1er ENCUENTRO DE "INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA" CON LA RED DE FACULTADES DE CIENCIAS ECONÓMICAS DEL NORTE ARGENTINO

y

4to ENCUENTRO DE "INNOVACION EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS ECONOMICAS"

23 y 24 DE NOVIEMBRE DE 2017

ISBN 978-987-754-118-2

Universidad Nacional de Tucumán
1er Encuentro de Innovación en la Enseñanza con la Red de Facultades de Ciencias Económicas del Norte Argentino y 4to Encuentro de Innovación en la Enseñanza de las Ciencias Económicas ; compilado por Silvia Usandivaras de Hlawaczeck. - 1a ed . - San Miguel de Tucumán : Universidad Nacional de Tucumán, 2018.
Libro digital, DOCX

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-754-118-2

1. Ciencias de la Educación. I. Usandivaras de Hlawaczeck, Silvia, comp.
CDD 371.007

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita del titular del copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

Queda hecho el depósito que marca la Ley N° 11.723

Compilación y Edición:

Silvia E.T. Usandivaras de Hlawaczek; susandivaras@face.unt.edu.ar

1er ENCUENTRO DE "INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA" CON LA RED DE FACULTADES DE CIENCIAS ECONÓMICAS DEL NORTE ARGENTINO y
4to ENCUENTRO DE "INNOVACION EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS ECONOMICAS"

23 y 24 DE NOVIEMBRE DE 2017

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN
2017

Autoridades

Decano: Mg. José Luis Jiménez

Vice-Decana: Mg. María Liliana Pacheco

Secretaria de Asuntos Académicos:
Mg. Margarita Veliz de Assaf

Secretaria de Gestión Administrativa:
Cra. Mónica Magdalena Delgado

Secretario de Gestión y Relaciones Institucionales:
Cr. Ariel Germán Apichela

Secretario de Posgrado e Investigación:
Mg. José Humberto D'Arterio

Secretario de Bienestar Estudiantil:
Lic. Luis Fernando Pérez Vides

1er ENCUENTRO DE "INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA" CON LA RED DE FACULTADES DE CIENCIAS ECONÓMICAS DEL NORTE ARGENTINO y
4to ENCUENTRO DE "INNOVACION EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS ECONOMICAS"

23 y 24 DE NOVIEMBRE DE 2017

Organización del Encuentro

Secretaría de Asuntos Académicos de la Facultad de Ciencias Económicas.

Comité Organizador

- María Liliana Pacheco
- Margarita Veliz de Assaf
- Marcelo Medina Galván
- Elisa De Rosa
- Liliana Fagre
- Raquel Giannini
- Silvia Usandivaras

Comité Evaluador

Provincia	Nombre y Apellido	Área
Catamarca	Marisa Rosana Juri	TIC
Jujuy	Sebastián Alejandro Mealla	Contabilidad y Matemática
Salta	Azucena Sánchez de Chiozzi	Educación
Santiago del Estero	Ana María Castiglione	Educación
Tucumán	Silvia E. T. Usandivaras de Hlawaczek	Administración y TIC
Tucumán	María Angélica Pérez de Del Negro	Matemática y Estadística
Tucumán	María José Granado	Economía
Tucumán	Luciana Inés Pérez Zamora	Estadística

Edición y compilación de trabajos: Mg. Silvia E. T. Usandivaras de Hlawaczek

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PRESENTACIÓN	6
EJE TEMÁTICO: EXPERIENCIAS DOCENTES	7
1.- TIC: MÉTODOS NO CONVENCIONALES PARA LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA APLICADOS EN LA CÁTEDRA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	9
2.- LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA UNIVERSIDAD	18
3.- EXPERIENCIA DOCENTE DE LA CÁTEDRA DE COMERCIO INTERNACIONAL. UN ÍNDICE DE PERFORMANCE LOGÍSTICA PARA TUCUMÁN, Y LA REGIÓN DEL NOA	27
4.- EVALUACIÓN POR COLOQUIO EN EL TALLER DE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN ADMINISTRACION	34
5.- LA ENSEÑANZA MEDIADA POR LA TECNOLOGÍA Y LAS COMPETENCIAS LABORALES DEL DOCENTE UNIVERSITARIO: UN CASO DE ESTUDIO	42
6.- IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN FORMATIVA EN CONTABILIDAD GERENCIAL	51
7.- EL USO DE REDES SOCIALES EN EL CONTEXTO DE LAS TUTORÍAS UNIVERSITARIAS. EL CASO DE LA FACE-UNT	59
8.- MODELOS DE NEUROSICOEDUCACIÓN APLICADOS AL APRENDIZAJE EN CONTROL DE GESTIÓN	68
9.- UNA TÉCNICA DE MUESTREO. DE LA TEORIA A LA PRÁCTICA	76
10.- ANALISIS COMPARATIVO DE LOS PROGRAMAS DE CATEDRA DE LA ASIGNATURA “CONTABILIDAD PUBLICA” EN LAS UNIVERSIDADES NACIONALES DEL NOA	85
11.- COMPARACION DE PLANES DE ESTUDIOS 1992 Y 2000 DE LA CARRERA DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN - FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS DE LA UIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY	90
12.- LAS PRACTICAS PROFESIONALIZANTES INTEGRADAS E INFORMATIZADAS PARA EL APRENDIZAJE SIMULADO DEL ACTUAL MERCADO LABORAL	97
13.- INCUMBENCIAS DE UN CONTADOR EN LAS PRÁCTICAS LABORALES	104
14.- VALORACIONES SOBRE EL USO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN UNA FACULTAD DE ECONOMÍA	112
15.- IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES INSTRUCCIONALES EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA CON MODALIDAD B-LEARNING	122
16.- UN MODELO B-LEARNING APLICADO A LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN CARRERAS DE CIENCIAS ECONOMICAS	132
17.- LA INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA COMO PARTE DEL CURRICULUM DEL PROFESORADO EN CIENCIAS ECONOMICAS DE LA UNT	142
18.- GRAPHMATICA, UNA HERRAMIENTA PARA APRENDER ANÁLISIS MATEMÁTICO	151

19.- CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DESIGN THINKING	159
20.- MEJORANDO EL TRAYECTO EDUCATIVO SECUNDARIO-UNIVERSIDAD EN LA FACE - UNT	167
EJE TEMÁTICO: PROPUESTAS O IDEAS INNOVADORAS EN LA ENSEÑANZA	176
1.- APRENDER A ENSEÑAR EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS	178
2.- PROPUESTA DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN ALUMNOS DE RECURSOS HUMANOS	188
3.- GAMEDUCATION Y ENSEÑANZA DE LA ESTADÍSTICA: LOS DESAFÍOS CONTEMPORÁNEOS	196
4.- IMPORTAR PREGUNTAS PARA CUESTIONARIOS DE MOODLE DESDE EXCEL	205
5.- MULTI-HERRAMIENTAS COMO ESTRATEGIA EN LA INNOVACION	212
6.- IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA EDMODO EN LA ASIGNATURA “INTERVENCIÓN SOCIAL PARA LA GENERACIÓN DE EMPLEOS”	220
7.- PROPUESTA DE SIMULADOR DE TOMA DE DECIONES EN ANÁLISIS CUANTITATIVO DE NEGOCIOS I	227
8.- HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE ENTORNOS PERSONALES DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA ELEMENTAL - MODALIDAD VIRTUAL EN LA FACE-UNT	231
9.- COSTOS ESTÁNDARES – METODOLOGIA DEL TRAINING SHOW	241
10.- USO DE PIZARRA DIGITAL COMO COMPLEMENTO DE CLASES	248
11.- VERACIDAD VERSUS ENSUEÑO EN LOS CONTENIDOS DE UN CURSO INICIAL DE ESTADÍSTICA	256
12.- EXPERIENCIA DE TRABAJO GRUPAL CON APLICACIÓN DE CONCEPTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS. COMERCIALIZACIÓN I – 2017	264
13.- PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE AULAS VIRTUALES: DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS A LOS OBJETIVOS CUMPLIDOS Y SUS CONCLUSIONES	272
14.- FACTORES PSICOLÓGICOS Y EMOCIONALES QUE INFLUYEN EN EL DESEMPEÑO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ALUMNOS UNIVERSITARIOS	281
15.- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY: CATEGORÍAS DE ANÁLISIS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE AULAS VIRTUALES	289
16.- UNA PROPUESTA METODOLÓGICA DE ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA UTILIZANDO ENTORNOS VIRTUALES, PARA CIENCIAS ECONÓMICAS	298
17.- HACIA LA FORMACIÓN DE UN SITEMA EXPERTO EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO	306
18.- PROPUESTAS DE INNOVACIÓN EN LA ASIGNATURA ISIC	315

Presentación

Entre los días 23 y 24 de noviembre de 2017 se realizó en la sede de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán, el **1er ENCUENTRO DE "INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA" CON LA RED DE FACULTADES DE CIENCIAS ECONÓMICAS DEL NORTE ARGENTINO y 4to ENCUENTRO DE "INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS ECONÓMICAS".** El objetivo principal fue generar un espacio de intercambio y socialización entre los docentes de la Red de Facultades de Ciencias Económicas del Norte Argentino (REDFACE), no sólo para el conocimiento de lo realizado, sino para crear vínculos interdisciplinarios.

Participaron del Encuentro, docentes de cátedras, institutos y áreas que se ocupan de la formación de grado y/o posgrado; grupos de investigación que en el espacio de Institutos, Programas y Proyectos atienden la formación de investigadores en los distintos campos disciplinarios y aquellos que han realizado o realizan investigaciones o trabajos tendientes a recuperar las prácticas pedagógicas y los temas vinculados a la enseñanza y la formación.

El Encuentro fue organizado por la Secretaría de Asuntos Académicos de la Facultad de Ciencias Económicas (UNT), que trabajó conjuntamente con un Comité Organizador creado al efecto y tuvo a su cargo la organización del programa de actividades y su difusión. También se contó con un Comité Evaluador que analizó los trabajos y propuestas y elaboró las conclusiones finales del Encuentro.

El Encuentro tuvo una gran convocatoria de docentes e investigadores locales y de las facultades que integran la Red de Facultades de Ciencias Económicas del Norte Argentino. Se presentaron en total treinta y ocho (38) ponencias, divididas en dos áreas: Experiencias docentes y Propuestas o Ideas Innovadoras en la Enseñanza. La exposición de los trabajos se realizó a través de una Mesa Debate por temáticas, donde se propició la socialización de las experiencias y propuestas presentadas a través de un coloquio entre los participantes. Como complemento del Encuentro, se realizaron talleres con la participación de numerosos docentes y se compartieron momentos comunes que sirvieron para socializar entre los participantes.

Agradecemos a todos los participantes y esperamos contar con su amable participación nuevamente en otros eventos académicos a organizar en el futuro.

Eje Temático: Experiencias docentes

1.- TIC: MÉTODOS NO CONVENCIONALES PARA LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA APLICADOS EN LA CÁTEDRA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Nélida Raquel Cáceres; José Rubén García Naser
Facultad de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Jujuy

2.- LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA UNIVERSIDAD

Cra - Lic. Claudia Elizabeth Tilian
Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales - Universidad Nacional de Salta

3.- EXPERIENCIA DOCENTE DE LA CÁTEDRA DE COMERCIO INTERNACIONAL. UN ÍNDICE DE PERFORMANCE LOGÍSTICA PARA TUCUMÁN, Y LA REGIÓN DEL NOA

Argañaraz, Facundo Nahuel; Granado, María José; Paz Terán, Corina María; Ríos Avellaneda, Lourdes María
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán

4.- EVALUACIÓN POR COLOQUIO EN EL TALLER DE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN ADMINISTRACION

Marcelo Enrique Medina Galván; Silvia Elena T. Usandivaras
Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán

5.- LA ENSEÑANZA MEDIADA POR LA TECNOLOGÍA Y LAS COMPETENCIAS LABORALES DEL DOCENTE UNIVERSITARIO: UN CASO DE ESTUDIO

Gandini, María Verónica – Juri, Marisa Rosana - Mura, Raúl.
Facultad de Ciencias Económicas y de Administración – UNCA

6.- IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN FORMATIVA EN CONTABILIDAD GERENCIAL

Medina Galván Marcelo; Ponce Rosa Noemí; García Javier Antonio
Instituto de Administración; Facultad de Ciencias Económicas; UNT

7.- EL USO DE REDES SOCIALES EN EL CONTEXTO DE LAS TUTORÍAS UNIVERSITARIAS. EL CASO DE LA FACE-UNT

Castillo, Luciana Raquel; Cossio, Patricio
Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Tucumán

8.- MODELOS DE NEUROSICOEDUCACIÓN APLICADOS AL APRENDIZAJE EN CONTROL DE GESTIÓN

Medina Galván Marcelo; Ponce Rosa Noemí; García Javier Antonio
Instituto de Administración; Facultad de Ciencias Económicas; UNT

9.- UNA TÉCNICA DE MUESTREO. DE LA TEORIA A LA PRÁCTICA

Mg. Víctor E. Juliano; CPN Aida B. López Cleip; CPN Felisa M. López
Cátedra de Estadística-Facultad de Ciencias Económicas- UNT

10.- ANALISIS COMPARATIVO DE LOS PROGRAMAS DE CATEDRA DE LA ASIGNATURA “CONTABILIDAD PUBLICA” EN LAS UNIVERSIDADES NACIONALES DEL NOA.

Lic. Alfredo Matas
Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Nacional de Jujuy

11.- COMPARACION DE PLANES DE ESTUDIOS 1992 Y 2000 DE LA CARRERA DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN - FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY

Lic. Alfredo Matas
Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Nacional de Jujuy

12.- LAS PRACTICAS PROFESIONALIZANTES INTEGRADAS E INFORMATIZADAS PARA EL APRENDIZAJE SIMULADO DEL ACTUAL MERCADO LABORAL

Mg. María Enriqueta Martos
Facultad de Ciencias Económicas – UNT; Facultad de Economía y Administración – UNSTA

13.- INCUMBENCIAS DE UN CONTADOR EN LAS PRÁCTICAS LABORALES

Esp. Cra. Ivone Liliana Ortíz
Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu

14.- VALORACIONES SOBRE EL USO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN UNA FACULTAD DE ECONOMÍA

Fernández, Aída; Rodriguez Areal, Elsa; De Rosa, Elisa
Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Tucumán

15.- IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES INSTRUCCIONALES EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA CON MODALIDAD B-LEARNING

Golbach, Marta; Rodriguez Areal, Elsa; López Ávila, Eduardo
Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Tucumán

16.- UN MODELO B-LEARNING APLICADO A LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN CARRERAS DE CIENCIAS ECONOMICAS

Mena, Analía; Juárez, Juárez, Ma. de los Ángeles; Delgado, Melina
Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Tucumán

17.- LA INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA COMO PARTE DEL CURRICULUM DEL PROFESORADO EN CIENCIAS ECONOMICAS DE LA UNT

Córdoba, Martha Beatriz
Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Tucumán

18.- GRAPHMATICA, UNA HERRAMIENTA PARA APRENDER ANÁLISIS MATEMÁTICO

Soruco, Olga Silvina
Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Jujuy

19.- CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DESIGN THINKING

Mg. Jorge S. Castillo-Lic. Ana M. Ceballos-Lic. Francisco J. Muratore
Universidad Nacional de Santiago del Estero

20.- MEJORANDO EL TRAYECTO EDUCATIVO SECUNDARIO-UNIVERSIDAD EN LA FACE – UNT

Fagre, Liliana Irene; Giannini, Raquel Viviana; Rearte, Susana Beatriz
Facultad de Ciencias Económicas – UNT.

1. TIC: MÉTODOS NO CONVENCIONALES PARA LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA APLICADOS EN LA CÁTEDRA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Nélida Raquel Cáceres; José Rubén García Naser

Facultad de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Jujuy

raquelca70@yahoo.com.ar; jgnaser@gmail.com

Eje Temático: Experiencia Docente

Palabras clave: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), estrategias de enseñanza, Generación NET

Resumen

En este trabajo se presenta una estrategia de enseñanza que utiliza métodos no convencionales (teatralización, filmación de videos amateurs, utilización de herramientas disponibles en la web, entre otras) con el fin de fomentar la asimilación de conceptos esenciales de la asignatura “Sistemas de Información”, además de estimular el perfil creativo de los alumnos, todo ello con el fin de lograr la participación de los alumnos en clase. La utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es una parte fundamental en este trabajo, ya que por la edad de los alumnos que cursan actualmente la asignatura los incluye en la Generación NET que tiene entre sus características el uso masivo de las mismas. Para la aplicación de estos métodos se presentan actividades organizadas mediante un proceso, a partir del cual se describe la experiencia realizada durante cuatro años en la asignatura y se muestran los resultados obtenidos mediante gráficos estadísticos.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años las estrategias de enseñanza tradicionales son acompañadas de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para lograr que el alumno universitario pueda asimilar el conocimiento que se les imparte en cada una de las asignaturas. Este cambio se origina por el tipo de alumnos que están cursando la asignatura, los cuales son denominados “Generación NET”, que se caracterizan la utilización masiva de teléfonos móviles, computadoras de escritorio y cualquier otro dispositivo tecnológico y su utilización es algo que es imprescindible.

Es destacable que no sólo las estrategias deben ser enriquecidas con las TIC, sino también que el rol del docente y del alumno deben replantearse para que sea participativa y se encuentren ambos en el mismo nivel respecto a la utilización de recursos tecnológicos.

Por este motivo es que en este trabajo se presenta una experiencia realizada con los alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy, en donde se realizaron actividades que permitieron implementar métodos no convencionales para el desarrollo de exposiciones de temas impartidos en la cátedra. Las actividades fueron organizadas de forma tal que constituyen un proceso para la aplicación de métodos no convencionales. Esta experiencia se realizó por cuatro años con resultados favorables y a partir de la cual se pudo deducir que las estrategias de enseñanza deben modificarse o

ampliarse para lograr que el alumno participe en clase y no sólo sea un receptor de información, sino también que pueda expresar su opinión que aporte de manera positiva al contenido de las clases.

FUNDAMENTACIÓN

El contenido curricular de la asignatura Sistemas de Información contiene temas que pueden llegar a considerarse no muy interesantes para los alumnos, y puede llegar a no comprenderse completamente, por lo que la utilización de técnicas no convencionales para que los grupos de trabajo realicen una exposición de un tema en particular, es una forma de que los temas sean observados desde el punto de vista del alumno además de enriquecer los conceptos impartidos por los docentes durante las clases teóricas y prácticas.

DESARROLLO

El rol del profesor y el alumno

En Salinas (1998) se destaca que el rol del profesor cambia en un ambiente rico en TIC. El profesor deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a actuar como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor del conjunto de recursos de aprendizaje y acentuar su papel de orientador y mediador. Al igual que el profesor, el alumno ya se encuentra en el contexto de la sociedad de la información y su papel es diferente al que tradicionalmente se le ha adjudicado. Los alumnos en contacto con las TIC se benefician de varias maneras y avanzan en esa nueva visión del usuario de la información (Salinas, 2004).

Según Benito *et al* (2005) para el profesor, la docencia tradicional, la clase magistral, se verá en parte sustituida por sesiones en las que haya mayor participación del alumnado, haciendo uso de las denominadas metodologías activas. Además, el profesor habrá de dedicar parte de su tiempo al seguimiento o acompañamiento de alumnos, ya no se trata de pensar solo en la materia, ahora se trata de que los alumnos la aprendan.

Para los alumnos, ir a clase ya no supondrá una actitud pasiva, ir a copiar apuntes que después habrá de estudiar de forma más o menos razonada. Ahora los alumnos van a clase a participar en tareas que les permitirán aprender más. Tendrán que buscar e integrar información, tendrán que trabajar en equipo, que planificarse, que presentar resultados, que tomar decisiones y también estudiar. Tendrán que ser conscientes que todos estos no son extras sino elementos necesarios para superar sus materias, porque es la única forma de conseguir el aprendizaje integral que se pretende.

Generación NET

En Córica (2009) se menciona que la sociología moderna ha intentado caracterizar a las generaciones en función de sus comportamientos, sus sistemas de valores, los mandatos generacionales y la cosmovisión

del grupo. Las tecnologías de acceso universal fueron proveyendo un conjunto de herramientas, dando forma a la manera de realizar las distintas actividades cotidianas, o bien volviendo posibles la realización masiva de ciertas actividades que moldearon la forma de ver la vida de cada generación. Se presentan la generación “S” (individuos nacidos entre 1917 y 1940) donde los medios de comunicación fueron las postales, el periódico y la radiofonía. La generación “Sandwich” (nacidos durante la década de los 40 y la siguiente) quienes crecieron con los medios de comunicación audiovisuales como la televisión y el cine. La generación “X” (nacidos en las décadas del 60 y 70) es parte del mayor crecimiento tecnológico y en donde se intenta introducir las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. La generación “Y” son los actuales jóvenes, nacidos desde 1980 a 2000, también conocidos como la generación “NET”, “Echo Boomer”, los “Milleniums” y generación “Why”, los cuales crecieron en la era de la informática y siempre han vivido rodeados de computadoras, celulares, internet, video juegos y tecnología.

Los integrantes de esta generación suelen ser impacientes, insensibles, escépticos, odian los estereotipos e imitar a los adultos les resulta absolutamente rechazable. Valoran su independencia, desarrollar su personalidad y participación, y la variedad que les ofrece el mundo actual. En esta generación los teléfonos móviles, SMS, ordenadores y dispositivos portátiles se volvieron accesibles y por tanto disponibles para los miembros de esta cuando iban creciendo, por lo que manejan las tecnologías de la información y la comunicación a la perfección y aparentemente les resulta imprescindible.

Cátedra de Sistemas de Información

La asignatura Sistemas de Información forma parte del área académica Administración que corresponde al tercer año de las carreras de Contador Público y Licenciatura en Administración, carreras que se cursan en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy. Esta cátedra tiende a dotar al futuro profesional de todas las herramientas técnicas necesarias para determinar las necesidades de información, definir las aplicaciones requeridas, diseñar las soluciones administrativas y de procesamiento, como así también en colaborar en la implementación de los sistemas requeridos (García Naser, 2017).

Proceso de enseñanza-aprendizaje en la cátedra

En García Naser (2017) Para integrar la temática que aborda esta cátedra se apelará a todo recurso disponible para que sea lo más visible a los estudiantes, mediante publicaciones, folletos, noticias en revistas especializadas, proyección de transparencias, publicidad de software y sistemas, proyección de videos desde equipos proyectores, visitas a centros de cómputos, relevamientos en empresas y organismos públicos del medio de sus capacidades tecnológicas (TI) y de sus Sistemas (SI), en casas del rubro sobre novedades y fundamentalmente a través de la utilización de computadores personales existentes en la facultad, en la Sala de Cómputos o en el T.E.V. en los cuales se efectuarán presentaciones de terceros interesados sobre los Sistemas de Aplicación Integrados existentes..

El proceso de enseñanza-aprendizaje a través del cual se abordarán los contenidos consistirá en una combinación de exposiciones a cargo de los docentes que resaltarán los aspectos más significativos y las especiales relaciones temáticas, procurando que en la mayoría de los casos ello se produzca previa lectura por parte de los alumnos de la bibliografía indicada, la cual será referida dentro de una Guía de Clases a suministrar al inicio de las clases, con el fin de evitar meras repeticiones de texto de ellas y promover la lectura reflexiva y crítica por parte de los estudiantes.

Con el propósito de fomentar la asimilación empírica de conceptos esenciales de la materia y de estimular el perfil creativo de los alumnos, se organizarán exposiciones mediante uso de métodos no convencionales, esto es teatralización, dramatización y/o filmación de videos amateurs, excluyendo la habitual oratoria magistral, exposición de filminas o afiches y presentaciones proyectadas. La exposición de estos temas será llevada a cabo a lo largo del periodo que abarca la cátedra.

Descripción de las actividades realizadas para la utilización de métodos no convencionales

Las actividades que se realizan para organizar los temas que deben exponer los alumnos que se refieren a contenidos de la asignatura son las siguientes:

Explicación de contenidos: el docente realiza en el dictado de la clase teórica la explicación de los contenidos del programa de estudio de forma semanal, para el cual se desarrolla el correspondiente trabajo práctico.

Asignación de temas a los grupos: se constituyen grupos de alumnos para realizar los trabajos prácticos, estas mismas comisiones son las que realizan las exposiciones de temas mediante técnicas no convencionales (a elección del grupo de trabajo), para ello se realiza un sorteo de tema y orden de exposición.

Elaboración de la exposición: los grupos de alumnos deben elaborar la exposición, asistidos por los docentes, con el fin de lograr la comprensión total del tema, queda a criterio de los mismos la elección de la técnica a emplear que les permita transmitir al resto de sus compañeros de cursada su punto de vista del tema, por lo general se realiza dentro de un contexto de actividades cotidianas para los estudiantes de ciencias económicas. Los docentes a cargo de las exposiciones asesoran a los grupos respecto de las posibles formas de preparación de la exposición de los temas asignados, como así también sobre las fuentes de recopilación de información, organización de esta, criterios de evaluación y tiempos de duración.

Presentación del tema: todos los alumnos del grupo deberán participar en la presentación, deben explicar por escrito y de forma oral hacia sus compañeros el rol de cada uno en el trabajo designado. Los alumnos realizan la exposición a sus compañeros de estudio de acuerdo al cronograma previsto.

Valoración de la exposición: al finalizar la exposición de un grupo de trabajo, la misma es valorada por los docentes y por el resto de la clase, con el fin de determinar si el tema expuesto fue comprendido, como

así también comentarios respecto a las técnicas utilizadas. Los docentes evaluarán la participación de cada uno de los integrantes del grupo de trabajo.

Evaluación de resultados: los docentes al concluir todas las exposiciones grupales evalúan los resultados obtenidos teniendo en cuenta la participación de los integrantes de cada uno de los grupos, el trabajo en equipo, las formas y claridad en la exposición, la comprensión de los temas, entre otros. Esto se considera como una retroalimentación para el siguiente ciclo lectivo.

Las actividades mencionadas se presentan en la figura 1, en una secuencia y relación similar a un proceso, donde se pueden observar las entradas, procesos, salidas y retroalimentación. Cabe destacar que la primer y segunda actividad pueden realizarse en paralelo y a partir de ello las siguientes se realizan de forma secuencial, la última actividad produce una retroalimentación que incide en la forma de organización y preparación en lo que respecta a los temas y herramientas a utilizar por los grupos de trabajo para el próximo ciclo lectivo.

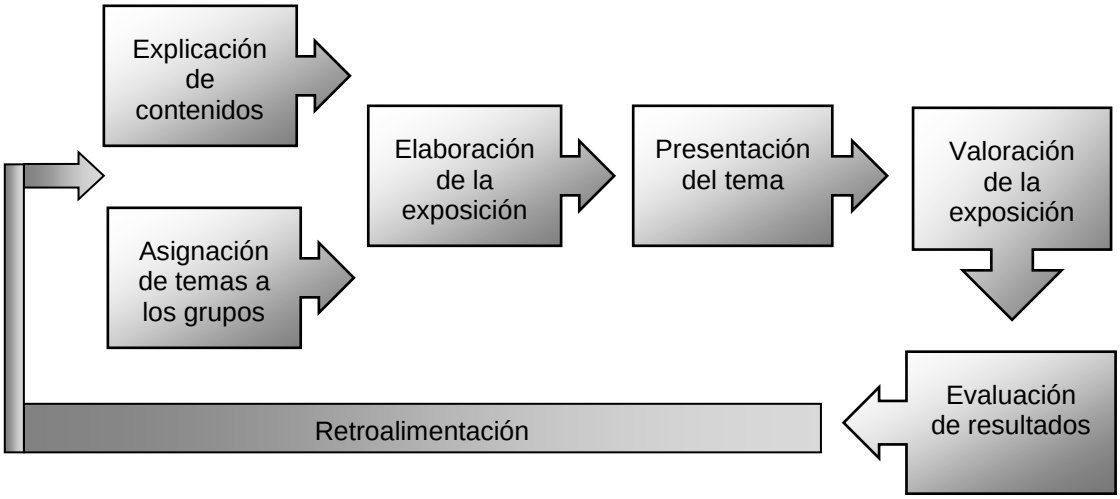


Figura 1. Proceso para la aplicación de métodos no convencionales

Proceso para la aplicación de métodos no convencionales utilizados en la cátedra

El proceso fue aplicado en la cátedra de Sistemas de Información durante cuatro años consecutivos (2014 a 2017). A continuación, se detalla la forma en que se utilizó el proceso para la aplicación de métodos no convencionales.

Explicación de contenidos: los docentes realizaron el dictado de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura de acuerdo a la planificación de cátedra.

Asignación de temas a los grupos: se constituyeron los grupos de trabajo, y la cantidad de grupos queda supeditado a la cantidad de alumnos en el ciclo lectivo, pero se sugiere cinco o seis integrantes por grupo.

Elaboración de la exposición: en la experiencia realizada se observó que los alumnos cuando realizaron consultas para elaborar su exposición comprendían los conceptos, pero tenían dificultad en el momento

de elegir el método para su exposición, pero la motivación de los mismos y la posibilidad de aplicar las TICs sembraron confianza en ellos

Presentación del tema: los alumnos expusieron ante sus pares el tema designado, por lo general apoyados por las TICs, y realizaron trabajos muy interesantes donde demostraron la comprensión del tema y supieron transmitir a sus compañeros los contenidos de la materia desde su perspectiva.

Valoración de la exposición: al concluir cada una de las exposiciones se evaluó a los grupos expositores mediante preguntas que realizaron los alumnos de los otros grupos y los docentes, con el objetivo de determinar la claridad o profundidad con la que fue tratado el tema presentado.

Evaluación de resultados: cuando finalizó la cursada, se realizó una encuesta como una forma de relevar información que permita mejorar la didáctica de las clases teóricas y prácticas dictadas por los docentes, en la cual también se incluyeron preguntas que permitieron conocer la opinión de los alumnos respecto a los métodos no convencionales utilizados, las cuales siempre fueron favorables se recibieron sugerencias al respecto.

El proceso fue utilizado de esta forma durante cuatro años, en los cuales se recopilaron los datos que se muestran en el cuadro comparativo de la tabla 1, en donde pueden observarse los métodos utilizados por los grupos de alumnos para exponer los temas de la cátedra.

Para una mejor comprensión de los datos recopilados, en las figuras 2 y 3 se presentan los gráficos estadísticos discriminados por año donde se resaltan los métodos utilizados por los alumnos para realizar la exposición de los temas asignados. En la figura 4 se muestra una comparación de los métodos más utilizados por los alumnos para las exposiciones de temas de la cátedra.

Tabla 1. Comparación de métodos utilizados por los grupos de alumnos para la exposición de temas en la cátedra de Sistemas de Información años 2014 a 2017

Métodos utilizados	***2014***	***2015***	***2016***	***2017***
video con títeres y/o muñecos	2	1	1	
video estilo collage c/ambientes reales	1	2	1	1
actuación de los alumnos durante la clase	1		1	
video solo con participación de alumnos	7	3	2	1
video combinado con aplicación free y alumnos	1	1		
video con participación de alumnos-estilo cine mudo		1	3	
video combinado con aplicación free		3	1	1
video realizado con fragmentos de películas		5	1	2
video combinado con power point			2	2
video estilo collage combinado con videos			1	1
video combinación de películas y alumnos			1	1
Total de grupos participantes	***12***	***16***	***14***	***9***

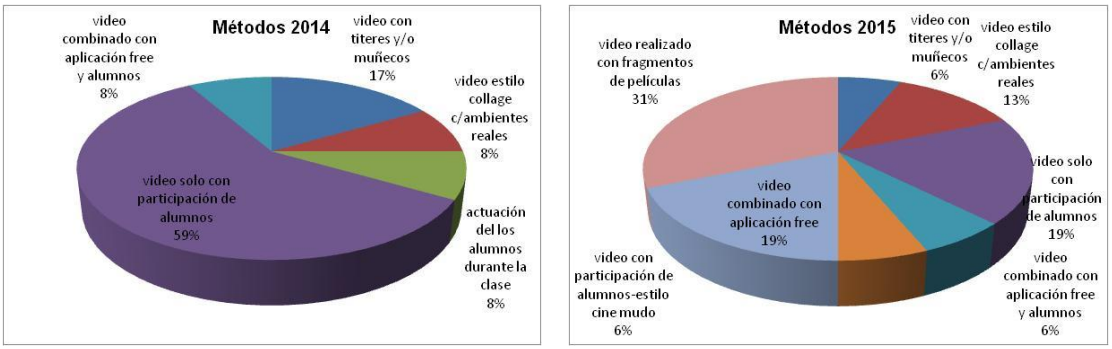


Figura 2. Porcentajes de los métodos convencionales utilizados en los años 2014 y 2015

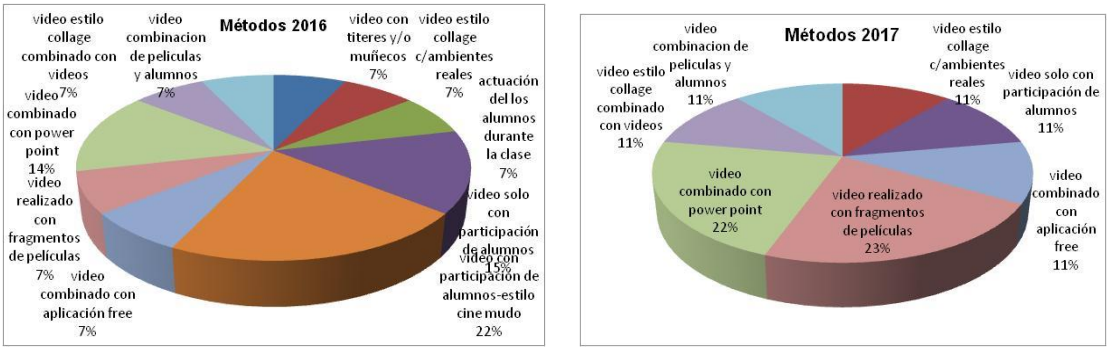


Figura 3. Porcentajes de los métodos convencionales utilizados en los años 2016 y 2017

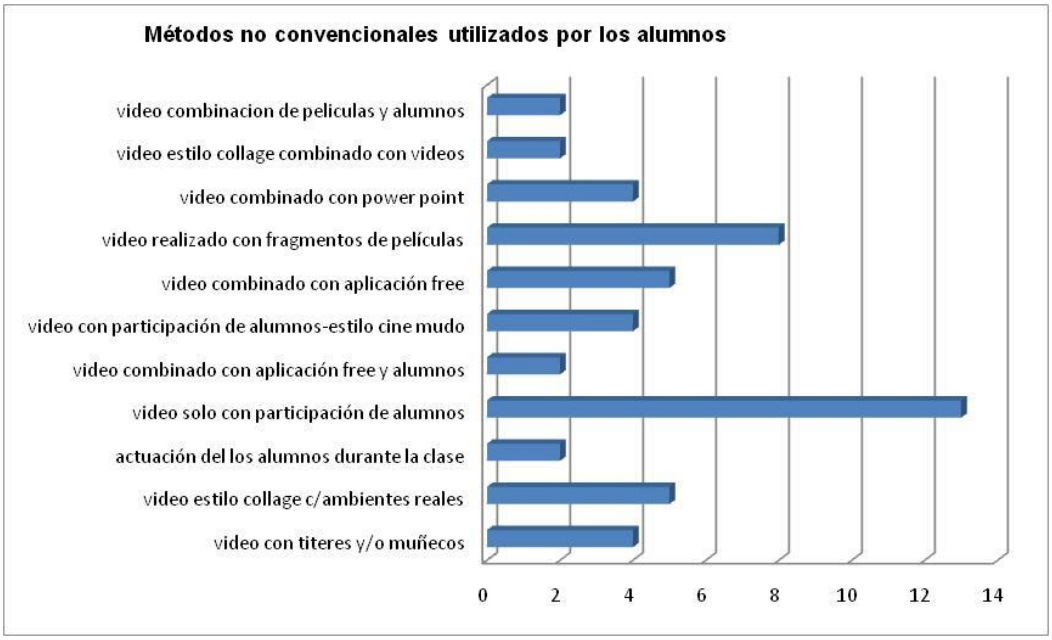


Figura 4. Métodos no convencionales utilizados por los alumnos (2014 a 2017)

RESULTADOS

El análisis realizado a las figuras 2 y 3 muestran que las técnicas utilizadas por los alumnos son muy variadas en el período de tiempo analizado. Cuando se inició esta experiencia es notable la participación de los alumnos en los videos que los tuvieron como protagonistas, esto fue disminuyendo con el transcurso de los años para dar lugar a una mayor utilización de tecnologías, como videos o aplicaciones de libre distribución, esto es seguramente por la masividad de las tecnologías disponibles en el contexto, además considerando que los alumnos presentan características de la Generación NET. De todas formas, la actuación de los alumnos mediante la técnica de video amateurs es la predominante durante el lapso de tiempo en el cual se realiza el análisis de los datos, tal como se encuentra representado en la figura 4, donde puede observarse la variada elección de las temáticas y el uso de herramientas por los grupos de alumnos.

Es destacable que la fortaleza que tiene la elección de métodos no convencionales para la exposición de temas por sobre una exposición magistral, es que el grupo a cargo de la exposición trabaja en equipo, donde todos los integrantes son parte activa de la tarea a realizar, siendo el primer paso la generación de la idea, para lo cual se pone en evidencia la creatividad de los alumnos, el paso siguiente es el guionado ya sea de un sketch, una teatralización en vivo en el aula, la conformación de un video amateur, un video logrado con fragmentos de películas, entre otros métodos, pero todos ellos requieren de un guión, un orden y una relación. La concreción de estos pasos requiere que los alumnos estudien y entiendan los conceptos, además ellos elaboran el material donde incluyen temas actuales, por ejemplo la representación de un noticiero. En los trabajos presentados utilizando este tipo de métodos son destacables la creatividad del alumno como así también el conocimiento de temas actuales al momento de la exposición de sus trabajos.

CONCLUSIONES

En este trabajo se desarrolló un proceso para la aplicación de métodos no convencionales que permiten organizar una serie de actividades con el fin de incentivar a los alumnos para la asimilación de conocimiento impartidos en la cátedra de Sistemas de Información, además de lograr el trabajo colaborativo de los integrantes de los grupos de trabajo que realizan la exposición de temáticas dictados en la cátedra, también de esta forma se incluyen TICs en las estrategias de enseñanza tradicionales. La utilización de estos métodos muestra la faceta creativa de los alumnos, en especial dentro de una carrera considerada dentro de las ciencias exactas.

Como trabajo futuro se plantea analizar la viabilidad de la inclusión del aprendizaje basado por competencias dentro de las actividades que se realizan en el proceso desarrollado para la aplicación de los métodos no convencionales, debido a que las carreras que se dictan en las facultades del país deben incluir este concepto en sus planes de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Benito, A., Cruz, A. (2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el espacio europeo.* España. Narcea S.A.

Córica, J. (2009). *Diseño curricular y nuevas generaciones: incorporando a la generación NET.* Argentina. Editorial Virtual Argentina.

García Naser, J., (2017). *Planeamiento de cátedra "Sistemas de Información". Ciclo lectivo 2017*. Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu.

Salinas, J. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria.* RUSC. *Universities and Knowledge Society Journal*, 1 (1), 1-16.

Salinas, J. (1998). *Redes y desarrollo profesional del docente: entre el dato serendipity y el foro de trabajo colaborativo*. Profesorado [artículo en línea] (vol. 2, n°1). Universidad de Granada.

2. LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA UNIVERSIDAD

Cra. - Lic. Claudia Elizabeth Tilian

Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales - Universidad Nacional de Salta

mail: claueliti@hotmail.com

Eje temático: "Propuesta e Ideas Innovadoras en la enseñanza"

Palabras clave: " discapacidad - inclusión - accesibilidad académica"

Resumen

El marco de la convocatoria del 1er Encuentro de "Innovación en la Enseñanza" con la Red de Facultades de Ciencias Económicas del Norte Argentino y 4to Encuentro de "Innovación en la Enseñanza de las Ciencias Económicas", se presenta el trabajo denominado “Las personas con discapacidad en la Universidad”.

El planteo sobre una universidad inclusiva interroga a la universidad toda, y en especial a las facultades, ya que no constituye meras prédicas de buenas intenciones, sino, acciones académicas integrales para equiparar condiciones desiguales en alumnos con discapacidad.

Estas condiciones desiguales, exigen una transformación; ya que la institución universitaria de hoy, no se encuentra preparada para ofrecer respuestas que posibiliten garantizar ingreso y permanencia para cualquier estudiante que no reúna los requisitos que durante siglos y décadas ha sido el del estudiante esperado.

Nuestra mirada se centra en el postulante y estudiante con discapacidad, por integrar un grupo al cual, el ingreso, la permanencia y el egreso le presenta barreras institucionales que le dificulta el ejercicio de sus derechos. El desarrollo de la ponencia está referida a como definimos a las personas con discapacidad, normativas que garantizan el acceso a la educación, accesibilidad en la universidad en general y accesibilidad académica en particular. Así se trata de brindar un aporte positivo e innovador que facilita el ingreso y permanencia de estudiantes para el logro de una universidad más inclusiva, para garantizar la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad que tengan la intención de estudiar.

Introducción

La inclusión educativa es el proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y reduciendo la exclusión en la educación.

Involucra cambios y modificaciones en contenidos, enfoques, estructuras y estrategias, con una visión común que incluye a todas las personas del rango de edad apropiado y la convicción de que es la responsabilidad del sistema regular, educar a todas las personas. Tener oportunidades de aprendizaje equivalentes no implica que las mismas deban ser homogéneas. Se trata de proveer la accesibilidad que atienda a la diversidad, y que sea adecuada a las particularidades de los sujetos, sin que ello redunde en la fragmentación del sistema educativo. Esto supone la búsqueda constante de los caminos adecuados para lograr este objetivo. Asimismo, la diversidad es una característica intrínseca de los sujetos (y en este caso de los alumnos), por lo tanto, no debe ser vista como un problema u obstáculo que hay que enfrentar, sino como una experiencia enriquecedora. En consecuencia, en este trabajo partimos de la idea de que la inclusión se logra a partir de una integración genuina en la diversidad.

En este trabajo el esquema que se seguirá será el siguiente. En primer lugar, se definirá el concepto de persona con discapacidad. En segundo lugar, se distinguirá entre segregación, inclusión, exclusión, integración y equidad. En tercer término, se desarrollará escuetamente la normativa que referencia el tema. Por último, hablaremos sobre accesibilidad en general y accesibilidad académica en particular

Fundamentación

Partiendo de que a partir de la Ley de Educación Nacional Nº 26.206, en la cual se establece que la obligatoriedad escolar en todo el país se extiende desde la edad de cinco (5) años hasta la finalización del nivel de la Educación Secundaria, incluyendo a las personas con discapacidad; es que año tras año recibimos en el nivel universitario postulantes e ingresantes discapacitados.

Para ello, el sistema educativo tiene que tener capacidad de respuesta frente a las necesidades educativas de cada individuo. La educación inclusiva, si bien debe ser considerada como un problema transversal, implica la responsabilidad moral de priorizar a los alumnos en situación de riesgo de ser marginados y excluidos del sistema educativo del nivel superior, y/o de obtener magros resultados en sus aprendizajes. Por último, no alcanza con incluir a los estudiantes *dentro* de la universidad. Toda acción de inclusión educativa debería tener como fin primordial el logro de aprendizajes significativos y de calidad en los estudiantes. Esto supone no sólo la adquisición de contenidos “sustantivos” sino la capacidad de resolver problemas y aprender a lo largo de toda la vida.

Por lo que los docentes debemos estar formados para dar respuestas a las necesidades de esta diversidad.

Desarrollo

a. Definición de "Personas con Discapacidad"

Son muchas las posturas teóricas y los modelos de interpretación de la discapacidad. Cada uno de ellos, se apropia de diferentes conceptualizaciones.

En nuestra investigación hemos adherido al de la Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006), que se ampara en un modelo bio-psico-social y por ello, la discapacidad deja de ser considerada una situación individual, para enmarcarla en un contexto social.

Son reconocidas como personas con discapacidad aquellas que poseen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

Las diversas barreras físicas, comunicacionales y académicas, constituyen factores difíciles de superar para que los postulantes y estudiantes con discapacidad puedan acceder, permanecer y egresar en condiciones igualitarias a las de sus pares.

b. Segregación, Inclusión, Exclusión, Integración y Equidad

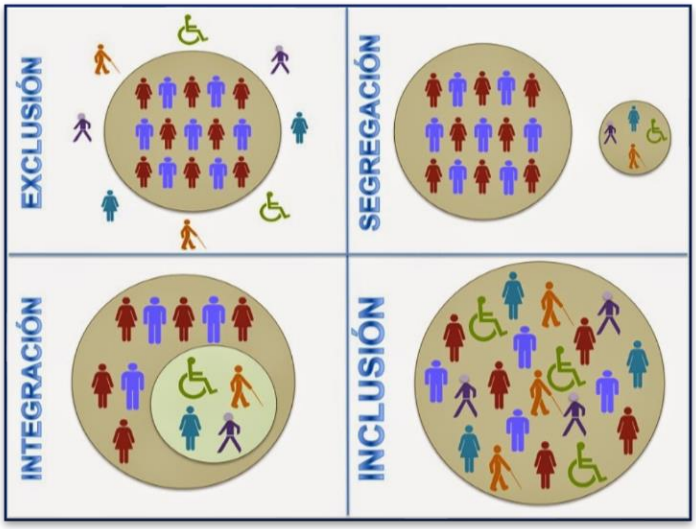
Definiciones:

-El término *Inclusión* se asocia a calidad en las relaciones, está vinculado a las emociones, a la afectividad y se relaciona con la capacidad de las personas de aceptar al otro y convivir en armonía aceptando las diferencias.

-El término *Segregación* es la lucha de grupos, la imposición del que tiene sobre el que no tiene. Es el dominio de un sector social sobre otros que difícilmente tendrán opciones de imponerse o cambiar su status. Es la clasificación en segmentos bien diferenciados donde los roles no pueden traspasar las fronteras de lo que decida el grupo dominante.

-La *exclusión* va más allá de la segregación, no existe siquiera clasificación, solo diferencias que impiden un mínimo de cohesión social. Los excluidos no pueden encontrar similitudes en sus iguales, solo son eso, personas fuera del sistema sin derechos y con nulas obligaciones, excepto las que se imponen por ciudadanía, si es que para ellos existe la ciudadanía.

-La *integración* es un engaño. El diferente nunca podrá ser uno más, siempre serás portador del hándicap de "distinto". La sociedad los margina, les pone zancadillas a la vez que le da suaves palmadas en la espalda para cubrir el expediente o la cuota mínima de bondad. Cuanto eufemismo, cuanto cinismo.



c. Normativa

Los marcos normativos y las políticas públicas procuran direccionar, desarrollar y acompañar los cambios. Se toman como base en el presente documento, entre otros:

* La Constitución Nacional que establece el derecho de enseñar y aprender[1].

[1]"Todos los habitantes de la Nación gozan de los siguientes derechos, conforme las leyes que reglamenten su ejercicio, a saber: (…) de enseñar y aprender" (Art. 14).

* La Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad[2] que compromete a los Estados Partes, entre otros temas, a trabajar para que las personas con discapacidad reciban atención educativa.

* La Ley de Educación Nacional Nº 26.206, en la cual se establece que la educación y el conocimiento son un bien público y un derecho personal y social, garantizados por el Estado.

Enuncia, asimismo, que: "La obligatoriedad escolar en todo el país se extiende desde la edad de cinco (5) años hasta la finalización del nivel de la Educación Secundaria" (Art. 16). Y garantiza la inclusión educativa a través de políticas universales, de estrategias pedagógicas y de asignación de recursos que otorguen prioridad a los sectores que más lo necesitan[3].

* Uno de los fines y objetivos de la política educativa nacional es "Brindar a las personas con discapacidades, temporales o permanentes, una propuesta pedagógica que les permita el máximo desarrollo de sus posibilidades, la integración y el pleno ejercicio de sus derechos".[4]

*La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura(UNESCO) define la inclusión como "una estrategia dinámica para responder en forma proactiva la diversidad de los/as estudiantes y concebir las diferencias individuales no como problema sino como oportunidades para enriquecer el aprendizaje".[5]

La *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*, primera convención del siglo XXI señala que: "Las personas con discapacidad incluyen aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales (...) que, al interactuar con distintas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en igualdad de condiciones con las demás" (Art. 1).

* Tres principios sustentan el *enfoque de educación basado en los derechos*:

1. Acceso a una educación obligatoria y gratuita;

2. El derecho a una educación de calidad;

3. Igualdad, inclusión y no discriminación.

En el nivel superior, aparte de los mencionados:

* La Ley 24.521/95 de Educación Superior y su modificatoria,

* Ley 25.573/02, referida específicamente a la educación superior de las personas con discapacidad.

[2]Ley Nº 26.378.
[3]Arts. 79 y 80.
[4] Ley 26.206
[5]UNESCO (2005:12). *Guidelinesfor Inclusión: Ensuring Access toEducationforAll.* París, Ediciones UNESCO

* La Convención por los Derechos de las Personas con Discapacidad, adoptada por Ley N° 26.379/08 y que por Ley 27.044/15 adquirió Jerarquía Constitucional, garantizan la igualdad de oportunidades, establecen responsabilidades y el compromiso del Estado Argentino en la inclusión de estudiantes con discapacidad en el sistema educativo en general y en la institución universitaria en particular.

d. Hablemos de accesibilidad en general y accesibilidad académica en particular

Se contempla la necesidad de cumplir con el modelo de universidad inclusiva en la cual deben existir los siguientes componentes:[6]

En este nivel existe "una brecha entre el alumno real y el esperado"[7]. Esta situación se redimensiona, cuando se piensa en personas con discapacidad en la universidad, ya que antes de los procesos integracionistas e inclusivos, las persona con discapacidad no accedían o lo hacía un grupo muy reducido.

[6] Manual para la Integración de las Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior, ANUIES, 2004
7 Ezcurra, 2011, p. 54

En la actualidad podemos advertir el rol protagónico que ocupan las personas con discapacidad como ciudadanos activos. Pensemos nombres de personas destacadas en nuestro país y del mundo…. Por ello, y agrupando lo expresado en el gráfico anterior, podemos decir que es responsabilidad de la universidad, eliminar las barreras físicas, comunicacionales y académicas, para posibilitarles el acceso a los estudios superiores de grado y de posgrado.

La accesibilidad física implica:

• Asegurar las modificaciones edilicias: presencia de ascensores y rampas; salvar los desniveles, adaptación de baños y todo espacio que posibilite garantizar el acceso y la circulación; incorporar mobiliario especial y mejorar las condiciones de sonorización y/o de luminosidad.

La accesibilidad comunicacional implica:

• Modificar las páginas web atendiendo las diferentes formas comunicativas, provisión de materiales en relieve para alumnos ciegos, contrastados o macrotipos para baja visión, intérpretes de lengua de señas, instrumentación de sistemas de comunicación complementarios o alternativos del lenguaje oral en lengua estándar (lectores de pantalla, amplificadores de textos), entre otros.

Y la que, en parte, nos hace responsable: accesibilidad académica:

"La accesibilidad académica consiste en transformar los sistemas educativos y otros entornos de aprendizaje para responder a las diferentes necesidades de los/as alumnos/as. Ello implica que hay tiempos distintos, estrategias diferentes y recursos diversos para el aprendizaje de todos/as los alumnos/as. En este marco, las necesidades de los/as alumnos/as son vistas como necesidades de la institución y las diferencias están dadas por los estilos, ritmos y/o motivaciones para el aprendizaje."[8]

Por lo que decimos que incluye:

• Políticas de admisión y seguimiento; información y formación, servicios específicos de orientación y acompañamiento, actividades y/o cursos de orientación y apoyo a la función docente; modificaciones tanto en la forma como en el formato de los exámenes y actividades prácticas: macrotipos (textos ampliados y con determinado tipo de letra), textos en Word (para lectura auditiva a través del lector de pantalla), transcripciones en Sistema Braille, sustitución o reemplazo de representaciones gráficas; ofrecer formas alternativas y/o complementarias, reemplazo de evaluaciones escritas por orales; mayores tiempos para terminar los exámenes, tutorías, voluntariados, entre otros.

La accesibilidad académica es fundamentalmente responsabilidad de los secretarios académicos y de los docentes.

[8] Resolución CFE N° 155/11. Buenos Aires

Entonces, la accesibilidad académica incluye “todas las acciones didácticas que realizan los docentes o profesores para eliminar los obstáculos y las barreras que posibilitan condiciones de equidad para los alumnos con discapacidad en la universidad” (Grzona, 2012).

Las acciones didácticas se concretan en prácticas educativas accesibles cuando integran “el principio de la accesibilidad universal a la vida universitaria” (Grzona, 2012).

La accesibilidad universal es “la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible”[9].

Resultados

A partir de la experiencia de tener un niño discapacitado (hipoacúsico neurosensorial bilateral profundo) y en la cátedra ser responsable del acompañamiento académico de alumnos discapacitados, puedo expresar que habiendo realizado adaptaciones evaluativas parciales y finales a un alumno con parálisis cerebral, debemos entender que primero debemos establecer un diálogo entre profesor - alumno, lo que ayudará a determinar estrategias educativas para lograr que el proceso enseñanza - aprendizaje de la asignatura sea efectivo para la aprobación de la materia (y cuando digo estrategias, no me refiero al facilismo), y si el alumno no supera los conocimientos, debemos desaprobarlos (como cualquier estudiante "común").

Y en una Instituto de Educación Superior, he realizado adaptaciones de enseñanza y evaluativas a un alumno no vidente.

Conclusiones

Hemos partido del principio básico de una Igualdad de Oportunidades real para las Personas con discapacidad que garantice con efectividad que, aún con sus especificidades y posibles diferencias, tengan el mismo Derecho a una educación universitaria que les permita desarrollarse en plenitud como cualquier ciudadano y ciudadana de nuestro país, y a enriquecerse de toda nuestra cultura y conocimientos, al mismo tiempo que a contribuir a dicho enriquecimiento; por lo que, a modo de conclusión, finalizamos resaltando:

— Las personas con discapacidad son sujetos de pleno derecho, y como tales deben disfrutar sus vidas con madurez suficiente para que sean ellas mismas quienes tomen decisiones con un alto nivel de autoestima.

[9] Ley 51/2003, España

— La Educación es un derecho universal y debe reconocerse para todas las personas (con y sin discapacidad), con lo cual dicha universalidad debe ser capaz de acoger las individualidades que todo ser humano posee, y las actuaciones que atiendan las especificidades deben ser personalizadas ya que las necesidades serán distintas.

— Se han producido avances en la integración de las personas con discapacidad en la universidad, pero se precisa de una aproximación de conocimientos humanísticos y tecnológicos para una mayor comprensión de la realidad de la discapacidad, para garantizar la accesibilidad académica.

— Se debe abogar por la puesta en práctica de medidas específicas dirigidas a esta población, así como potenciar la transversalidad, a fin de promover el principio de igualdad de oportunidades y de no discriminación.

—Se debe generar, lo que podemos reconocer como buenas prácticas, que evidencian criterios didácticos oportunos, capacidad para tomar decisiones y resolver situaciones inminentes con iniciativa personal y compromiso académico y social.

- Entender que, para garantizar la igualdad de oportunidades en el estudio universitario, también se requieren acciones acordadas de manera horizontal (docentes – estudiantes) y no únicamente las "derivadas o exigidas" desde la autoridad. Es en las prácticas pedagógicas y didácticas donde se garantiza o no las condiciones que implica la inclusión; es por ello por lo que los docentes universitarios son los que garantizan la accesibilidad académica de los estudiantes con discapacidad y promueven que un aula respalde los procesos inclusivos y es imprescindible la formación en estos nuevos desafíos.

Para finalizar podemos resaltar que las políticas de inclusión que se propician desde las declaraciones institucionales deberían acompañarse con acciones de responsabilidad universitaria, de fortalecimiento y la formación de todos los claustros en general y de los profesores en particular, para ofrecer verdaderas condiciones de equidad en el ingreso y permanencia con rendimiento académico positivo. De esta manera se lograría que el ingreso al nivel universitario no se constituya en un fraude a las expectativas personales y sociales.

Bibliografía

* Constitución de la Nación Argentina, 1994.

* Ley de Educación Nacional Nº 26.206, 2006.

* Ley 26.378, que aprueba la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su protocolo facultativo, aprobados mediante resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas. (2006)

* La Ley de Educación Superior y su modificatoria 24.521. (1995)

* Ley 25.573, referida a la Educación Superior de las personas con discapacidad. (2002)

* Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad. Naciones Unidas. (2006)

* UNESCO (2005) Guidelinesfor Inclusión: Ensuring Access to Education for All. París, Ediciones de la UNESCO. (2005)

* Manual para la Integración de las Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior, ANUIES (2004)

* Ezcurra, A.M. Igualdad en educación superior. Un desafío mundial. Buenos Aires: Departamento de publicaciones de la Universidad Nacional de General Sarmiento. (2011)

* Resolución CFE N°155/11. (2011)

* Ley 51/2003 de España, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. (2003)

* Grzona, M.A. Estrategias de accesibilidad para una universidad inclusiva. En I Jornadas de Diversidad Inclusión y Educación. Res. Nº 455/12-D. Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Filosofía y Letras. (2012)

3. EXPERIENCIA DOCENTE DE LA CÁTEDRA DE COMERCIO INTERNACIONAL UN ÍNDICE DE PERFORMANCE LOGÍSTICA PARA TUCUMÁN, Y LA REGIÓN DEL NOA

Argañaraz, Facundo Nahuel; Granado, María José;

Paz Terán, Corina María; Ríos Avellaneda, Lourdes María

Facultad de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Tucumán

argafac@gmail.com; mgranado@herrera.unt.edu.ar

cpaz@herrera.unt.edu.ar; lourdesrios.a@gmail.com

Eje temático: Experiencia docente

Palabras clave: encuesta-empresas

Resumen

El presente trabajo trata acerca de una experiencia docente de la Cátedra de Comercio internacional de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT. Surge a partir de la interacción de tres pilares clave fijados por los docentes de la cátedra: Investigación, Formación de Recursos Humanos y Extensión, y tiene como corolario la participación de sus alumnos en la práctica, clave para su formación en Comercio Internacional. A partir de la participación en un Proyecto de Investigación Interuniversitario, se plantea estudiar la Logística del Comercio Internacional en la Región NOA. Como parte de la metodología se pretende generar un Índice de Performance Logística desarrollado a nivel internacional por el BID. Así nace un proyecto de Beca de Investigación Estudiantil consistente en la realización del índice, cuya información proviene de una encuesta a empresas exportadoras. Se firma para ello un convenio de colaboración entre la Cátedra de Comercio Internacional de la Facultad de Ciencias Económicas y el Instituto de Desarrollo Productivo de la Provincia de Tucumán (IDEP). El mismo facilita la participación de los alumnos en la ejecución de una encuesta a las firmas exportadoras tucumanas que anualmente entrevista el IDEP. En la misma se les interrogará sobre aspectos del desempeño logístico de las exportaciones tucumanas. Los resultados permitirán construir un índice de performance logística para la provincia de Tucumán, indicador que se considera pionero en nuestro país. Se destaca el aporte del IDEP quien facilita el contacto con las empresas de la oferta exportable tucumana y capacita a los alumnos, como así también la experiencia de los alumnos de la Licenciatura en Economía quienes tomarán contacto con la realidad exportadora de Tucumán.

Trabajo de investigación aplicada en comercio internacional

Participación conjunta del IDEP (Instituto de Desarrollo Productivo) y de la Cátedra de Comercio Internacional de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT

Origen de la investigación aplicada en la que participarán alumnos de la Cátedra de Comercio Internacional que cursan la materia en el ciclo Lectivo 2017

Esta experiencia docente de la Cátedra es el primer puntapié del Convenio Marco entre el Instituto de Desarrollo Productivo y la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT que se firmó el miércoles 26/10/2017

En la oportunidad estuvieron presentes, el decano de la Facultad, Mg José Luis Jiménez, la Vicedecana de la facultad Mg. María Liliana Pacheco, el Secretario de Extensión y Relaciones Institucionales, CPN

Ariel Apichela, y la Profesora María José Granados, docente de la Cátedra de Comercio Internacional de nuestra Casa. En representación del Instituto de Desarrollo Productivo (IDEP), asistieron el, Director Ejecutivo Ing. Dirk Trotteyn, el CPA Roberto Martinez y la Lic. Guadalupe Romero del área de Inteligencia Comercial.

A través de este convenio se pretende generar temas de investigación en común que sean de interés tanto para la cátedra de nuestra Casa como de las Empresas y el IDEP; de manera que dichas investigaciones sirvan para la toma de decisiones referidas al comercio internacional.

Experiencia docente en el ciclo lectivo 2017

Como primera actividad, se lanzó una encuesta sobre la logística del comercio internacional de las empresas exportadoras de la provincia de Tucumán, en la que colaborarán alumnos de la Licenciatura en Economía.

Es así que a dos días de firmado el Convenio, el viernes 27/10 los alumnos cursantes de la materia Comercio internacional que decidieron participar y colaborar en la Encuesta, concurrieron a una charla de capacitación en las oficinas de del IDEP donde se encontraban presentes los gerentes, encargados de logísticas, de comercio exterior y de Inteligencia Comercial, para establecer los lineamientos del trabajo en conjunto a realizar.

UN ÍNDICE DE PERFORMANCE LOGÍSTICA PARA TUCUMÁN, Y LA REGIÓN DEL NOA

El objetivo del proyecto reside en calcular un índice de performance logística y detectar cuales aspectos deberían mejorarse para así permitir un mayor desarrollo de la logística de la provincia y de la región, de modo tal de conseguir una ventaja comparativa local para las firmas exportadoras.

Se destaca que este proyecto de investigación conjunta entre el IDEP y la Cátedra beneficia a ambos actores.

Por una parte el IDEP que es el organismo de referencia en materia de estadísticas de Comercio Exterior anualmente administra una Encuesta de Clima exportador a 142 empresas exportadoras de la Provincia de Tucumán. A través del presente convenio se acordó incluir a la Encuesta Anual que realiza el IDEP desde el año 2014/2015 un módulo específico que medirá la Performance Logística de la Provincia de Tucumán (IPL). En la confección del cuestionario intervinieron profesores de la cátedra como así también su ayudante Lourdes Ríos Avellaneda quien es becaria del Proyecto CIUNT y cuyo trabajo de investigación reside puntualmente en la elaboración del Índice de Producción Logística para la Provincia de Tucumán. Este IPL es de gran relevancia para conocer cómo está la provincia en este aspecto clave para brindar un diagnóstico que permita sugerir recomendaciones de política en vistas a mejorar el comercio exterior de las empresas tucumanas.

Asimismo este proyecto permite que los alumnos que cursan la materia Comercio internacional en nuestra Facultad tomen contacto con la realidad de las empresas tucumanas que exportan. Asimismo el tema de estudio permite generar un Índice que sigue la metodología propuesta por el Banco Mundial. Destacamos que Tucumán sería pionera en lograr la construcción de este indicador en nuestro país.

Cuestionario a realizar a las empresas

A continuación, se detallan las preguntas que se realizarán a las empresas tucumanas. Las mismas serán relevadas por un grupo de alumnos que cursa la materia comercio internacional en el ciclo lectivo 2017

1. **Producto:**
   ……

2. **¿Su empresa está habilitada para operar en planta? – Resolución General 2977**
   - **Si**
   - **No**

3. **¿Actualmente opera como tal?**
   - **Si**
   - **No**
   - **A veces**

¿En qué porcentaje documenta/consolida sus exportaciones en?

4. **Tucumán**
   ……
5. **Otro (indique)**
   ……
6. **Si documenta/consolida sus exportaciones fuera de la aduana provincial ¿por qué motivo lo realiza?**
   ……
   ……

¿Cuánto tiempo le lleva el proceso de documentación de los productos por las diferentes aduanas?

En días (ej.3)

7. **Tucumán**
   ……
8. **Otra**

……

9. **¿Podría estimar el % del costo que le representa el proceso de documentación sobre el valor total del producto?**
   Incluye el costo del despachante de aduana
   ……

10. **¿Podría estimar cuánto representa el costo logístico del valor total del producto?**
    Porcentaje (%) del costo logístico sobre el total del valor total del producto (ej. 30%)
    ……

11. **¿Utiliza los servicios de forwarder?**
    - **Si**
    - **No**

12. **¿Cómo calificaría la calidad de los procedimientos de las aduanas en las fronteras y puertos de salida?**
    O Muy Mala **O** Mala **O** Regular **O** Buena **O** Muy Buena

13. **¿Cumplen los despachos los tiempos y formas en base a lo programado?**
    O Nunca **O** Raramente **O** A veces **O** Muy seguido **O** Siempre

14. **¿Es transparente el despacho aduanero?**
    O Nunca **O** Raramente **O** A veces **O** Muy seguido **O** Siempre

¿En qué porcentaje su mercadería sigue los siguientes canales?

15. **Canal verde**
    ……

16. **Canal rojo**
    ……

17. **¿Cuántos formularios normalmente tiene que completar para poder despachar la mercadería?**
    ……

18. **¿Qué tipo de transporte utiliza para su producto?**
    - Marítimo
    - Fluvial
    - Aéreo
    - Terrestre (rutas). Especifique cuál: ……
    - Terrestre (ferrocarril). Especifique cuál:……..
    - Marítimo

19. **¿Cómo califica la calidad de la infraestructura de esta ruta o ferrocarril?**
    O Muy Mala **O** Mal **O** Regular **O** Buena **O** Muy Buena
    O No corresponde

20. **¿Hace uso de algunos de los siguientes servicios logísticos?**
    - Depósitos
    - Balanzas públicas
    - Cámaras de frío
    - Otro:……..

21. **¿Cómo calificaría la calidad de los servicios logísticos que la empresa utiliza?**
    O Muy Mala **O** Mala **O** Regular **O** Buena **O** Muy Buena

22. **¿Tiene acceso al monitoreo de los embarques?**
    O Nunca **O** Raramente **O** A veces **O** Muy seguido **O** Siempre

23. **¿Con que frecuencia los embarques llegan al consignatario dentro del tiempo programado?**
    O Nunca **O** Raramente **O** A veces **O** Muy seguido **O** Siempre

24. ¿Qué tan seguido experimenta...?

	Nunca	Raramente	A veces	Muy seguido	Siempre
Demoras por almacenamiento obligatorio previo al embarque	**O**	**O**	**O**	**O**	**O**
Demoras debido a inspección previa al embarque	**O**	**O**	**O**	**O**	**O**
Delitos (ej. robo de la mercadería)	**O**	**O**	**O**	**O**	**O**
Solicitud de pagos informales	**O**	**O**	**O**	**O**	**O**

25. ¿Considera que la capacidad de frío en la provincia es suficiente para exportar su producto?
Responder solo si utiliza dicha infraestructura provista por la Provincia.

- Si
- No

26. ¿Qué sugerencias podría realizar sobre la infraestructura que considera necesaria para mejorar la logística en la provincia?
……....

27. ¿Qué importancia le otorga a las obras de infraestructura del aeropuerto tucumano, central de transferencia de cargas multimodal en la provincia, centros logísticos? (Siendo 0 = poca importancia y 10 = importancia relevante)
O 0 **O** 1 **O** 2 **O** 3 **O** 4 **O** 5 **O** 6 **O** 7 **O** 8 **O** 9 **O** 10

28. ¿Su empresa importa?

- Si
- No

29. ¿Qué importa su empresa?
……....

30. ¿Cuál es la principal aduana que utiliza para documentar/nacionalizar sus importaciones?
……....

31. ¿Cuánto tiempo le lleva en promedio el proceso de documentación de los productos importados por las diferentes aduanas?
……....

32. . Mencione si existen problemáticas al momento de importar insumos o productos
……....

Cabe señalar que los alumnos que participarán en la administración de la Encuesta podrán hacerlo desde las oficinas del IDEP. En el caso de las empresas grandes tendrán la oportunidad de visitarlas personalmente.

Luego de finalizar con la base de datos generada a partir de las encuestas se procederá al procesamiento de las mismas y a la confección del IPL. El mismo será un nuevo indicador de comercio exterior que podrá informar el IDEP. Asimismo, los alumnos que participaron contarán con experiencia en la generación de datos, elaboración del índice y por su parte también contarán con la firma del convenio de participación, avalado por la firma de las autoridades de la Facultad y del IDEP en el que constará el antecedente de su participación en este proyecto**.**

Finalmente destacamos que los trabajos de investigación aplicada en Comercio internacional proyectados a partir de la firma del Convenio mencionado corresponden a Becas de investigación de alumnos beneficiarios de Becas CIUNT y CIN dirigidas por profesores de la materia Comercio Internacional. Esta experiencia de formación de recursos humanos enriquece tanto a los alumnos como a los docentes al incluir investigación aplicada en temas de vanguardia en comercio exterior que ilustran la realidad de las empresas tucumanas que tienen el desafío de participar en ventas al exterior.

Futuras extensiones

Se tiene previsto incorporar futuras investigaciones conjuntas en esta materia. Entre ellas mencionamos un estudio sobre los Factores de Internacionalización de las Empresas en la Provincia de Tucumán: "Productividad y estrategias de inserción en el comercio exterior", que constituye un trabajo de investigación correspondiente a la Beca estímulo CIN del alumno Facundo Argañaraz, actual abanderado de nuestra facultad, quien recientemente se incorporó como investigador en el IDEP. Este trabajo es dirigido por la Prof. María José Granado, Profesora Asociada de la materia Comercio Internacional de la Licenciatura en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán

Bibliografía

THE WORLD BANK, (2016). LOGISTICS PERFORMANCE INDEX: OVERALL (1=LOW TO 5=HIGH). PÁGINA WORLDBANK.ORG/LPI

INSTITUTO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN (2017).*Oferta Exportable de Tucumán*. Recuperado 10/04/2017. Pagina http://idep.gov.ar/estadisticas/1210/encuesta-de-clima-exportador:-primer-s

4 - EVALUACIÓN POR COLOQUIO EN EL TALLER DE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN ADMINISTRACION

Marcelo Enrique Medina Galván; Silvia Elena T. Usandivaras

Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán

mmedina@face.unt.edu.ar; susandivaras@face.unt.edu.ar

Eje Temático: Experiencias docentes

Palabras clave: Evaluación – Coloquio – Taller

Resumen

La actividad de un docente en el marco de una institución educativa no se agota con la enseñanza de determinados contenidos curriculares. Las prácticas evaluativas forman parte de las prácticas de la enseñanza, y su estudio como actividad integrante de los procesos didácticos ha adquirido importancia recientemente.

Para elaborar un diagnóstico de los aprendizajes, es necesario observar a los alumnos operando o actuando, teniendo en claro lo que se quiere evaluar. Esto es posible de alguna manera, mediante la puesta en práctica de la evaluación por coloquio, que es una conversación, un diálogo entre dos o más personas, una reunión organizada en que un número limitado de personas debaten y discuten sobre un tema elegido previamente.

Con la vigencia del nuevo plan de estudios para la carrera de Licenciado en Administración de la Universidad Nacional de Tucumán, se incorporó el Taller de Metodología de Investigación en Administración como materia obligatoria para los alumnos que cursan el cuarto año. El taller permite adquirir habilidades y capacidades para abordar los problemas organizacionales desde un enfoque sistemático, empírico y crítico, jerarquizando del desarrollo de la Administración como campo de estudio.

El objetivo de este trabajo es presentar la experiencia de la evaluación por coloquio en el Taller de Metodología de Investigación en Administración. Se utiliza un enfoque de corte cuali-cuantitativo, donde se analiza el desempeño de los estudiantes en las instancias de evaluación por coloquio y a través de un cuestionario se indaga sobre la valoración de los estudiantes sobre esta propuesta.

Introducción

El nuevo contexto de la sociedad del conocimiento está promoviendo nuevas formas de creación y transmisión de saberes. Una sociedad basada en la creación e innovación permanente se expresa a su vez en procesos educativos que actualizan en forma permanente nuevas competencias (habilidades o destrezas) o conocimientos (teorías o esquemas interpretativos).

Los cambios en el currículo están asociados a cómo se crea el saber, a cómo se transmiten los saberes y a la creciente complejidad de éstos, a cambios en las teorías del aprendizaje y a las nuevas demandas de competencias derivadas de los mercados laborales. El talento se ha convertido en la principal divisa del mercado de trabajo mundial y, por tanto, en un factor que los responsables de la toma de decisiones en el ámbito empresarial, la formulación de políticas y el mundo académico, han de comprender plenamente.

Para afrontar esta sociedad del conocimiento, la universidad debe tener como primera estrategia la calidad. La universidad debe realizar investigación de vanguardia, que es aquella que tiene como objetivo que el

individuo aprenda y avance traspasando límites del conocimiento y superando los paradigmas actuales en beneficio de todos.

La universidad debe ser flexible y dinámica para adaptarse a las nuevas necesidades; debe incluir ideas de carácter universal, debe ser cooperativa con otras universidades, con otros niveles educativos, con otras instituciones, con la gran diversidad de organizaciones y, sobre todo, debe cooperar con el entorno laboral en el que se desenvolverán sus egresados, aliándose con las empresas.

La nueva realidad exige un perfil de profesional formado dentro de un programa de estudios flexible, capaz de resolver problemas y de adaptarse a nuevos procesos y tecnologías, con una gran dosis de creatividad y una firme predisposición a continuar la educación durante toda la vida.

El plan de estudios vigente a partir de 2014 para la carrera de Licenciado en Administración de la Facultad de Ciencias Económicas (FACE) de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT), en su fundamentación, expresa que es deseable que las propuestas educativas estimulen procesos pedagógicos, dispositivos didácticos y estrategias cognitivas que fomenten el razonamiento, el pensamiento y las experiencias de aprendizaje significativo.

Fundamentación

El Licenciado en Administración (LA) de la UNT tiene una orientación generalista, con competencias para un desempeño en funciones gerenciales, en roles técnico-funcionales, tareas de consultoría o impulsor de emprendimientos.

Atendiendo a estas demandas, es que, con la vigencia del nuevo plan de estudios para la carrera de Licenciado en Administración, se incorporó el Taller de Metodología de Investigación en Administración como materia obligatoria, con una carga horaria de 32 horas, para los alumnos que cursan el cuarto año.

El objetivo del Taller es adquirir habilidades y capacidades para abordar los problemas organizacionales desde un enfoque sistemático, empírico y crítico, jerarquizando el desarrollo de la Administración como campo de estudio.

Este Taller permite adquirir y desarrollar competencias para trabajar en forma metódica y sistemática en el mundo de las organizaciones, con rigurosidad académica y habilidades comunicacionales tanto escritas como verbales. Luego de cursar el taller, se puede iniciar la Práctica Profesional.

Los conocimientos científicos construidos desde las disciplinas de la Administración, y sus interrelaciones, forman parte del bagaje cultural básico para la comprensión de los problemas en la gestión de las organizaciones.

Los contenidos que se proponen en los Espacios Curriculares que integran el área de la Metodología de la Investigación pretenden favorecer el logro de una competencia científica básica que articule conceptos, metodología de trabajo y actitudes relacionadas con la producción de conocimientos en el campo de la administración y gestión de las organizaciones.

El desarrollo de estos saberes propicia la capacidad para entender la organización a la que se pertenece, en tanto que ésta es analizable y susceptible de ser interpretada, para desde allí poder ser transformada.

El Taller se desarrolla con diferentes metodologías de enseñanza: exposición de temas por parte de los docentes; trabajo en grupo en el aula; actividades de búsqueda y recolección de información; análisis de publicaciones y artículos de investigación; discusión y análisis de *papers* y de videos; uso del aula virtual con foros, wikis y autoevaluaciones; planteo de problemas de investigación, trabajo de campo en metodología de la investigación administrativa, elaboración de material multimedial por parte de los participantes del taller.

Los objetivos generales (relacionados con el desarrollo global del alumno) se centran en:

- Contribuir al desarrollo de la capacidad de investigar de los alumnos, favoreciendo la adecuada elección y delimitación del objeto de investigación y la selección más eficiente de metodologías, técnicas y modelos a implementar.
- Con el proceso de construcción e implementación del plan de trabajo deberá lograr dos productos significativos: la habilidad analítica y un informe escrito que sistematice el proceso y los resultados obtenidos.

El Taller se propone como objetivos específicos (en relación al segmento de conocimiento que compete a la materia):

1. Favorecer la capacidad problematizadora de los alumnos;
2. Estimular el pensamiento complejo y la búsqueda de fundamentación de las opiniones propias y ajenas.
3. Permitir conocer la realidad social en su complejidad desnaturalizando lo preestablecido, rompiendo con preconceptos y prejuicios, favoreciendo la construcción de un conocimiento válido y legitimado socialmente.
4. Desarrollar la observación de la realidad organizacional recortando los aspectos relevantes a ser investigados.
5. Permitir la apropiación de conceptos al experimentar el proceso de investigación con sus elementos facilitadores y obstaculizadores.

Evaluación

La actividad de un docente en el marco de una institución educativa no se agota con la enseñanza de determinados contenidos curriculares. Las prácticas evaluativas forman parte de las prácticas de la enseñanza, y su estudio como actividad integrante de los procesos didácticos ha adquirido importancia recientemente, a pesar de ser una práctica existente desde antigua data.

La evaluación de los aprendizajes es un proceso, a través del cual se observa, recoge y analiza información relevante, respecto del proceso de aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para optimizarlo.

La evaluación, que ha estado presente siempre, ya sea entre los teóricos de la educación como entre los docentes que enfrentan día tras día los desafíos de poner en práctica los postulados teóricos, constituye uno de los problemas de mayor dificultad y relevancia y se puede afirmar que aún no se ha logrado un grado suficiente de eficacia en los distintos modos de abordarla.

Cuando hablamos de evaluación centramos prácticamente el término en una evaluación de tipo sumativa, para lo cual es importante tratar el tema de los instrumentos, de problemas de calificación, de corrección, de devolución de la información, de corrección. Pero, esta evaluación sumativa está contaminada e impregnada por factores de índole afectivo y emotivo.

La evaluación en uso en la universidad tiene que ver con una situación de prueba: un docente califica a un individuo, que por lo general sufre, expresando o controlando su miedo o ansiedad, y en la que la suerte condiciona o determina gran parte de su resultado. La evaluación sumativa se basa en la teoría del conductismo, que hizo sinónimo de objetivos al aprendizaje definido como conducta observable, medible, reproducible y controlable.

Según Gimeno Sacristán (1992, p. 371): "La evaluación con finalidad formativa es aquella que se realiza con el propósito de favorecer la mejora de algo: de un proceso de aprendizaje de los alumnos, de una estrategia de enseñanza, del proyecto educativo, o del proceso de creación de un material pedagógico, por poner algunos ejemplos."

En la evaluación formativa se tiene en cuenta la mirada, el lenguaje postural, que son sutiles elementos evaluativos, para ver cómo aprenden nuestros alumnos; nos exige a los docentes la capacidad de mirar al alumno como alguien que está transitando el proceso de aprendizaje.

La aprobación del Taller es de carácter promocional, para lo cual los alumnos deben cumplir con 75% de asistencia, presentación de trabajos prácticos, aprobación de actividades evaluativas, y la presentación del Plan de Trabajo.

La evaluación implica tener en cuenta todos los factores que de una u otra manera inciden en el proceso de aprendizaje del grupo de alumnos que cursan el Taller. Se establecieron tres momentos de evaluación (inicial, parcial, final). Al inicio se realiza una autoevaluación de los conocimientos de Administración, Sistemas de Información, Comportamiento Organizacional y Estadística. La evaluación parcial radica en la presentación de trabajos prácticos, resolución de cuestionarios en el aula virtual y exposición oral durante del cursado; y la evaluación final consiste en la presentación escrita y oral del Plan de Trabajo según opciones de la Práctica Profesional establecida en el Plan de Estudio en vigencia.

La metodología de evaluación que se propone en el Taller tiene un enfoque de proceso y de resultado, se evalúa la participación en clases, la presentación en tiempo y forma de los prácticos, redacción del plan de trabajo y comunicación oral del mismo. El Plan de Trabajo puede ser presentado en forma individual o grupal, según el tema y la orientación docente.

Una metodología poco usada en el ámbito de la FACE para evaluar los aprendizajes es el coloquio. En el Taller se hizo la experiencia de implementar esta técnica, con muy buenos resultados.

Evaluación por coloquio

En los inicios de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT, se usaba el coloquio como método de evaluación, y se los eliminó a partir del año 1952. Es interesante rescatar esta forma de evaluación de saberes para elaborar un diagnóstico grupal de los estudiantes, en especial en el Taller de Metodología

de Investigación en Administración, para ampliar información sobre el nivel de aprendizaje de determinados temas y entablar una relación más personal con algunos alumnos que requieren un asesoramiento didáctico especial.

El aprendizaje es un cambio que se logra a partir de un proceso. Ese cambio puede afectar diversos aspectos de la persona: conocimientos, habilidades, sentimientos y actitudes. Los aprendizajes propios de una memoria a corto plazo no son realmente aprendizajes. Es aquí donde radica la importancia de las estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Para elaborar un diagnóstico de los aprendizajes, es necesario observar a los alumnos operando o actuando, teniendo en claro lo que se quiere evaluar. Esto es posible de alguna manera, mediante la puesta en práctica de la evaluación por coloquio, que es una conversación, un diálogo entre dos o más personas, una reunión organizada en que un número limitado de personas debaten y discuten sobre un tema elegido previamente.

Según Bonvecchio (2006, p. 95) "Es un diálogo sostenido por el docente, en forma relativamente libre, con un alumno o un pequeño grupo. Puede tener el propósito de ampliar información sobre el nivel de aprendizaje de un determinado tema, entablar una relación más personal con algunos alumnos que requieren un asesoramiento didáctico especial, o ser usado como complemento de una situación de examen."

Resultados

Durante el año 2017, en el dictado del Taller se observó un nivel bajo de respuesta de los participantes con respecto a la lectura de la bibliografía y la participación en las actividades propuestas al inicio de las clases. Se propuso realizar coloquios para evaluar los aprendizajes de los estudiantes y se llevaron a cabo dos durante el desarrollo del taller. Consistieron en diálogos con los estudiantes en grupos de cuatro integrantes, seleccionados por orden alfabético, conducidos por los dos docentes a cargo del taller.

En el primer coloquio la consigna fue compartir sobre lo aprendido hasta ese momento en función de preguntas que se realizaron a los participantes. Las preguntas, diseñadas previamente en forma general por los docentes, versaron sobre conceptos desarrollados en las clases, en la bibliografía, en las actividades propuestas en el aula virtual y en los casos prácticos.

El segundo coloquio se buscó fomentar la creatividad del estudiante, indicando como consigna elegir a criterio del mismo lo que pueda demostrar de los conceptos aprendidos en el taller. En este segundo coloquio los estudiantes presentaron distintas propuestas: exposición de un tema a elección, presentación de un proyecto de investigación, análisis de un texto, mapas conceptuales y análisis de artículos de investigación. Los docentes generaron preguntas, a partir de lo presentado por los alumnos, para solicitar aclaraciones, ampliaciones, precisiones, etc. También para sondear el aporte de cada integrante de los grupos que exponían sus temas, proyectos, análisis de artículos, etc., para lo cual ya tenían preguntas ideadas con anterioridad, con puntos clave para calificar esta participación de los estudiantes.

La nota de aprobación del coloquio es 6 o más. En el caso de los ausentes se ofreció una recuperación y una actividad adicional. A continuación, se presentan las notas de los dos coloquios.

Notas de los Coloquios

	1º Coloquio		2º Coloquio	
Notas	Alumnos	%	Alumnos	%
0	0	0%	0	0%
1	4	9%	0	0%
2	2	4%	0	0%
3	3	7%	0	0%
4	8	17%	0	0%
5	9	20%	2	4%
6	9	20%	4	9%
7	3	7%	8	17%
8	1	2%	23	49%
9	4	9%	8	17%
10	3	7%	2	4%
Total	**46**	**100%**	**47**	**100%**

Fuente: Elaboración propia

En el desempeño de los coloquios, se observa que en primer coloquio aprobó el 44% y desaprobó el 56%. En el segundo coloquio aprobó el 96% y desaprobó el 4%.

Al finalizar el taller, se elaboró y aplicó una encuesta a los estudiantes donde se indagó sobre diferentes dimensiones: contenido, desarrollo, desempeño docente y organización. Se utilizó una escala de Likert de 1 a 5 con la siguiente valoración: 1 malo; 2 regular; 3 bueno; 4 muy bueno y 5 excelente. En la dimensión desarrollo del taller, se incluyó a los coloquios. A continuación, se indican los diferentes aspectos que se encuestaron en la dimensión desarrollo del taller:

DESARROLLO DEL TALLER	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Orden de los temas					
Mezcla de contenidos: teoría y práctica					
Casos propuestos en clases					
Utilidad de las charlas brindadas por invitados					
Propuestas de actividades en el Aula Virtual					
1º Control de lectura					
2º Control de lectura					
1º Coloquio					
2º Coloquio					
Trabajo de Análisis de Encuestas					
Trabajo de Investigación Grupal					
Elaboración del Plan de Trabajo					

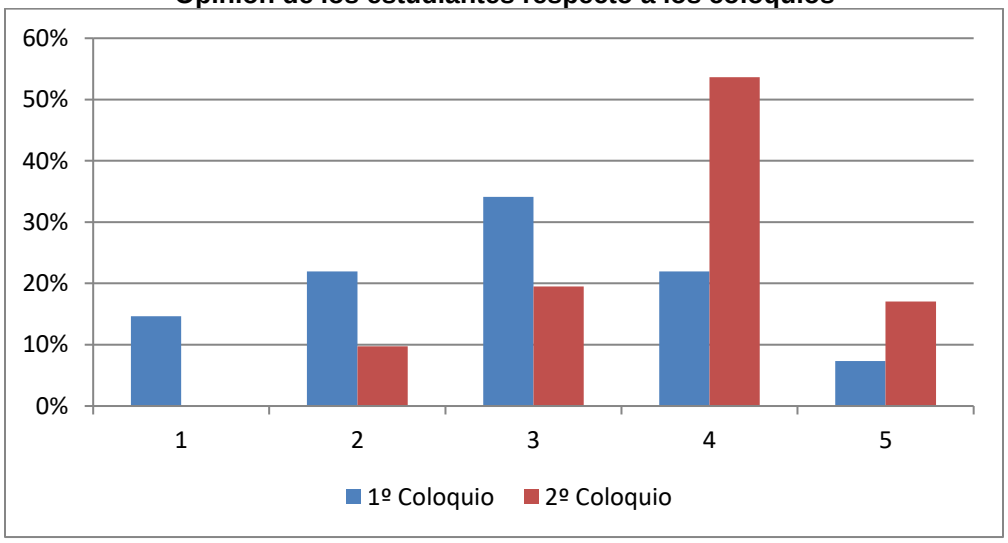
La encuesta fue respondida por 41 estudiantes, sobre un total de 52 alumnos que cursaron el taller. Se presentan las respuestas con respecto a los coloquios:

Opinión de los estudiantes respecto a los coloquios

Valoración	1º Coloquio		2º Coloquio	
	Cantidad de respuestas	%	Cantidad de respuestas	5
1	6	15%	0	0%
2	9	22%	4	10%
3	14	34%	8	20%
4	9	22%	22	54%
5	3	7%	7	17%
Total	**41**	**100%**	**41**	**100%**

Fuente: Elaboración propia

Opinión de los estudiantes respecto a los coloquios



Se presentan el cálculo de la media y de la mediana de las respuestas con respecto a los dos coloquios:

	Media	Mediana
1º Coloquio	2,85	3
2º Coloquio	3,78	4

Se observa que el segundo coloquio presenta una mejor valoración para los estudiantes que el primer coloquio. Puede ser razonable debido a una práctica de evaluación nueva para los mismos. También porque el segundo coloquio ofrecía un espacio de libertad para elegir cómo demostrar los conceptos aprendidos. En el primer coloquio, se observó un alto grado de incertidumbre para los estudiantes ya que manifestaron su poco entrenamiento para las exposiciones orales. Esta situación mejoró en el segundo coloquio.

Conclusiones

La evaluación forma parte del proceso de aprendizaje de los estudiantes, por lo que siempre representa un desafío para los docentes, ya que de la misma se puede seguir aprendiendo y es lo deseable.

La propuesta del Taller de Metodología de Investigación en Administración representa un espacio de construcción continuo, donde los procesos de evaluación pretenden ser formativos representando oportunidades para acrecentar y desarrollar el aprendizaje de los estudiantes.

La evaluación por coloquio resulta una alternativa altamente viable según los propósitos del Taller, que permite una evaluación cualitativa y fomenta el diálogo entre docentes y estudiantes, incrementa las habilidades de comunicación oral y genera un espacio de creatividad en cuanto a demostrar la adquisición de los conceptos claves del proceso de investigación.

Esta propuesta de evaluación requiere por parte del docente la disponibilidad de tiempo y dedicación suficientes, ya que es una tarea que exige la atención particular a cada grupo de alumnos y hay casos en que éstos necesitan una atención especial.

Referencias Bibliográficas

Camilloni, A. (2010). *La validez de la enseñanza y la evaluación: ¿Todo a todos?* Buenos Aires. Paidós.

De Aruani, M.B. (2006). *Evaluación de los aprendizajes*. México. Noveduc Libros.

De La Mora, M.E. (2014). *Metodología de la Investigación*. México. Thompson Editores.

Gimeno Sacristán, J. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid. Ediciones Morata.

Usandivaras, S. (2012). *Tesis MBA*. Tucumán. Ediciones del Rectorado.

Vieytes, R. (2013). *Metodología de la Investigación en Organizaciones, Mercado y Sociedad*. Buenos Aires. Editorial de las Ciencias.

5. LA ENSEÑANZA MEDIADA POR LA TECNOLOGÍA Y LAS COMPETENCIAS LABORALES DEL DOCENTE UNIVERSITARIO: UN CASO DE ESTUDIO

Gandini, María Verónica – Juri, Marisa Rosana - Mura, Raúl

Facultad de Ciencias Económicas y de Administración – UNCA

vgandini@unca.edu.ar - rosanajuri@eco.unca.edu.ar – raulmura@eco.unca.edu.ar

Eje temático: Experiencia docente.

Palabras claves: Cultura digital – TIC – Docencia universitaria

Resumen

En el marco del Proyecto de Investigación "Profesión Académica" (2011-2015) en la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad Nacional de Catamarca hemos trabajado en base a los estándares de competencias en TIC para docentes de la UNESCO, las dificultades emergentes en la apropiación de herramientas y su aplicación a la enseñanza mediada por la tecnología. Tomando estos resultados, en el año 2016 se pone en marcha el proyecto "Desarrollo de competencias digitales y la apropiación social de la cultura tecnológica", que tiene entre sus objetivos estudiar las modificaciones surgidas en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la calidad educativa a partir de la incorporación de las TIC. A partir de estas experiencias se diseñó un curso de Postgrado "Introducción al uso de herramientas y recursos digitales para la gestión" que permita conocer el alcance que ofrecen una selección de herramientas digitales de uso gratuito que se encuentran disponibles en Internet y que resultan no sólo útiles sino que también necesarias para los profesionales del siglo XXI. Este proceso dinámico genera un cambio cultural y la percepción del docente resulta heterogénea. Presentamos como experiencia docente los resultados alcanzados durante el corriente año en una muestra definida en forma intencional teórica abordando el campo de los profesionales en las ciencias económicas. Los resultados alcanzados dan cuenta de la importancia de dotar a los docentes de nuevas habilidades, destrezas y conocimientos que permitan a los mismos cambiar el enfoque cognitivo del proceso enseñanza - aprendizaje universitario tradicional, para ello exponemos en el presente trabajo, en el escenario planteado, consideraciones sobre las condiciones para la utilización de las herramientas emergentes del uso profesional disponible que se presentan como una herramienta más para asegurar la democratización de la enseñanza universitaria.

Introducción

El siglo XXI encuentra como escenario mutaciones sustanciales en el campo de la organización política, social y económica del mundo, un complejo proceso de subjetivación a partir de una cultura fragmentada que impacta en la configuración de las identidades emergentes en este proceso. En este escenario, la Educación cumple un rol central en lograr escenarios de desarrollo del ser humano que atenúe los efectos adversos que el devenir de la humanidad ha generado en vastos sectores de la población del planeta, nuestro país como parte de este escenario no es ajeno a las cuestiones que hoy son parte de la agenda de las políticas públicas a nivel mundial.

Teniendo en cuenta lo expuesto en el párrafo anterior podemos considerar que una de las finalidades de la educación es la asimilación cultural, moral y conductual de valores y prácticas sociales que propone la ideología dominante, a través de lo cual las nuevas generaciones se apropian de los conocimientos, normas, modos de ser y formas de ver el mundo de generaciones anteriores, creando otras nuevas. Es

una práctica muy amplia, que no se da en una sola dirección, es compartir entre alumnos, docentes y entorno, con una actitud reflexiva estrategias que lleven a transformar el contexto tanto educativo, como familiar y social.

Las nuevas tendencias en la pedagogía se abocan a la construcción de nuevos modelos pedagógicos y didácticos que vayan explicando, analizando y reflexionando sobre la incorporación masiva que todos los sistemas educativos han realizado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación; esta emergencia de nuevos paradigmas en estas disciplinas de las Ciencias de la Educación reflejan claramente la necesidad de ir reconstruyendo los modelos instituidos sobre los cuales el docente construye su práctica.

De allí surge un elemento central en la apropiación de estos nuevos escenarios focalizado sobre el sujeto central de la política en cuanto operador de la misma, el docente. Esta nueva forma de ver las estrategias de enseñanza que debemos aplicar en el aula, se produce en parte por la demanda actual que los alumnos plantean, estos sujetos denominados nativos digitales presentan las características de ser demandantes de una enseñanza orientada a una forma más dinámica, activa y participativa, donde pudieran manipular, observar, elaborar materiales, interrelacionarse con sus compañeros y con el medio, en fin utilizar diferentes estrategias para hacer la enseñanza más interesante y dejar a un lado la educación tradicionalista.

Fundamentación

La presencia constante de los medios de comunicación social, los aprendizajes que las personas realizamos informalmente a través de nuestras relaciones sociales, de la televisión y los demás medios de comunicación social, de las TIC y especialmente de Internet, cada vez tienen más relevancia en nuestro bagaje cultural.

En la vida diaria su uso es más que habitual, prácticamente todas las instituciones culturales como museos, exposiciones y bibliotecas utilizan asiduamente estas tecnologías para difundir sus materiales a través de la inevitable página web, o por medio de vídeos, dvds interactivos, u otros medios con objeto de tener más aceptación y divulgación entre toda la población.

Los portales de contenido educativo en forma gratuita se multiplican exponencialmente en Internet, lo que en muchos casos ayuda a los docentes, siempre que sepan buscar dentro de esa vorágine de información que son los buscadores de internet, siempre es mejor un sitio web reconocido o por lo menos recomendado, sino la labor puede hacerse ardua a la hora de buscar contenidos, herramientas o material didáctico acorde con lo que buscamos.

De lo expuesto surge la importancia de que los docentes en las aulas comprendan, asimilen y apliquen nuevas estrategias didácticas utilizando las TIC; a su vez, los responsables de los departamentos académicos en la gestión universitaria deben necesariamente impulsar, liderar y conducir estos procesos como eje de su accionar y sustrato final de toda práctica educativa. Para ello sin embargo es necesario conocer, comprender y actuar en consonancia con ello. El docente en nuestra contemporaneidad se ve

interpelado en el proceso a fin de que dé cuenta de las competencias necesarias que los escenarios actuales le imponen.

Las competencias de los docentes vinculadas con el enfoque de profundización de conocimientos comprenden la capacidad para efectuar la gestión de la información, estructurar las tareas relativas a los problemas e integrar instrumentos de “software” abiertos y aplicaciones específicas de determinadas materias con métodos de enseñanza centrados en el estudiante y proyectos en colaboración, a fin de contribuir a la comprensión profundizada de los conceptos clave por parte de los estudiantes, así como a su aplicación para resolver los problemas complejos del mundo real.

Para apoyar sus proyectos en colaboración, los docentes podrían utilizar recursos en redes, a fin de ayudar a los alumnos a colaborar, tener acceso a la información y comunicar con expertos externos con miras a analizar y resolver los problemas escogidos.

Los docentes tendrían que ser capaces de utilizar las TIC para crear y supervisar los planes de proyectos de grupos de estudiantes o de estudiantes solos, así como para acceder a los expertos y colaborar con otros docentes, utilizando redes con vistas a acceder a la información, a los colegas y a otros expertos a fin de contribuir a su propia formación profesional.

Este enfoque exige a menudo la realización de cambios en el plan de estudios que hagan hincapié en la profundidad de la comprensión más que en la amplitud del contenido, y exige también evaluaciones que se centren en la aplicación de lo que se ha aprendido para hacer frente a los problemas del mundo real. El cambio de evaluación se centra en la solución de problemas complejos y comprende la integración de evaluaciones en las actividades permanentes de la clase.

La pedagogía de la clase asociada a este enfoque comprende el aprendizaje en colaboración, basado en el examen de problemas y la realización de proyectos, en el que los estudiantes examinan un tema a fondo y aportan sus conocimientos para responder a interrogantes, temas y problemas complejos y cotidianos.

En este enfoque, la estructura de la clase también es diferente. Los períodos de clase y la estructura de ésta son más dinámicos, y los estudiantes trabajan en grupos por periodos de tiempo más prolongados. Para contribuir a la comprensión de los conceptos clave por parte de los alumnos, los docentes utilizarán instrumentos tecnológicos abiertos y específicos de las disciplinas enseñadas: visualizaciones para las ciencias, instrumentos de análisis de datos para las matemáticas y simulaciones de desempeño de funciones para los estudios sociales.

Desarrollo

La Educación superior se ha visto superada y hasta, en algunos casos, amenazada por el auge de Internet y los nuevos modelos y modalidades educativos que han surgido a partir de su uso.

Los MOOC -acrónimo en inglés de Massive Open Online Course- con sus plataformas como Educativa, Teachable, Udemy, Skillshare, y las universidades completamente en línea como la Universitat Oberta de Catalunya o la UNED Universidad Nacional de Educación a Distancia, han inspirado a las universidades tradicionales a repensar sus modelos educativos.

Son muchas las universidades que han reconocido que más que una amenaza, Internet y el auge de la educación en línea, representan una gran oportunidad para crear nuevos métodos de entrega que se adapten a las necesidades particulares de cada alumno y al cambiante mundo en el que vivimos.

De esta manera cada vez más la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración -FCEyA- de la UNCA está adoptando modelos híbridos que combinan la enseñanza tradicional, es decir presencial, con la instrucción en línea, creando así modelos educativos flexibles y acordes a los nuevos tiempos.

Esta modalidad conocida internacionalmente como "*blended learning"*, traducido a veces como **aprendizaje híbrido**, semipresencial o combinado, es un modelo de instrucción que entreteje elementos de la clase presencial y el aprendizaje en línea. El aprendizaje combinado es un término que se utiliza cada vez más para describir la forma en que el e-learning, o aprendizaje en línea-, se combina con los métodos de clase tradicionales y el estudio independiente para crear una nueva metodología de enseñanza híbrida. Es importante destacar que cuando nos referimos a aprendizaje híbrido, no estamos hablando de una metodología de enseñanza o filosofía pedagógica en particular, sino a los canales a través de los que se imparte la educación.

En el caso de la FCEyA, representa un cambio mucho mayor que simplemente agregar computadoras a las aulas: en muchos casos representa un cambio fundamental en la forma en que los profesores y los estudiantes se acercan a la experiencia de aprendizaje. Las propuestas que ofrece nuestra Facultad van más allá de simplemente usar nuevas tecnologías en la educación, sino que implica aprovechar las posibilidades que ha abierto Internet para darle a cada alumno una experiencia más personalizada y de acuerdo a sus necesidades.

Es así que en el proyecto **Profesión Académica. Estudio de Caso** se condujeron estudios acerca de las competencias TIC de los profesores de esta Facultad para reconocer el estado de situación actual, siendo algunas conclusiones:

- en los últimos 30 años la profesión académica ha sido sometida a profundos cambios y los resultados encontrados muestran la importancia de dotar a los docentes de nuevas habilidades, destrezas y conocimientos que permitan a los mismos cambiar el enfoque cognitivo del proceso enseñanza - aprendizaje universitario tradicional.
- se evidencia la aplicación de los aportes de las TIC en los procesos de auto aprendizaje y actualización de los docentes pero una escasa utilización en el proceso de enseñanza.
- la definición de una estrategia de enseñanza mediada por la tecnología, el conocimiento y práctica de estos nuevos métodos y estrategias de enseñanza mediante la plena utilización de las TIC, permitirá el aprovechamiento de la educación apoyada en la WEB 2.0 en nuestro país como contribución al proceso de inclusión social.

Tomando estos resultados como base, en el año 2016 se pone en marcha en la Facultad el proyecto "**Desarrollo de competencias digitales y la apropiación social de la cultura tecnológica**", cuyos objetivos principales son:

1) Estudiar las modificaciones surgidas en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la calidad educativa a partir de la incorporación de las TIC.
2) Analizar la intensidad de la utilización de las herramientas y tecnologías de comunicación e información en asignaturas seleccionadas de distintas carreras de la UNCA.

En el marco de estos objetivos se definió como uno de sus componentes poder "*identificar cuáles son las herramientas y aplicaciones TIC que colaboran en el desarrollo y mejoramiento de las prácticas de gestión de los profesionales*". De esta manera surge la propuesta de desarrollar el curso de Posgrado **Introducción al uso de Herramientas y Recursos Digitales para la Gestión**, en la modalidad a distancia.

En el marco de estos objetivos se definió como uno de sus componentes poder "*identificar cuáles son las herramientas y aplicaciones TIC que colaboran en el desarrollo y mejoramiento de las prácticas de gestión de los profesionales*". De esta manera surge la propuesta de desarrollar el curso de Posgrado **Introducción al uso de Herramientas y Recursos Digitales para la Gestión**, en la modalidad a distancia.

Objetivos del curso

El objetivo principal es: permitir conocer el alcance que ofrecen una selección de herramientas digitales de uso gratuito que se encuentran disponibles en Internet y que resultan no sólo útiles sino que también necesarias para los profesionales del siglo XXI.

Los Objetivos Específicos del curso son los siguientes:

a. Propender al uso eficaz de herramientas basadas en TIC bajo el siguiente esquema conceptual: busco y hago, comparto y colaboro, genero y hago conocer.
b. Forjar en el alumno la posibilidad de tener un rol más activo en su ámbito laboral.
c. Recabar inquietudes de los asistentes y necesidades de la comunidad en general, evidenciadas en virtud de esta instancia de capacitación.

Modalidad del curso

Este curso de posgrado que fue aprobado mediante Resolución FCEyA N° 141/17, propone una carga horaria de 27 (veintisiete) horas de trabajo programado más 27 (veintisiete) horas de trabajo autónomo a distancia. Los créditos asignados en consecuencia son cinco (5).

Las actividades se plantean en formato de educación a distancia, en 8 (ocho) encuentros semanales. Esto define una duración del curso de dos (2) meses calendario, más una semana para la realización del trabajo final integrador. Utiliza como soporte de apoyo el campus de educación a distancia de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la UNCa., utilizando la plataforma **e-ducativa**.

Metodología y Tutorización

Se tomó la decisión de aceptar un máximo de 30 alumnos en cada cohorte, a fin de responder oportuna y eficientemente a los requerimientos y demandas de los cursantes.

Las clases incluyen la presentación del tema (a través de textos, imágenes, videos, etc.), actividades individuales y colaborativas (en foros, documentos, etc.) y sugerencias de lecturas, enlaces a sitios web y

materiales audiovisuales para profundizar el conocimiento de los temas abordados. Los docentes-tutores contestan las preguntas, orientan las lecturas y realizan las devoluciones a las tareas. Además están disponibles mediante el correo interno del campus virtual y en Foros de Consulta habilitados a tal fin.

Contenido del curso

Considerando los objetivos del curso, se plantearon contenidos que fueran secuenciales en su desarrollo aplicativo, es decir que a medida que se avanza en el dictado del curso, se hace uso de las herramientas desarrolladas en las clases anteriores.

Unidades	Contenidos	Duración	Evaluación
Unidad 0: Introducción	Presentación del e-campus. Reconocimiento general de las distintas secciones. Cambios en el perfil del alumno. Presentación en el foro. Utilización del correo interno. Acceso a los primeros materiales de lectura.	1 semana	Activ.1: Completar perfil con foto Activ. 2: Foro de presentación Activ. 3: Realizar una tarea y envío de archivo Activ. 4: Cuestionario de Autoevaluación
Unidad 1: Aplicaciones para oficina	Introducción a la nube. Aplicaciones: Google Apps, usar y manejar herramientas y servicios de Google. Almacenamiento en la nube: Google Drive, documentos y formularios, generar, compartir, colaborar; Dropbox.	2 semanas	Activ.1: Foro Debate Activ. 2: Google Drive Activ. 3: Tareas en Docs Activ. 4: Formularios Activ. 5: Dropbox
Unidad 2: Comunicación, Búsqueda y Geolocalización	Correo electrónico y sus aplicaciones, búsquedas inteligentes, ubicarnos con Maps.	2 semanas	Activ.1: Gmail Activ.2: Google Calendar Activ.3: Google Maps
Unidad 3: ¿Hacia dónde va la industria digital?	4ta Revolución industrial. Utilización de Redes Sociales con fines personales y profesionales: Facebook, Twitter, Instagram, Whatsapp, LinkedIn. Suscripción a contenidos: RSS. Marcadores Sociales: Pinterest, Feedly, Diigo.	2 semanas	Activ.1: 4ta Revoluc. Industrial Activ. 2: Facebook Activ. 3: Opción múltiple: Redes Sociales Activ. 4: Linkedin Activ. 5: Suscripción a contenidos Activ. 6: Feedly Activ. 7: Foro Diigo Activ. 8: Pinterest
Unidad 4: Herramientas para el diseño de: presentaciones, de planificación, de sitios Web	Introducción a las herramientas de presentación de diapositivas. Herramientas de planificación. Conceptos básicos de diseño de sitios web. Decálogo de calidad. Producción de contenidos.	1 semana	Activ. 1: Google Slides Activ. 2: Opción múltiple: Herramientas de planificación Activ. 3: Google Sites
Actividad de Integración	Portafolio Reflexivo	1 semana	Encuesta cualitativa que recoge opinión sobre herramientas, metodologías y propia producción

Estructura de funcionamiento de las propuestas a distancia

La FCEyA UNCA promueve desde hace algunos años ofertas a distancia, para lo cual fue necesario incorporar y precisar funciones auxiliares, relacionadas con esta forma diferente de enseñar y aprender:

a. 1 (un) **Responsable financiero - contable**, quien articula sus acciones con la oficina de Recursos Propios de la Facultad. Interviene en los pagos y cobros, tanto de los alumnos como de los docentes y auxiliares intervinientes.
b. 1 (un) **Auxiliar docente**, que realiza servicios de apoyo y asistencia a alumnos, docentes y tutores.
c. 1 (un) **Auxiliar técnico**, que se encarga de la administración de la plataforma e-ducativa.
d. 1 (un) **Auxiliar administrativo de alumnos**, quien cumple su función en conjunto con la Secretaría de Posgrado, en todo lo relacionado con la administración de los alumnos de cada oferta, incluyendo entre otras funciones, inscripción, legajos, documentación, e inclusive la confección final de la certificación.

Resultados

Hasta la fecha de escritura del presente trabajo, se ha concluido con el dictado de la primera cohorte del curso, que se realizó totalmente a distancia. Se encuentran ya comenzadas dos cohortes más, una a distancia y la otra semipresencial a solicitud expresa del colectivo profesional al que va dirigido.

Mostraremos aquí algunos resultados obtenidos de la encuesta general de opiniones aplicada a la 1ra cohorte que ya finalizó el cursado.

Al consultarles acerca de lo que le agregarían al curso, apuntaron a la necesidad de incrementar los recursos auxiliares y las actividades prácticas, considerando que el material teórico proporcionado fue adecuado y suficiente.

Conclusiones

La presencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad y en el sistema educativo, es un dato innegable en los últimos años. Su impacto ha provocado una suerte de revolución en la economía, la política, la sociedad y la cultura, que transformó profundamente las formas de producir riqueza, de interactuar socialmente, de definir las identidades y de producir y hacer circular el conocimiento. Debido a este avance tecnológico, se pone de manifiesto entonces una nueva necesidad personal y profesional, que consiste en alfabetizarse digitalmente, es decir aprender un nuevo vocabulario dentro y fuera del espacio laboral.

Haciendo una analogía con el pensamiento de Paulo Freire, acerca de que la alfabetización no sólo consiste en aprender a leer y escribir sino más bien consiste en razonar y comprender tanto lo que se lee como lo que se escribe, Gutiérrez Marín (2003; 23) opina que la alfabetización digital consiste *"no sólo en el acceso a Internet como aspecto técnico, sino en capacitar para trabajar y mejorar el nuevo entorno, para hacer un uso responsable de la red y contribuir a democratizar el ciberespacio"*.

En lo referido al curso ofrecido en la modalidad a distancia, desde la FCEyA lo valoramos muy positivamente, habiendo logrado una fluida y personalizada comunicación con los cursantes, atendiendo a consultas y demandas a través de las herramientas brindadas por la plataforma E-ducativa.

Queda evidenciado en la encuesta realizada, como el 90% de los cursantes evalúa como muy útil lo aprendido, para aplicarlo tanto a nivel personal como profesional.

En cuanto a la opinión general, podemos decir que hemos obtenido una sólida valoración en la metodología utilizada, en los materiales diseñados, en la plataforma y en las tutorías docentes.

El mundo se encuentra en un persistente proceso de cambio, y es allí donde la educación permanente surge como la respuesta pedagógica estratégica que concibe a la educación como asunto de toda la vida y concede a los educandos las herramientas intelectuales y prácticas que les permitirán adaptarse a las incesantes transformaciones, a los cambiantes requerimientos del mundo laboral y a la expansión y obsolescencia del conocimiento.

Bibliografía utilizada

Carneiro, Roberto; Toscano, Juan Carlos; Díaz, Tamara (Coordinadores) (2009). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

Garcia de Fanelli, Ana (2009). Profesión académica en la Argentina: Carrera e incentivos a los docentes en las Universidades Nacionales. Buenos Aires: CEDES.

Grediaga Kuri, Rocío (1999). Procesos de socialización académica y sus efectos en las actividades y resultados de los académicos mexicanos. Consultado en http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib55/index.html

Sandoval Romero, Yamile; Arenas Fernández, Arturo; López Meneses, Eloy; Cabero Almenara, Julio; Aguaded Gómez, José Ignacio (Coordinadores) (2012). Las tecnologías de la información en contextos educativos: Nuevos escenarios de aprendizaje. Santiago de Cali: Universidad Santiago de Cali.

Villar Angulo, Luis Miguel; Cabero Almenara Julio (Directores) (1997). Desarrollo profesional docente en nuevas tecnologías de la información y comunicación. Sevilla: Grupo Investigación Didáctica - Universidad de Sevilla.

Zabalza, Miguel Angel (2009). “Ser profesor universitario hoy”. Revista La Cuestión Universitaria, 5. Pp. 69 – 81.

6. IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN FORMATIVA EN CONTABILIDAD GERENCIAL

Medina Galván Marcelo; Ponce Rosa Noemí; García Javier Antonio

Instituto de Administración; Facultad de Ciencias Económicas; UNT

mmedina@face.unt.edu.ar ; noemiponce59@yahoo.com.ar ; jagarcia@face.unt.edu.ar

Eje Temático: Experiencias Docentes

Palabras clave: Parcialitos – Evaluación Formativa - Aprendizaje

Resumen

En los últimos diez años se amplía el concepto de evaluación formativa con el de evaluación para el aprendizaje, el cual orienta a pensar en la evaluación como un proceso continuo y de avance, reconociendo los trayectos individuales y del conjunto de estudiantes respecto de un punto de partida reconocido, y no solo con referencia a criterios únicos y estandarizados. De esta manera, la evaluación para el aprendizaje es parte de las prácticas cotidianas de estudiantes y docentes que reflexionan, dialogan, ofrecen demostraciones y observaciones para mejorar sus aprendizajes.
En el año 2016 surgió desde la Cátedra Contabilidad Gerencial la propuesta de aplicar una herramienta que permita mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con tal fin se implementan los "parcialitos".
En el presente trabajo se analizan los resultados de la implementación de la herramienta en sus dos primeros años mediante un enfoque de corte cuali-cuantitativo. Para tal fin, se consideran las percepciones de los estudiantes, recopiladas en las encuestas de Cátedra, y una base de datos propia, contemplando el seguimiento de cada uno de los alumnos a lo largo de todo el curso. De esta manera se evalúa el efecto de esta herramienta en el desempeño estudiantil y su rol en el proceso de evaluación formativa.

Introducción

Se entiende a la evaluación como un acto creativo que continuamente desafía al docente, dado que lo ubica en la situación de analizar su propia práctica de enseñanza y buscar relevar información valiosa sobre los procesos de aprendizaje de sus alumnos. No obstante, la información que el docente recolecta no es exclusiva para sí, sino que pretende retroalimentar el aprendizaje de cada alumno. En último término, este proceso sirve para generar autonomía en el sujeto (alumno) y visibilizar sus debilidades y fortalezas para seguir enriqueciendo su recorrido de aprendizaje. Quien conoce claramente cómo aprende, puede, llevar a cabo con éxito esta tarea. Hablamos, entonces, de la evaluación desde una mirada formativa; de una evaluación auténtica.

La evaluación de los aprendizajes significa más que medir el rendimiento académico y obtener una calificación. Es por ello que se refiere a la evaluación formativa como una oportunidad para que el estudiante ponga en juego sus saberes, visibilice sus logros, aprenda a reconocer sus debilidades y fortalezas y mejore sus aprendizajes. En términos de Camilloni (1998), "para que haya una evaluación con sentido es indispensable que existan criterios que permitan construir juicios de valor acerca de lo que la información recogida significa en términos de aprendizaje de los alumnos".

Marco teórico

Wiliam (2009) define a la evaluación formativa de la siguiente manera: “La práctica en una clase es formativa en la medida en que la evidencia acerca de los logros de los estudiantes es obtenida, interpretada y usada por docentes, aprendices o sus pares para tomar decisiones acerca de sus próximos pasos en la instrucción que tengan probabilidades de ser mejores, o mejor fundadas, que las decisiones que ellos hubieran tomado en la ausencia de la evidencia que fue obtenida”.

Se destacan a continuación, las fortalezas que múltiples autores reconocen en la evaluación formativa: el papel activo y la implicación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje; favorece la comprensión de los procesos de aprendizajes complejos; el desarrollo de estrategias de habilidades metacognitivas y de aprendizaje continuo; la claridad de los criterios de evaluación; el valor del feedback; la experiencia de aprendizaje en sí misma que sirve como ejemplo para el desarrollo de la futura profesión; el diálogo que promueve entre estudiantes y docente; y la contribución a comprender mejor la práctica docente.

Uno de los puntos críticos mencionados anteriormente, es la práctica del feedback. Considerando los aportes de Sadler (2009) el feedback debe ayudar a los estudiantes a reconocer la brecha existente entre el nivel en el que se encuentra y el que tiene que alcanzar con respecto a un aprendizaje. Este investigador identifica tres condiciones para que un estudiante se beneficie del feedback: que tenga claridad acerca del nivel de aprendizaje que quiere alcanzar; que pueda comparar el nivel actual con el que quiere alcanzar; que esté comprometido con el aprendizaje y tenga estrategias orientadas para reducir la brecha entre el nivel actual y el que tiene que alcanzar. Para que esto suceda, los profesores tienen que compartir con sus estudiantes los objetivos de aprendizaje y los criterios de evaluación. Al mismo tiempo tienen que favorecer un entorno que ofrezca oportunidades para que los estudiantes pongan en juego recursos y estrategias acerca de cómo monitorear y regular la calidad de sus aprendizajes. El feedback formativo se reconoce como un proceso de diálogo, de ida y vuelta a diferencia de su concepción tradicional caracterizado como unidireccional.

Anijovich y Cappelletti (2017) definen a las interacciones dialogadas formativas como aquellas interacciones que promueven la revisión de lo hecho con una mirada hacia el futuro, hacia la próxima tarea o desempeño del estudiante y a la reflexión sobre qué y cómo aprendió. Se espera que los estudiantes tengan oportunidades de actuar y planear próximos pasos para profundizar su propio aprendizaje y recorrer un camino hacia la autonomía. Se trata de orientar de reflexionar sobre los desempeños y las producciones, identificar los obstáculos en el recorrido y los modos de abordarlos.

Fundamentación

Para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, resulta necesario contar con técnicas o herramientas que nos permitan fortalecer el mismo y así alcanzar nuestro fin último: que el alumno realmente aprenda la materia y no solamente busque aprobarla. Desde la Cátedra se busca dotar al estudiante de herramientas de aplicación, pensamiento crítico y juicio profesional para que pueda afrontar las situaciones problemáticas que se le presenten en su recorrido laboral. Considerando este propósito y teniendo en

cuenta que la asignatura Contabilidad Gerencial requiere de un tiempo de maduración propio, se buscan técnicas de evaluación formativa que permitan crear un proceso de evaluación continua, no solamente simplificado al desempeño en los dos exámenes parciales del semestre.

Desarrollo

En las reuniones de Cátedra semanales de 2015 y a partir de las encuestas realizadas a los alumnos de este curso, emerge la idea de implementar en la Cátedra dispositivos que permitan que el alumno estudie, lea y se encuentre comprometido con su aprendizaje: "parcialitos". Los parcialitos son trabajos prácticos que evalúan el nivel de estudio y lectura, el comportamiento en clases y la autodisciplina del alumno al finalizar un tema específico. Tienen como fin reforzar los conocimientos y hacer que las dudas salgan a la luz en un momento previo al examen parcial. Es decir, para afrontar el parcialito, el alumno debe valerse de su: lectura del material conceptual, estudio de casos de la cartilla de trabajos prácticos, nivel de atención en clases respecto a los casos resueltos por los profesores, participación en clases con dudas o consultas, asistencia a clases de consulta y finalmente de su autodisciplina para seguir profundizando conceptos y resolver casos prácticos adicionales del material de trabajo.

Un parcialito consiste en el enunciado de un problema que la Cátedra pone a disposición del alumno para que éste lo resuelva en un intervalo de la clase (que generalmente es en los primeros 45 minutos previos al inicio de un tema nuevo, luego de haber cerrado la unidad que se evalúa). El trabajo es individual y simula el desarrollo de un parcial. Al finalizar el tiempo de resolución, el alumno entrega la hoja en donde resolvió el problema a los docentes y se continua con la clase.

Existe un docente designado que corrige los parcialitos, los califica y se los devuelve a los estudiantes (generalmente en menos de una semana) para que le sirva para repasar y mejorar su desempeño para el parcial. Adicionalmente, el docente elabora una devolución general en donde evalúa el desempeño del grupo de trabajo en conjunto. Elabora correcciones, profundiza conceptos y propone soluciones para poner en práctica en el camino. Esta devolución es oportunamente comunicada y difundida por el aula virtual y por el Facebook de la materia.

El mecanismo funciona del siguiente modo: el docente A, quien expone la teoría de la unidad 1, es quién corrige y retroalimenta a los estudiantes. El docente B encargado de la presentación teórica de la unidad 2 se encargará de ese parcialito y así sucesivamente. Cabe destacar que los casos que se trabajan en los parcialitos son elegidos de una base de problemas consolidados con el aporte individual de cada uno de los docentes. De manera grupal, en reunión de Cátedra, se elige y se discute el problema y su solución.

Para poder evaluar la percepción de los alumnos sobre la herramienta, se diseñó un apartado en la encuesta de fin de curso en donde cada encuestado debía calificar la contribución de todos los parcialitos en una escala de 1 a 4 (insatisfactorio a muy satisfactorio). Se adjunta a continuación una parte del modelo de encuesta utilizada en el año 2016.

III. DESARROLLO DEL CURSO	1	2	3	4
Orden de los temas				
Mix de Contenido: Teoría y Práctica				
Desempeño Prof. Marcelo Medina				
Desempeño Prof. Noemí Ponce				
Desempeño Prof. Cecilia Díaz Campo				
Desempeño AE Javier García				
Problemas desarrollados en clases				
Metodología de distintos profesores dictando el mismo tema				
Contribución de los ejercicios adicionales por tema				
Contribución de los parcialitos por tema				

La encuesta también cuenta con una sección de respuestas abiertas, en donde cada alumno puede enunciar aspectos positivos, negativos e interesantes del curso.

Resultados

Para abordar esta sección, el estudio se dividió en dos partes. En primer lugar, se consideraron las percepciones de los estudiantes sobre la herramienta aplicada. En segundo lugar, la influencia de la herramienta sobre la nota de cada uno de los parciales (observar si existe relación entre aprobar los parcialitos y el parcial).

Parte 1

Se realizó un análisis descriptivo de las encuestas en los períodos 2017 y 2016. La información más relevante se presenta a continuación:

Alumnos de Contabilidad Gerencial de los años 2017 y 2016 clasificados según la valoración asignada a los parcialitos.

Valoración Parcialito	Año 2017		Año 2016	
	N° alumnos	% alumnos	N° alumnos	% alumnos
1	5	6	4	7
2	9	10	2	3
3	40	46	17	27
4	33	38	39	63
Total encuestas	87	100	62	100

Alumnos de Contabilidad Gerencial de los años 2017 y 2016 clasificados según su opinión respecto de la herramienta.

Dimensiones	Año 2017		Año 2016	
	N° alumnos	% alumnos	N° alumnos	% alumnos
Consideran la herramienta un aspecto positivo	23	26	24	39
Consideran la herramienta un aspecto negativo	6	7	5	8
Consideran la herramienta un aspecto interesante	11	13	11	18
No tienen opinión con respecto a la herramienta	47	54	22	37
Total encuestas	87	100	62	100

En un análisis más profundo, podemos observar que en el año de implementación la herramienta tuvo un grado de éxito bastante aceptable. Obtuvo un promedio de 3,45 sobre 62 encuestados y una media de 4 puntos (esto quiere decir que el 50% de los alumnos calificó con la mejor nota la contribución de los parcialitos). Adicionalmente, la suma de porcentajes de alumnos que calificaron como positiva e interesante la herramienta fue del 56%.

Con foco en el corriente año, podemos decir que los valores absolutos se mantuvieron aproximadamente estables. No hubo una variación significativa entre el número de alumnos que calificaron la herramienta como positiva, negativa o interesante respecto del año anterior. Si bien la media y la mediana disminuyeron (3,16 y 3 respectivamente), podría deberse al incremento del número de encuestados de un año a otro. Aunque en niveles generales parecería que el nivel de alumnos que consideraron la herramienta como positiva e interesante cayó (39%), no podemos obtener una conclusión tan precisa. Desde otra perspectiva, podría haber ocurrido que los alumnos expresen en menor medida su posición a favor o en contra de los parcialitos, por tratarse del segundo año de su implementación.

Respecto a la sección de respuestas abiertas, se transcriben algunos comentarios que los alumnos realizaron de manera puntual sobre la herramienta:

Aspectos positivos e interesantes	Aspectos negativos
Parcialitos: control y refuerzo necesario para entender mejor la materia.	Parcialitos y casos integradores como condición para poder rendir.
Parcialitos y casos integradores son de gran utilidad para estudiar la materia.	Tomar parcialitos o caso integrador
Incorporación de parcialitos fue muy bueno ya que ayuda a llevar al día la materia y de esa forma al estudiar para los parciales se pueden identificar con facilidad las debilidades en cada tema.	Parcialitos al día siguiente de la conclusión del tema.
Parcialitos, nueva forma de evaluar y ayuda a los alumnos a estar al día.	Los parcialitos son distintos a los parciales por lo tanto no suman mucho.
Parcialitos, permite practicar para los exámenes.	Parcialitos distintos a los ejercicios de clase.

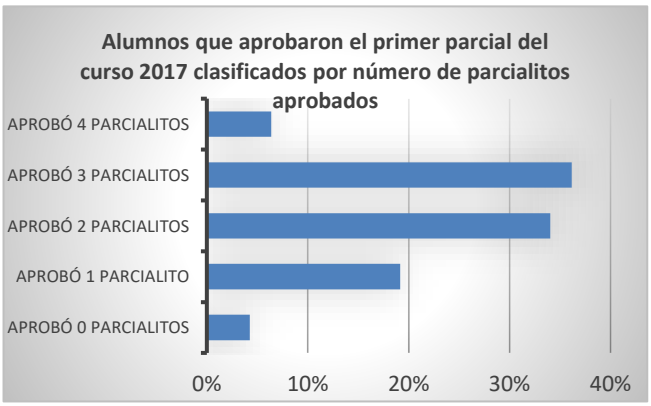
Podemos observar que los alumnos que calificaron la herramienta como positiva o interesante privilegian y valoran el proceso de aprendizaje y la experiencia generada, en los términos de Oriol Amat son alumnos “ser”. Los que la califican como negativa creen que la herramienta no aporta demasiado valor o que representa un esfuerzo muy grande comparado con los beneficios que otorga, es decir, según Amat, son alumnos “tener”.

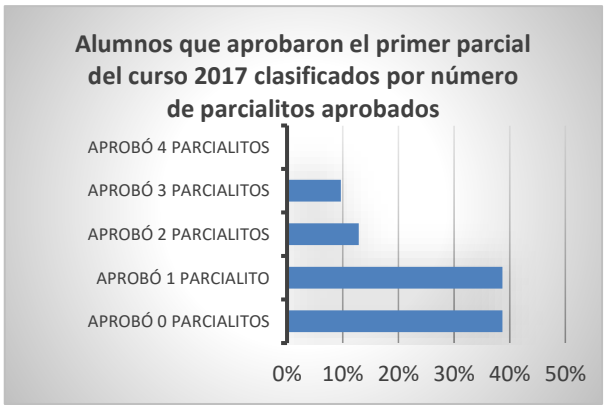
Parte 2

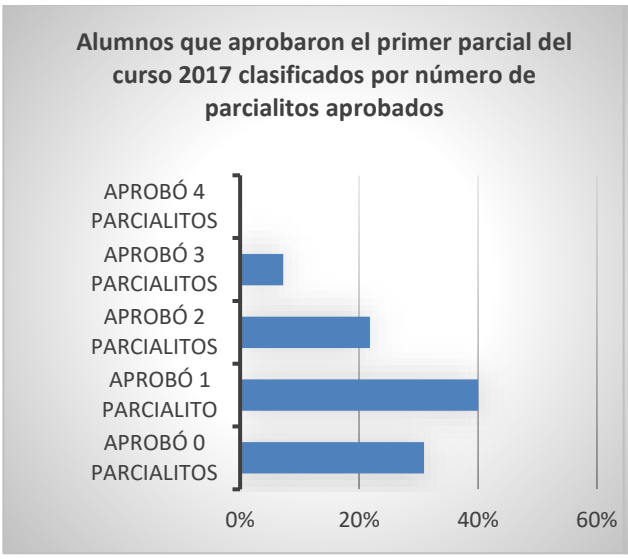
El objetivo de esta sección es identificar si existe alguna relación entre el número de parcialitos aprobados y la nota de la prueba parcial. Para ello se trabajó con la base de datos del curso 2017, considerando los alumnos que rindieron al menos el primer parcial. También se llevó un registro sistemático del desempeño del alumno durante el cuatrimestre: nota de los 8 parcialitos (corresponden 4 por cada parcial) y nota de los 2 parciales.

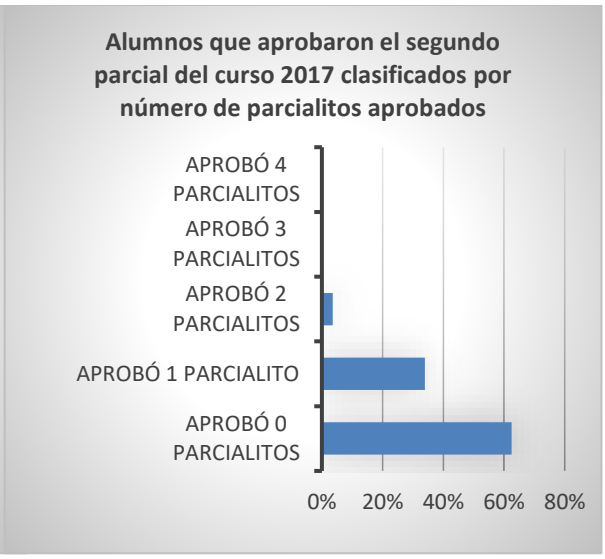
Para un primer análisis, se presentan las siguientes tablas resúmenes sobre el desempeño de los estudiantes que rindieron cada parcial en el año 2017 (102 alumnos rindieron el primer parcial y 87 el segundo), clasificado por cantidad de parcialitos aprobados, número de parcial y condición (aprobó o no el parcial respectivo):

	Resumen primer parcial		**Resumen primer parcial**	
Análisis de aprobados	**N° alumnos**	**% alumnos**	**N° alumnos**	**% alumnos**
Aprobó 0 parcialitos	2	4%	12	39%
Aprobó 1 parcialito	9	19%	12	39%
Aprobó 2 parcialitos	16	34%	4	13%
Aprobó 3 parcialitos	17	36%	3	10%
Aprobó 4 parcialitos	3	6%	0	0%
Subtotal (1)	47	100%	31	100%









	Resumen primer parcial		Resumen segundo parcial	
Análisis de desaprobados	**N° alumnos**	**% alumnos**	**N° alumnos**	**% alumnos**
Aprobó 0 parcialitos	17	31%	35	63%
Aprobó 1 parcialito	22	40%	19	34%
Aprobó 2 parcialitos	12	22%	2	4%
Aprobó 3 parcialitos	4	7%	0	0%
Aprobó 4 parcialitos	0	0%	0	0%
Subtotal (2)	55	100%	56	100%

Del análisis descriptivo, se pueden realizar los siguientes comentarios del primer parcial:

- Un 4% de los alumnos que no aprobaron ni un parcialito aprobaron el parcial.
- El 70% de los alumnos que aprobaron el primer parcial aprobaron 2 o 3 parcialitos.
- El 6% de los aprobados aprobó los 4 parcialitos previos.
- El 93% de los alumnos que no aprobó el parcial fue porque tuvo 2 o menos parcialitos aprobados.
- Ningún alumno que aprobó los 4 parcialitos desaprobó el parcial.

De la misma manera se procede a analizar el segundo parcial:

- El 78% de los que obtuvieron 6 o más en el parcial aprobaron 2 o menos parcialitos.
- Ningún alumno pudo aprobar la totalidad de los parcialitos.
- El 97% de los desaprobados aprobó uno o menos parcialitos.
- No se registraron alumnos que hayan desaprobado el parcial y aprobado 3 o más parcialitos.

Conclusiones

Considerando las encuestas de Cátedra, se puede observar que muchos alumnos valoran como una buena herramienta la inclusión de los parcialitos en pos de mejorar el proceso de aprendizaje y llevar la materia a un buen ritmo.

Del análisis de notas, cabe destacar que los parcialitos tuvieron distinta influencia en cada uno de los parciales de la materia. En un principio, en el primer parcial, permitieron que el alumno afiance los conceptos y, en el segundo parcial, sirvieron para que el alumno entrenara y pueda ajustar su nivel de comprensión y así mejorar su desempeño en el examen. Sin embargo, en ambos casos demuestran que los que desaprobaron, tuvieron un bajo rendimiento en el proceso.

No cabe dudas que esto sirve para disparar preguntas del tipo: ¿podemos mejorar el dictado de los temas?, ¿requieren los contenidos del segundo parcial mayor esfuerzo de enseñanza-aprendizaje?, ¿debemos trabajar con mayor énfasis sobre los problemas de los parcialitos del segundo parcial?, ¿el feedback brindado llega al alumno en tiempo y forma?, etc. Si bien es cierto que los esfuerzos parecen positivos, los verdaderos frutos pueden observarse cuando nuestros egresados se incorporan al mercado laboral. Es allí en donde deberán enfrentarse con situaciones problemáticas y aplicar todas las herramientas que la Cátedra les brinda.

Para finalizar, queda como tarea para el próximo curso continuar con la metodología escogida, tomando como referencia la retroalimentación obtenida y formulando las estrategias que sean necesarias para alcanzar el objetivo primordial.

Referencias Bibliográficas

ANIJOVICH, R, y Otros.: (2012). Transitar la formación pedagógica. Buenos Aires. Paidós.

ANIJOVICH, R. y MORA, S.: (2014). Estrategias de enseñanza. Buenos Aires. Aique.

ANIJOVICH, R.: (2017). La evaluación formativa en la enseñanza superior. Recuperado el 17/10/2017 de http://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/32

CAMILLONI, A.: (1998). La calidad de los programas de evaluación y de los instrumentos que los integran. Buenos Aires. Paidós.

CAMILLONI, A.: (2010). La validez de la enseñanza y la evaluación: ¿Todo a todos? Buenos Aires. Paidós.

LITWIN, E.: (2008). El oficio de enseñar. Buenos Aires. Paidós.

ORIOL AMAT: (1998). Aprender a enseñar. Barcelona. Gestión 2000.

7. EL USO DE REDES SOCIALES EN EL CONTEXTO DE LAS TUTORÍAS UNIVERSITARIAS. EL CASO DE LA FACE-UNT

Castillo, Luciana Raquel; Cossio, Patricio

Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Tucumán

lcastillo@face.unt.edu.ar; pcossio@face.unt.edu.ar

Eje temático: Experiencia docente

Palabras clave: Tutorías; Instagram; Facebook

Resumen

El Sistema Combinado de Tutorías de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT tiene entre sus objetivos generales "Favorecer la integración del alumnado en el proceso de transición al ámbito universitario mediante el acompañamiento y la orientación sistemática." Lograrlo requiere repensar de manera continua las estrategias didácticas utilizadas durante los talleres y, fundamentalmente, las formas y medios empleados para la comunicación entre tutores y alumnos.

Conscientes del auge del uso de las redes sociales el ST tiene perfiles en Facebook (desde junio de 2015) y en Instagram (desde septiembre de 2017). Tal manera de comunicarnos ocasionó la necesidad de generar contenido acorde a estas plataformas. El perfil del ST en la red social deberá servir como herramienta de almacenamiento, organización, distribución y acceso a información que se genera, permitiendo una comunicación efectiva y multidireccional para el intercambio e interacción de los agentes participantes.

Este proceso conjuga diferentes aspectos: Debe definirse **qué** publicar, **cómo** hacerlo y **quién** lo hará. Mediante un sistema de asignación de roles entre tutores y utilizando herramientas virtuales de acceso gratuito el ST ha logrado establecer un medio de contacto satisfactorio con los alumnos. De los resultados se destaca la preferencia entre los alumnos por Instagram y su mayor efectividad para comunicar novedades a los tutorados.

Consideramos que esta experiencia puede ser replicada por las cátedras e institutos que busquen mayor presencia entre los alumnos. El uso controlado de las redes sociales es una oportunidad de aprendizaje que nutre y enriquece la labor docente.

Introducción

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán ha desarrollado tareas sistemáticas de tutoría desde el año 2009. La Tutoría es una acción complementaria que radica en orientar a los alumnos a partir del conocimiento de sus problemas, sus necesidades académicas, sus inquietudes y aspiraciones profesionales, con especial énfasis en el momento del ingreso a la universidad y en los primeros años de la carrera. La Tutoría es un recurso para que el alumno pueda recibir una atención personalizada que favorezca su itinerario curricular y optimizar su desarrollo académico, social, profesional y personal desde una perspectiva activa y participativa.

A partir de la modificación del reglamento del sistema de tutorías en el año 2015, el mismo se compone por una coordinación a cargo de docentes y por un staff de tutores pares. Los tutores son alumnos que están promediando el cursado de alguna de las tres carreras que se dictan en la FACE.

En la actualidad el Sistema Combinado de Tutorías (ST) tiene como público destinatario a los alumnos aspirantes a ingresar a la facultad (alumnos del curso Camino Hacia la Universidad) y a quienes cursan su primer año en las carreras de la FACE.

Siendo un objetivo del ST "Favorecer la integración del alumnado en el proceso de transición al ámbito universitario mediante el acompañamiento y la orientación sistemática", la tutoría debe proporcionar a los alumnos, entre otros aspectos:

- información sobre el contexto universitario
- orientación general para facilitar su integración a la institución
- orientación para conocer de manera precisa las características de la Facultad y de su carrera
- orientación para organizar el tiempo y el estudio
- estímulo para mantener un ritmo de estudios apropiado y mejorar el desempeño académico

La permanente interacción con los alumnos más jóvenes de la institución obliga a los integrantes del ST a repensar de manera continua las estrategias didácticas a utilizar durante los talleres y, fundamentalmente, las formas y medios empleados para establecer canales de comunicación que permitan cumplir el objetivo de acompañamiento de los tutorados.

En este contexto el ST utiliza desde el año 2015 "redes sociales". Las redes sociales son herramientas software para compartir contenidos con otras personas a través del perfil de cada usuario. La actualización frecuente de esos contenidos provoca que estas webs sean las que generan mayor volumen de tráfico actualmente en internet.

Entre las redes sociales disponibles, el ST participa en dos: Facebook e Instagram.

Fundamentación

Desde la aparición del lenguaje oral y escrito hasta el uso de los medios electrónicos y la digitalización, la tecnología ha marcado la forma en que la información se codifica, almacena y recupera. Cada cambio tecnológico implicó cambios radicales en la organización del conocimiento, en los procesos cognitivos del ser humano y en las prácticas sociales.

El texto escrito, la música, la fotografía y el video son formas de comunicación que evolucionaron de la mano de los avances tecnológicos hasta tener un medio de soporte común: el lenguaje digital. El término "multimedia" se refiere a la integración de medios, formatos y lenguajes de expresión distintos, a través del uso de técnicas y herramientas tanto creativas como computacionales.

Las nuevas tecnologías han permitido crear entornos de comunicación totalmente nuevos, que no están sujetos a un medio físico y en los que la información se sitúa en un espacio no real (ciberespacio o espacio virtual), de modo que se puede transmitir la información de modo instantáneo y a nivel mundial. En este contexto surgen las "redes sociales" como espacio de interacción entre las personas.

La RAE define red social como "una plataforma digital de comunicación global que pone en contacto a gran número de usuarios". La primera red social en este sentido surgió en 1994 pero fue tras el auge de Internet del año 2000 que su uso comenzó a ser masivo. Según datos publicados en el mes de agosto

3.028 millones de personas en el mundo son usuarios activos de redes sociales. Esta cifra significa que alrededor del 40 por ciento de la población mundial está usando estas plataformas. La red social con más usuarios es Facebook. Esta empresa, fundada por Mark Zuckerberg en 2004, tiene más de dos mil millones de usuarios activos mensuales. Los siguientes lugares del ranking de usuarios activos están ocupados por Youtube, WhatsApp e Instagram.

El uso de redes sociales se destaca entre los jóvenes: una encuesta realizada entre agosto de 2015 y mayo de 2016 a jóvenes argentinos de entre 13 y 18 años reveló que el 96 por ciento de los entrevistados utilizaba alguna red social (Paolini y Ravalli, 2016). Además, según un comunicado de Instagram de agosto de 2017 sus usuarios menores de 25 años pasan en promedio más de 32 minutos al día en la red social.

Los motivos de este consumo tan difundido e intenso incluyen la atracción por la utilización de la imagen y el uso de dispositivos móviles tipo *smartphones* con aplicaciones que permiten realizar infinitas fotografías instantáneas, editarlas y compartirlas en el momento, con comentarios, etiquetas e incluso geolocalización.

Al tratarse de aplicaciones móviles y redes sociales, su uso en el contexto educativo puede resultar difícil de imaginar. No obstante, la enorme popularidad entre profesores y alumnos a nivel personal hace pensar en ideas para aprovechar su potencial como herramienta de aprendizaje y comunicación.

Así, las redes sociales se adoptan como espacios virtuales de enseñanza-aprendizaje –o EVEA- (espacio donde se agrupan diversas herramientas y servicios para el aprendizaje y donde interaccionan el profesorado y los estudiantes) siendo un entorno de comunicación sincrónica y asincrónica empleado como apoyo al aprendizaje. La clave estará en poder realizar una apropiada gestión de contenidos en el perfil de la red social.

Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación presentan ventajas en el desarrollo de nuevos contenidos educativos en canales de comunicación virtuales:

- **Accesibilidad:** permite el acceso a la información de personas aisladas geográficamente o con dificultades físicas;
- **Flexibilidad**: da la posibilidad de personalizar el aprendizaje atendiendo a las distintas capacidades, conocimientos e inquietudes del alumno;
- **Complementariedad** de códigos: la información multimedia llega por diversos canales sensoriales; se aprende mejor lo que se ve, se oye y se hace;
- Desarrollo de actividades colaborativas y cooperativas: el uso adecuado potencia el trabajo cooperativo entre los alumnos del grupo y también con otros a través de la red.
- **Actualización** constante de materiales y contenidos; entre otras

Sin embargo, y como reto, plantean problemas de gestión de la información, falta de capacitación de los usuarios en el conocimiento de las TIC y de adaptación de las personas e instituciones a la comunicación en entornos virtuales. (Lara, Saigí y Duart, 2003). Otros riesgos que deben ser advertidos incluyen:

- La pseudo-información: disponer de mucha información no significa estar más informado si no se ha dotado al sujeto de herramientas para seleccionar la información y para analizarla críticamente separando lo relevante de lo accesorio, tendencioso o manipulador.
- La saturación de la información: la sobrecarga de información puede producir un efecto de saturación cognitiva, que impediría el aprendizaje.
- La dependencia tecnológica: Distracción y tiempo excesivo de uso.

Desarrollo

El ST comenzó a participar en redes sociales en junio del año 2015 en un intento de establecer contacto con los alumnos en un contexto con el que estén familiarizados y que pudieran sentir "cercano". Recientemente, en septiembre de 2017 se creó un perfil en Instagram.

Utilizar esta forma de comunicación ocasionó la necesidad de generar contenido acorde a estas plataformas. Entendiendo por contenido educativo online a todos los elementos informativos, comunicativos y de aprendizaje que se encuentran en un entorno virtual y no tan sólo los materiales o documentos de aprendizaje.

Realizando un paralelo con un EVEA se intenta que la red social siga un modelo de creación e intercambio de información entre tutores y alumnos de forma multidireccional (tutor a alumno – alumno a tutor – alumno a alumno).

El perfil del ST en la red social deberá servir como herramienta de almacenamiento, organización, distribución, acceso y uso de información y del conocimiento que se genera, permitiendo una comunicación efectiva y multidireccional para el intercambio e interacción de los agentes participantes en el acto de aprendizaje.

Este proceso conjuga diferentes aspectos.

Por un lado debe definirse el **qué comunicar**. Detectar la información que requiere ser difundida, hacer explícitos los datos atendiendo al objetivo pedagógico y de integración del ST. Otra consideración es el tiempo de uso o tiempo por el cual el contenido será útil. El ST genera contenido de carácter:

- Efímero: Aquella información cuyo valor de consulta expira en el momento de ser leído. Ej.: Mensaje de bienvenida al curso; aviso de que están publicadas las notas; cambio de lugar de una clase.
- Limitado: Información que tiene una caducidad temporal. Ej.: Horarios de consulta; distribución física de un examen.
- Ilimitado: Valor informativo no perecedero. Ej.: Materiales didácticos; TIPs motivacionales; información institucional.

La organización del contenido se realiza mediante la utilización de *hashtags.*

Luego, debe considerarse **cómo** será comunicada esta información. Aunque en una red social la premisa sea la libertad de los usuarios, se debe seguir una estrategia definida, generar el contenido correcto, en el momento correcto, en el formato correcto.

Gran parte de la información que comparte el ST tiene soporte en imágenes. Para ello, se trabaja en páginas web de edición y diseño con acceso gratuito. En especial se utilizan Piktochart y Desygner.

Otros formatos trabajados para su uso en los talleres incluyeron videos y animaciones. Algunos videos fueron protagonizados por los tutores, filmados y editados por el Departamento de Comunicaciones de la FACE; otros, están disponibles en Youtube en idioma inglés, siendo subtitulados por los tutores para presentarlos a los alumnos. En el caso de la animación, se trabajó con PowToon, página web para diseño de presentaciones.

Una vez generado el contenido el mismo debe publicarse. En el caso de Instagram, se hace evidente una nueva decisión respecto al cómo, ya que debe optarse entre hacer una "historia" o una publicación en el perfil. La respuesta varía en función del carácter de la información: el contenido efímero se comparte como historia (ya que de esta manera el contenido caduca a las 24 horas y deja de estar disponible), mientras que la información con mayor período de utilidad se publica en el perfil. Sin embargo, Instagram es una aplicación que se está centrando mucho en sus historias (Chicarro, 2017) por lo que usar las novedades disponibles en la plataforma implica generar mucho contenido perecedero.

Por último, debe establecerse **quién** es el encargado de cada parte del proceso. Entre 2015 y 2017 la gestión del contenido estuvo a cargo de las coordinadoras. Con la incorporación de Instagram el ST implementó primero un sistema de roles entre los tutores: cuatro tutores encargados de recopilar la información (dos para información institucional y dos para frases y videos); dos encargados de la edición y el diseño; dos tutores a cargo de la publicación y difusión y dos tutores con la tarea de responder los mensajes recibidos.

Tras algunas semanas de prueba, y definido el mix de contenidos a publicar la asignación de roles se modificó para una mayor responsabilidad y mejor control del trabajo de los tutores.

Resultados

La página de Facebook del ST, creada en junio del año 2015, tiene en la fecha (25 de octubre de 2017) 509 "Me gusta", con un alcance promedio de 331 personas por cada actualización de estado, 275 personas para enlaces compartidos y 93 personas para cada foto publicada.

Figura 1: Rendimiento de las publicaciones en Facebook. Fuente: Estadísticas de la página.

La cuenta de Instagram, creada el 19 de septiembre de 2017 tiene a la fecha del análisis (25/10/2017) 431 “seguidores”. Durante el mismo período de tiempo la página del Facebook tuvo 26 nuevos “Me Gusta”.

La misma publicación realizada en ambas redes sociales tiene un impacto diferente, siendo superior la interacción que se logra en Instagram. Presentamos como ejemplo una frase compartida el 26/09: En Instagram obtuvo 37 “corazones” *versus* 4 “Me Gusta” y 1 “Me encanta” en Facebook (ver Figura 2).

Considerando la efectividad de la red social para la realización de consultas y el diálogo con los alumnos, nuevamente Instagram logra mejores resultados. En Facebook se recibieron 80 mensajes desde la creación de la página en 2015 (sólo uno desde el 19/9) mientras que en Instagram ya se abrieron 101 conversaciones con los tutorados.

Facebook Instagram

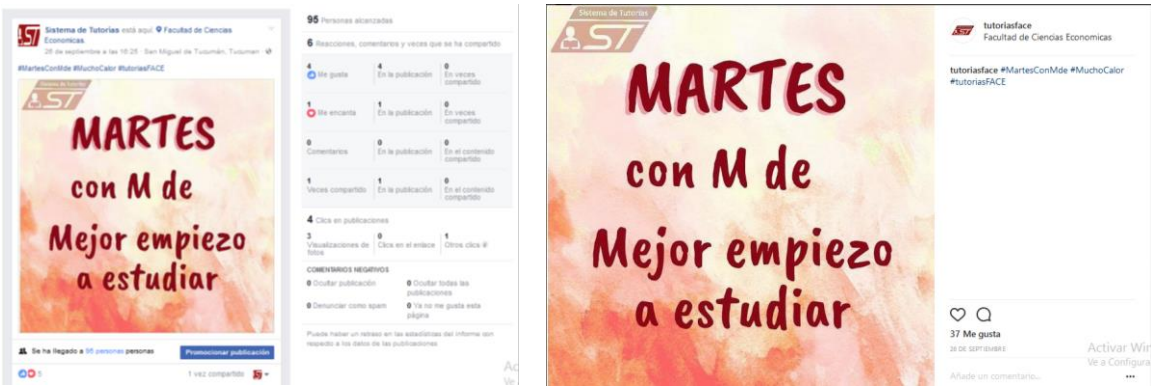


Figura 2: Comparación del alcance entre redes. Fuente: Perfiles del ST en las redes sociales.

Ello no implica que Facebook no sea útil para difundir información, como lo demuestra el post referido al evento “Conoce Económicas”, que llegó a más de 4 mil personas.

Figura 3: Alcance de una publicación en Facebook. Fuente: Perfil de la red social.

Los resultados indican una clara preferencia en el uso de Instagram entre los tutorados. Por ello se decidió que el perfil en esta red debe ser actualizado de manera constante y dedicada. En este contexto, se llevaron a cabo diversas acciones, entre las que destacamos:

✓ **Presentación del staff de tutores:** Mediante una publicación con fotos de cada uno y algunos datos personales.

Figura 4: Publicación de Instagram del 21/09. Fuente: Perfil de la red social.

✓ **Compartir fotos de las actividades:**

Durante el primer taller que realizaron con los alumnos del curso nivelatorio cada tutor publicó fotos de la comisión, previo a la presentación de la red social como medio de contacto. De esta manera, cuando los alumnos accedieron por primera vez, podían encontrarse a sí mismos y a sus compañeros en el perfil. También se compartieron fotos del día de la evaluación.

Figura 5: Publicación de Instagram del 22/09. Fuente: Perfil de la red social.

✓ **Publicar imágenes relacionadas con la asignatura que se cursa.** Como los alumnos están cursando matemática, se les publicaron chistes en referencia a los temas estudiados.

✓ **Crear un mix de contenidos:** se armó un plan editorial para gestionar el contenido periódico. El ST publicará cada día, además de la información que surgiera, una imagen en referencia a los siguientes tópicos: Lunes motivacional; Martes de TIP's; Miércoles de encuestas; Jueves retro y Viernes (y fines de semana) contenido de entretenimiento

Figura 6: Publicación de Instagram del 13/10. Fuente: Perfil de la red social.

✓ **Creación de un estándar para las publicaciones:** Se crearon plantillas estándar para las publicaciones de Instagram, optando por las tipografías, la gama de colores y el estilo.

✓ **Implementación de *hashtags*:** Se eligieron los hashtags #tutoriasFACE y #TutorTime para todas las publicaciones, además de *hashtags* particulares para cada tipo de publicación.

Entre las ideas que aún no se efectivizaron figuran:

- Crear un segmento con imágenes de la Facultad, profesores, personal administrativo y de apoyo, para que el alumno conozca la institución y las personas que la integran, contribuyendo a generar el sentido de pertenencia.
- Dinámica que utilice la geolocalización con el objetivo de que los alumnos conozcan el Centro Universitario Herrera, sus instalaciones e infraestructura.
- Creación de personajes, dibujos que sean el símbolo del ST que ayuden a poner “un rostro” al perfil que pueda mantenerse aunque cambien los tutores.
- Imágenes con vocabulario institucional y académico para formar un glosario de la vida universitaria para introducir al alumno en los saberes no académicos que se manifiestan como diferencia organizacional y cultural entre la secundaria y la universidad. En lo que algunos autores llaman “alfabetización académica” y se refiere a la adaptación al nuevo contexto, sus reglas particulares y su lenguaje propio.

Conclusiones

El Sistema de Tutorías de la FACE-UNT está orientado a los alumnos del curso de nivelación y de primer año de las carreras. Es decir, sus tutorados son miembros de la “Generación del Milenio”. Se mueven en un universo de dinamismo, fragmentación, e inmediatez, con estimulación continua y realizando varias tareas al mismo tiempo.

Aun sabiendo que el modo de procesar la información al que estos alumnos están acostumbrados no necesariamente es el que será valorado luego en los procesos de aprendizaje de la universidad, la integración de las redes sociales en las tareas del ST es inevitable. Facebook y en especial Instagram son el medio de comunicación que utilizan los tutorados, les permite sentirse más cómodos en sus relaciones con los tutores, están familiarizados con su uso y acceden con mucha frecuencia. El desafío para el ST es lograr un uso creativo e innovador que beneficie a los alumnos, sin abandonar el sentido institucional y el rol pedagógico que cumple.

Las acciones implementadas desde septiembre del corriente año demuestran que el uso controlado de Instagram es una herramienta que aumenta la interacción con los estudiantes, por encima de otras redes sociales como Facebook.

Instagram es una red versátil y atractiva gráficamente donde los alumnos y tutores pueden subir imágenes, editarlas y complementarlas con descripciones. Además, el uso de las *stories* (publicaciones que desaparecen a las 24 horas de publicadas), con gran disponibilidad de filtros y *emojis* y con constantes actualizaciones otorgan relevancia a lo efímero y ello parece tener mejor recepción entre los jóvenes.

El ST mantiene la postura de considerar a las redes sociales una oportunidad de aprendizaje que nutre y enriquece la labor del tutor. El espacio virtual de la tutoría puede funcionar como soporte y contención porque el diálogo entre tutores y alumnos se enmarca en un clima distendido y está disponible en todo momento. Con este diálogo el tutorado puede manifestar sus inquietudes y sacarse dudas y los

tutores pueden introducirlos paulatinamente en el lenguaje propio de la vida universitaria así como también realizar un mejor acompañamiento y seguimiento al estar presentes en la rutina diaria del alumno.

Las habilidades de los tutores para el diseño y creación de contenido multimedia y las estrategias usadas para que el contacto alumno-tutor sea efectivo es una dimensión de particular interés para el ST. Aún más teniendo en cuenta que el staff de tutores es dinámico y cambia año a año, mientras que parte del contenido que se publica en la red es permanente y debe conservarse en cierta medida el estilo de las publicaciones. Mantener el perfil de Instagram activo precisa un esfuerzo adicional en la creación de abundante material para ser compartido. Sin embargo, consideramos que rinde sus frutos.

Toda cátedra o instituto dispuesto a asumir este desafío puede replicar esta experiencia y lograr así mayor presencia entre los alumnos destinatarios.

Referencias Bibliográficas

- CHICARRO R. Publicado el 17/10/2017. Estados de WhatsApp vs Instagram Stories, cara a cara. Recuperado el 20/10/2017 de https://www.tuexpertoapps.com/2017/10/17/estados-de-whatsapp-vs-instagram-stories-cara-a-cara/
- GARGALLO LÓPEZ B. y SUÁREZ RODRÍGUEZ J. (2002). La integración de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la escuela. Factores relevantes. Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, volumen 3-2002
- JIMENEZ N. publicado el 31/03/2017. Redes sociales educativas y la importancia de las mismas. Recuperado el 12/10/2017 de http://www.innovandoeneducacion.es/redes-sociales-educativas-la-importancia-las-mismas/
- LARA P., SAIGÍ F. y DUART J.M. (2003). Gestión de Información en el Diseño de Contenidos Educativos On-Line. En Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación, número 6.
- MASTACHE A., MONETTI E. y AIELLO B. (2014). Trayectoria de estudiantes universitarios: Recursos para la enseñanza y la tutoría en la Educación Superior. Horizontes en juego. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Editado por Centro de publicaciones Educativas y Material Didáctico; Bahía Blanca. Editorial de la Universidad Nacional del Sur.
- MARTÍ J. publicado el 08/08/2015. Introducir Instagram como herramienta educativa. Recuperado el 06/10/2017 de http://www.xarxatic.com/introducir-instagram-como-herramienta-educativa/
- PAOLINI P. y RAVALLI M. J. (2016). Kids Online Chic@s conectados. Investigación sobre percepciones y hábitos de niños, niñas y adolescentes en Internet y Redes Sociales. Argentina. Editado por el área de Comunicación de UNICEF
- TECNOSFERA, publicado el 08/08/2017. Ya hay más de 3.000 millones de usuarios de redes sociales en el mundo. Recuperado el 30/10/2017 de http://www.eltiempo.com/ tecnosfera/novedades-tecnologia/numero-de-usuarios-de-redes-sociales-en-el-mundo17556
- Texto ordenado del Sistema Combinado de Tutorías de la FACE-UNT. Anexo a Resolución 171/HCD/15.
- VIÑAS M. publicado el 10/05/2012. 7 ideas para aprovechar Instagram como docente. Recuperado el 11/10/2017 de https://www.totemguard.com/aulatotem/2012/05/6-ideas-para-aprovechar-instagram-como-docente/
- WIKIVERSIDAD CONTRIBUTORS, revisado el 10/06/2016. Tendencias en contenido multimedia. Recuperado el 20/10/2017 de

https://es.wikiversity.org/w/index.php?title=Tendencias_en_contenido_multimedia&oldid=119227

8. MODELOS DE NEUROSICOEDUCACIÓN APLICADOS AL APRENDIZAJE EN CONTROL DE GESTIÓN

Medina Galván Marcelo; Ponce Rosa Noemí; García Javier Antonio

Instituto de Administración; Facultad de Ciencias Económicas; UNT

mmedina@face.unt.edu.ar ; noemiponce59@yahoo.com.ar ; jagarcia@face.unt.edu.ar

Eje Temático: Experiencias Docentes

Palabras clave: Neurosicoeducación – Aprendizaje – Modelo VAK

Resumen

Los avances que se produjeron en los últimos años en materia de neurociencias abrieron camino a un nuevo campo de estudio: la Neurosicoeducación. Entre algunos de sus objetivos, estudia las técnicas o estrategias que se pueden implementar para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y que tienen relación con el cerebro, la mente y la forma como percibimos nuestras emociones y las de los demás.
La manera de enseñar tradicional consistía en un discurso por parte del profesor y en un alumno que solamente escuchaba con atención. Hoy en día sabemos (gracias a las neurociencias) que la atención solamente puede mantenerse sostenida por unos minutos (alrededor de 20). Es por esto que necesitamos cambiar la forma en la que enseñamos. Gran parte del contenido de lo que el profesor dice se pierde y no llega a ser asimilado por el estudiante.
En este trabajo se aborda la experiencia generada en los dos últimos cursos de la materia Control de Gestión. Se enfoca en la aplicación de técnicas y herramientas implementadas durante el cursado, pertenecientes a dos modelos en particular: la pirámide del aprendizaje y el modelo VAK. Con la ayuda de los mismos, se busca movilizar al alumno a una participación activa, en donde el mismo se comprometa y participe en el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo y brindando feedback que el docente deberá utilizar para modificar o no sus estrategias educativas.

Introducción

Por muchos años, las instituciones educativas se han enfrentado al reto de ofrecer una educación digna y de calidad para las personas en edad escolar. Se han buscado reformas curriculares a los planes de estudio, estrategias por medio de las cuales los estudiantes adquieran competencias útiles no sólo dentro de un aula o ambiente escolar, sino que estos conocimientos, habilidades y actitudes sean transferibles a la vida cotidiana.

Este interés ha logrado consolidar grandes corrientes pedagógicas y modelos de aprendizaje en busca de esa tan deseada calidad educativa.

Algunos de estos modelos se basan en la idea de que aprendemos usando esquemas de representación específicos como el visual, auditivo y kinestésico, los cuales son los principales receptores en los seres humanos y por medio de los cuales aprendemos incluso desde antes de nuestro nacimiento. Sin embargo, no todos aprendemos de la misma forma o la misma velocidad; cada uno de nosotros posee un estilo único de percibir, reconocer, procesar, comprender y comunicar la información.

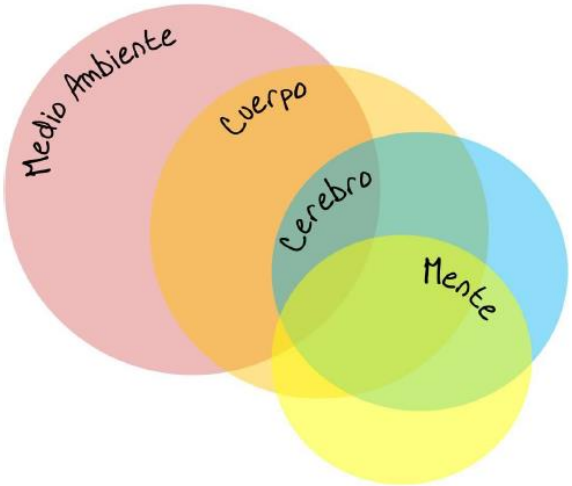
Marco teórico

La Neurosicoeducación es un sistema educativo basado en la capacitación y el entrenamiento. Tiene como finalidad completar el desarrollo de la inteligencia, promover el crecimiento personal y expandir la conciencia humana, en base a conocimientos brindados por distintas disciplinas científicas (entre ellas, las neurociencias). Para que todas las personas lo logren, es necesario:

- Comprenderse y conocerse a sí mismas,
- Comprender y conocer a los otros,
- Resolver y prevenir situaciones conflictivas,
- Modelar o cambiar facetas de la personalidad que así lo requieran,
- Definir y alcanzar sus objetivos,
- Actuar con altos valores humanos,
- Prevenir el daño emocional y cognitivo de las generaciones futuras.

La sigla UCCM (Unidad Cuerpo Cerebro Mente) que se utiliza en Neurosicoeducación se debe a que consideramos que cada uno de los elementos que contiene o engloba, no pueden ser tomados ni comprendidos de forma aislada sino teniendo siempre presente que representan una unidad indivisible, en donde sus diferentes partes se relacionan entre sí en todo momento.

El uso de la sigla UCCM permite comprender al ser humano y estudiarlo, teniendo en cuenta sus tres componentes principales: cuerpo, cerebro y mente. En Neurosicoeducación estos tres elementos en conjunto forman la denominada unidad menor. Sin embargo, la ecuación resultante es insuficiente si no se le agrega un componente más: el medio ambiente o contexto. Con este nuevo elemento, se conforma un nuevo conjunto: la unidad mayor, UCCMMA (Unidad Cuerpo Cerebro Mente Medio Ambiente).



La Pirámide del Aprendizaje de Dale

La capacidad de retención de la información depende de cada alumno o persona. Se deben tener en cuenta muchos elementos como: ritmo de aprendizaje, memoria de trabajo y tipo de enseñanza. Asimismo, se debe contemplar si se tiene conocimientos previos sobre el tema, si se puede relacionar, si tiene sentido, el estado emocional del momento, la motivación, la cantidad de información que está manejando en ese período de tiempo, horas de descanso, etc.

Por ello, es importante ir descubriendo el estilo personal que permite a cada UCCMMA aprender del modo más adecuado para ella. Un material muy usado para ver las diferencias en la retención es la pirámide o cono del aprendizaje, diseñada por Edgar Dale, un pedagogo norteamericano que contribuyó a iniciar un camino en la búsqueda de entender cómo opera la participación activa o pasiva en las propuestas de aprendizaje.

La parte superior representa la participación pasiva, ser un espectador, y la que menos resultado otorga. Es decir, el aprendizaje será menor si sólo leemos la materia o escuchamos del tema. La base de la pirámide, por el contrario, representa aquellas actividades que mayor satisfacción tienen respecto del aprendizaje, las que más recordamos pues involucran el hacer y poner en práctica lo que se intenta aprender.

La manera más efectiva de aprender será poniendo en práctica lo aprendido, hablando con otros sobre un tema, enseñándolo o explicándolo. Cuando podemos explicarle a otro qué significa la información, ésta se integró e internalizó en nuestro cerebro.

El modelo VAK

El estilo de aprendizaje VAK creado por Richard Bandler y John Grinder, utiliza los tres principales receptores sensoriales: visual, auditivo y kinestésico (movimiento) para determinar el estilo dominante de aprendizaje. Según estos autores, los canales de expresión humana son una combinación entre el proceso de percepción y el proceso de memoria. Es decir, para expresar la información procesada proveniente del medioambiente, es fundamental la interpretación (percepción) y la capacidad de almacenaje (memoria).

El modelo VAK de la PNL (programación neurolingüística) sostiene que la vía de ingreso de la información (ojo, oído y cuerpo) o, dicho de otra forma, el sistema de representación (visual, auditivo, kinestésico), resulta fundamental en las preferencias de quien aprende o enseña. Por ejemplo, cuando nos presentan a alguien, ¿qué es más fácil recordar después?: la cara (visual), el nombre (auditivo), o la impresión (kinestésico) que la persona le produjo.

La mayoría de nosotros utilizamos los sistemas de representación de forma desigual, potenciando unos e infrautilizando otros. Los sistemas de representación se desarrollan más cuanto más los utilicemos. La persona acostumbrada a seleccionar un tipo de información absorberá con mayor facilidad la información de ese tipo o, planeándolo al revés, la persona acostumbrada a ignorar la información que recibe por un canal determinado no aprenderá la información que reciba por ese canal, no porque no le interese, sino porque no está acostumbrada a prestarle atención a esa fuente de información. Utilizar más un sistema implica que hay sistemas que se utilizan menos y, por lo tanto, que distintos sistemas de representación tendrán distinto grado de desarrollo. A continuación, analizaremos cada uno de los tres tipos de estilos:

a. La persona visual: entiende el mundo tal como lo ve; el aspecto de las cosas es lo más importante. Cuando recuerda algo lo hace en forma de imágenes; transforma las palabras en imágenes y cuando imagina algo del futuro lo visualiza. Son muy organizados, les encanta ver el mundo ordenado y limpio, siempre están controlando las cosas para asegurarse de que están bien ubicadas. La apariencia le es muy importante, combina bien su ropa y la elige con cuidado.
b. La persona auditiva: tiende a ser más sedentaria que la visual. Es más cerebral que otros y tiene mucha vida interior. Estará muy interesado en escuchar. La persona auditiva es excelente conversadora. Tiene una gran capacidad de organizar mentalmente sus ideas. A veces parece estar de mal humor debido a su sensibilidad a ciertos tipos de ruidos. Normalmente son muy serios y no sonríen mucho. Su forma de vestir nunca va a ser tan importante como sus ideas. Su estilo tiende a ser conservador y elegante.
c. La persona kinestésica: Es muy sentimental, sensitiva y emocional. Lleva el “corazón a flor de piel”. Demuestran su sensibilidad y expresan espontáneamente sus sentimientos. Se relacionan muy fácilmente con otras personas. La apariencia no les interesa mucho, algunas veces su forma de vestir tiende a ser descuidada y puede no combinar. Lo que a ellos les importa es sentirse cómodos. Se mueven mucho, pero con soltura y facilidad. Sus posturas son muy relajadas, con

los hombros bajos y caídos. Sus movimientos son lentos y calmados. Gesticulan mucho, se tocan y tocan constantemente a los demás.

Fundamentación

En los estilos de aprendizaje, existen rasgos que pueden marcar la pauta o el sentido de individualidad para cada uno de nosotros, por ejemplo: los rasgos cognitivos, es decir la cantidad de conocimientos previos y nuestro acercamiento con el objeto de nuestro aprendizaje; afectivos, por el interés que tengamos de lo que deseamos aprender; y fisiológicos, como la forma en que percibimos, interactuamos y respondemos a los ambientes que rodean nuestro conocimiento a aprender.

La forma que tenemos de enseñar como maestros, no toma en cuenta dicha individualidad. Muchas veces estamos tan encasillados en creer que debemos ser o tener una misma línea a la hora de enseñar. Claro, ha funcionado en alguna ocasión, pero recordemos que no siempre tendremos el mismo grupo o contaremos con el mismo ambiente y personalidades dentro de nuestra aula. Las actividades, ejercicios, presentación de la información y exposición de la clase la hacemos de la mejor manera que podemos y de la cual pensamos que será más fácil de comprender por nuestros estudiantes, sin embargo, la forma en que ellos la perciben o reciben no siempre encaja con nuestro sistema.

Lo ideal sería presentar la información, basándonos en los estilos predominantes o mejor aún, utilizando todos los esquemas, de esta manera garantizaremos que, al terminar una lección, los estudiantes podrán aplicar los conocimientos que adquirieron durante ella, pues su sistema de representación preferido les facilitará su entendimiento.

Desarrollo

Considerando el marco teórico enunciado con anterioridad, desde la Cátedra Contabilidad Gerencial se debatió la posibilidad de incorporar actividades que vayan en favor de reconocer estas diferencias en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Es por esto que se diagramaron clases especiales en los cursos 2016 y 2017 para la materia optativa que brinda: Control de Gestión.

Se planificó e implementó trabajar con una serie de actividades para fomentar un mejor aprendizaje considerando alumnos con distintos estilos del mismo. A continuación, se detallan las actividades implementadas en los dos últimos cursos:

I. Sketch de la unidad número 2 (Palancas de Control): consistió en trabajar en grupos, elaborar un guion y una representación sobre una situación real de una empresa del medio, en donde queden en manifiesto, todos los elementos de las Palancas de Control. Para dicha tarea, cada grupo tuvo una semana para realizar la actividad. La consigna consideró que todos los integrantes participen y buscó emular una situación cotidiana en una empresa, como por ejemplo una reunión para discutir temas relevantes. Se fijó un día para la representación del guion en donde cada grupo tuvo 15 minutos para demostrar conocimientos sobre sobre el tema.

El objetivo con esta tarea fue que los alumnos puedan aprender haciendo. Basándonos en la pirámide del aprendizaje, el alumno aprende mejor cuando ve y se involucra en un tema en cuestión. Adicionalmente, buscamos fortalecer las habilidades kinestésicas de los estudiantes. Para el trabajo debieron poner el cuerpo y salir de la zona de confort.

II. Controles de lectura previos al comienzo de una unidad: se utilizó esta estrategia para fomentar el aprendizaje de los alumnos que tienen un estilo predominantemente visual. Consistió en la lectura del material en la semana previa al día de clases con el objetivo de introducir al alumno en el tema, y así poder también hacer emerger sus dudas en la clase.

Al inicio de la clase se repartieron a los alumnos una serie de preguntas tendientes a evaluar los conceptos leídos. Se les brindó 30 minutos para resolver las mismas y entregarlas al profesor a cargo del tema. El profesor corrigió los trabajos de cada uno, los calificó y se los devolvió para lograr retroalimentación.

III. Charlas de invitados que realizan actividades profesionales referidas al control de gestión: en el presente curso se coordinaron y programaron charlas de invitados que realizan actividades en el ámbito profesional, vinculadas a alguno de los temas estudiados en la materia. Las charlas tuvieron una duración aproximada de 45 minutos y convocó a estudiantes y profesores. El público consistió de esta manera, en los estudiantes que cursan la materia, alumnos de las carreras de administración y contabilidad, y profesores de la carrera de administración.

El objetivo de estas clases consistió en estimular a los alumnos en quienes predomina un estilo de aprendizaje auditivo. Adicionalmente a esto, también resultó una estrategia eficaz para que los alumnos puedan observar la aplicación de los temas tratados en la materia en empresas del medio tucumano.

IV. Trabajo final de la materia: Los alumnos deben elaborar un trabajo de campo como propuesta didáctica. El propósito del mismo es generar un espacio de aprendizaje activo, donde el alumno

se enfrente con un problema real, analice las variables, proponga una técnica para solucionarlo, analice los resultados y proponga recomendaciones gerenciales. Se busca que el alumno ponga en práctica los conceptos de construcción de herramientas y la aplicación de los contenidos de la asignatura.

La elaboración del mismo prevé una carga de 21 horas que consisten en clases de tutoría, donde los docentes se reúnen con los participantes de cada grupo y se discuten los avances de los trabajos, y en la elaboración del trabajo propiamente dicho. De las 21 horas, se destinan 5 reuniones de 2 horas cada una totalizando 10 horas de clases de tutoría y 11 horas para la elaboración del trabajo.

Resultados

Si bien es cierto que las actividades propuestas inicialmente tuvieron un poco de resistencia (por sacar al alumno de su zona de confort), se puede decir la estrategia pensada tuvo un efecto positivo en los estudiantes. Fueron ellos mismos quienes valoraron todas las actividades propuestas y la intención de la Cátedra de mejorar e innovar en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Adicionalmente de lo expresado por ellos, se pudo ver en los trabajos finales de la materia (elaborados en las últimas semanas del curso) un mejor dominio sobre los temas objeto de las actividades llevadas a cabo. En este sentido, presentaron un desarrollo consistente y demostraron dominar las herramientas estudiadas y puestas en práctica con las diferentes estrategias. Utilizaron además un lenguaje propio de la materia, consistente con las pretensiones de la Cátedra.

Desde el punto de vista de los profesores de la Cátedra, la experiencia permitió repensar nuevas técnicas para lograr que los estudiantes mejoren el proceso de aprendizaje, considerando que no todos aprendemos de la misma manera. En este sentido, también se generó una parte de aprendizaje que fue captado por los docentes: buscar constantemente nuevas estrategias y acciones a llevar a cabo para lograr los objetivos propuestos.

De esta forma, se logró incrementar el compromiso y la participación activa de los docentes y de los estudiantes en pos de mejorar la asimilación de conceptos y la puesta en práctica de los mismos.

Conclusiones

De la experiencia realizada se puede valorar la mejora en la participación de los estudiantes. Con las herramientas implementadas, se logró llevar al alumno de una posición pasiva (en la que solamente es receptor de la información que transmite el docente) a una posición activa. En la misma, el alumno participa y se compromete con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pone en práctica sus habilidades, busca información, pregunta y se convierte en actor principal del proceso. Adicionalmente, consolida el sentido bidireccional del aprendizaje, enviando retroalimentación al docente para que éste último pueda ajustar las acciones tendientes a que se cumplan los objetivos establecidos.

Se destacan también, las prácticas implementadas con el fin de estimular todos los estilos de aprendizaje posibles. Sin lugar a dudas, se pueden utilizar una serie incontable de herramientas y se puede planificar una clase de muchas maneras para alcanzar esa meta. El trabajo realizado anima a todos los docentes de la Cátedra a seguir buscando técnicas que contribuyan a formar profesionales de primer nivel. Esto se transforma en un proceso continuo de prueba y error. Hay que recordar que la intención no es encontrar una única fórmula o receta, sino ir construyendo caminos alternativos que permitan alcanzar un objetivo mayor. Dichos caminos no son un fin en sí mismos, sino más bien herramientas para contribuir a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

ANIJOVICH, R. y MORA, S.: (2014). Estrategias de enseñanza. Buenos Aires. Aique.

BRAIDOT, N.: (2015). Neuromanagement: la revolución neurocietífica en las organizaciones, del management al Neuromanagement. Buenos Aires. Granica.

GOLEMAN, D.: (s.f.). Inteligencia Emocional. Kairós.

IBÁÑEZ, A., GARCÍA, A.: (2015). Qué son las neurociencias. Buenos Aires. Paidós.

LITWIN, E.: (2008). El oficio de enseñar. Buenos Aires. Paidós.

MANES, F., NIRO, M.: (2014). Usar el cerebro. Buenos Aires. Planeta.

SIGMAN, M.: (2015). La vida secreta de la mente. Buenos Aires. Penguin Random House Gupo Editorial.

TETAZ, M.: (2015). Casual Mente. Buenos Aires. Ediciones B.

9. UNA TÉCNICA DE MUESTREO. DE LA TEORIA A LA PRÁCTICA

Mg. Víctor E. Juliano; CPN Aida B. López Cleip; CPN Felisa M. López

Cátedra de Estadística-Facultad de Ciencias Económicas- UNT

ejuliano@herrera.unt.edu.ar alopez@herrera.unt.edu.ar flopez@herrera.unt.edu.ar

Eje Temático: Experiencia Docente

Palabras Clave: Competencias, Muestreo, Aprendizaje

Resumen

Organismos nacionales e internacionales mencionan las dificultades de los jóvenes para conseguir o conservar su empleo y de los empleadores para que desarrollen una actitud proactiva con elementos de educación integral.
Este Informe presenta una Experiencia Docente de la Cátedra de Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.T. en 2017, por la cual, 35 alumnos pusieron en práctica técnicas estadísticas y competencias personales en un trabajo de campo útil para el objetivo académico propuesto y para su aplicación en otro ámbito académico o laboral, aun cuando no completen sus estudios universitarios.
Se usó una simulación del proceso inductivo de muestreo en un ambiente de trabajo, que los capacitó en la técnica y concluyó con la elaboración de un informe grupal escrito con los principales resultados resumidos en tablas, gráficos, elaboración de conclusiones y propuestas.
Participaron docentes de la materia y alumnos que la cursaban durante el 1º cuatrimestre de 2017, quienes realizaron 142 encuestas a jóvenes escolarizados, sobre la pobreza en Tucumán.
Según lo manifestado por los participantes, la experiencia les permitió: aplicar técnicas estadísticas, con otro tipo de aprendizaje, mejorar la comunicación oral y escrita, trabajar en equipo, manejar herramientas básicas de Excel, tomar de decisiones y desarrollar capacidad de síntesis.
Consideramos que se aprovecharon sus competencias y habilidades en actividades no rutinarias, útiles para revisar contenidos curriculares según las necesidades del mercado laboral y a los alumnos para relacionarse con las exigencias del mismo.

Introducción

La UNESCO y la OIT en diferentes estudios afirman que los empleadores de países desarrollados y en vía de desarrollo buscan empleados con competencias claves y de empleabilidad, o sea que beneficien a empleados y empleadores dado que actualmente no sólo es necesario contar con competencias y cualificaciones básicas, profesionales o técnicas y personales, sino también con aquellas consideradas “transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y las condiciones del mercado de trabajo” (OIT, 2004, R: 195 I.2 (d)

Actualmente las estrategias educativas buscan que el alumno adquiera competencias técnicas de su disciplina a través de la educación formal y también aquellas otras que mejoren sus perspectivas de conseguir un empleo que son las que se generan cuando los jóvenes

demuestran disponibilidad para la capacitación y aptitud para sacar partido de las oportunidades de aprendizaje permanente.

A través de esta experiencia realizada en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT en 2017, los alumnos participantes han podido practicar desde ambas perspectivas y esperamos poder replicar el proceso con otras camadas.

Fundamentación de la Experiencia

Las competencias de empleabilidad refuerzan y fortalecen a las adquiridas con la educación formal de cualquier nivel educativo. A una adecuada educación formal deben agregarse, trabajo en equipo, capacidad para resolver problemas, uso de tecnologías básicas de comunicación e información, conocimiento de idiomas entre otras.

Informes elaborados por la Cátedra de Estadística en el marco de Proyectos de Investigación del CIUNT, dan cuenta de opiniones de alumnos, egresados y empleadores, sobre la necesidad de una formación complementaria que no se circunscriban únicamente al campo formal y de tareas rutinarias, sino también a aquellas que permitan a los estudiantes y egresados hacer uso de sus conocimientos para resolver problemas, tener iniciativas propias, adecuada comunicación en equipo y manejo de herramientas tecnológicas básicas.

Desde el año 2002 se pusieron en práctica distintas estrategias (Talleres participativos, Dictado Especial para recursantes, Seminarios) tendientes a que los alumnos que cursan la materia Estadística, incluida en el plan de las tres carreras de la FACE, adquieran al término de la misma, conocimientos teóricos de las distintas técnicas estadísticas, pero también competencias claves y de empleabilidad, según lo señalado anteriormente.

Este tipo de experiencias también fue aplicada en tesinas de grado que los alumnos desarrollan complementando la materia Seminario en esta Facultad (“Factores Socioeconómicos que inciden en la Deserción en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT” y “La Deserción en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT”- 2016- “El uso de las tarjetas de crédito entre padres y alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT”; “Algunos Indicadores del Mercado Laboral del Licenciado en Administración en San Miguel de Tucumán”- 2013 o “Expectativas y Dificultades de los Jóvenes Profesionales para su inserción laboral. Relevamiento Muestral”- 2012)

En esta oportunidad queremos describir una de estas experiencias relacionada con el tema Muestreo.

Metodología y Desarrollo de la Experiencia

La experiencia que describiremos a continuación permite que el alumno aprenda aspectos conceptuales del tema y adquiera practicando, otras capacidades y habilidades técnicas y personales relacionadas con su desempeño académico y laboral. Este proceso fue aplicado en la última encuesta realizada para el análisis del Informe "Percepción y acciones de Jóvenes Tucumanos relacionados con la Pobreza" (2017).

Se aplicó un enfoque de aprendizaje de simulación en un ambiente del lugar de trabajo, de un proceso de muestreo inductivo, para lo cual se realizó una breve capacitación con 35 alumnos que cursaron la materia durante el 1º cuatrimestre de 2017.

Para el desarrollo de la experiencia se usó un diseño mixto de investigación con herramientas cualitativas y cuantitativas, un proceso de indagación basado en recolectar opiniones sobre lo qué piensan de la pobreza, 142 jóvenes tucumanos escolarizados. Pensamos que sus palabras y expresiones permitirán entender el motivo de sus actitudes ante esta problemática.

La secuencia de actividades de la misma fue la siguiente y a través de ella los alumnos aprendieron a:

1.- **Definir adecuadamente el problema a investigar** o la pregunta de investigación que se pretende responder con el desarrollo de la encuesta. Se los capacitó sobre la lógica mas adecuada para determinar la/las preguntas de investigación que conducirían a justificar, argumentar o conocer mejor el problema a investigar. En este caso conocer la opinión de jóvenes tucumanos, entre 17 y 35 años de edad escolarizados, relacionadas con el concepto y las acciones que realizan en relación con la pobreza.

2.- **Confeccionar el formulario de la encuesta**: los alumnos participan activamente en los distintos lineamientos que se plantearon para la elaboración de la misma a efectos de responder adecuadamente a lo manifestado en el punto anterior. Se presentaron distintas alternativas sobre las formas de elaborar las preguntas y las posibles respuestas que se esperan obtener.

Una vez definida la misma, se decidió que sería anónima, prediseñada con enfoque combinado, dado que se relevaron aspectos cuantitativos y cualitativos o de opinión entre jóvenes escolarizados de diferentes carreras y estratos sociales de la provincia de Tucumán, del último curso de nivel medio con orientación humanista y en economía y universitarios con diferentes orientaciones

Para cumplir con los objetivos de la investigación, la encuesta prediseñada contenía preguntas de tipo selección múltiple y otras de opinión. (Ver Anexo A.1), con un orden predeterminado.

Entre las abiertas o de opinión podemos mencionar: cuál fue su experiencia específica o cuáles son sus propuestas para cambiar los efectos de la pobreza

En función de la propuesta y las opiniones de los participantes, se decidió que la encuesta respondería a los siguientes objetivos:

- ✓ Identificar algunos datos personales del encuestado (Preguntas 1 a 3)
- ✓ Identificar su idea del concepto de "pobreza" (Preg. 4)
- ✓ Identificar sus conocimientos o ideas sobre las consecuencias directas de la pobreza (preg.5)
- ✓ Conocer si tuvo y/o tiene alguna experiencia personal relacionada directamente con la pobreza (Preg.7 y 8)
- ✓ Identificar algunas propuestas o sugerencias que aplicarían para mitigar los efectos de la pobreza (Preg.9)

3.- **Sortear y seleccionar una muestra:** Se usó un procedimiento de muestreo no aleatorio de tipo propositiva o guiada por un propósito, por lo que las conclusiones son sólo descriptivas de la misma.

Se les explico a los alumnos las diferencias entre trabajar con un diseño aleatorio y el que se usaría para la experiencia. También a seleccionar y sortear una muestra con la función matemática de Excel "aleatorio entre"

La unidad de observación fueron jóvenes de 17 a 35 años, escolarizados, de Tucumán, incluyó una muestra de 142 personas, pertenecientes a 2 grupos:

- 60 alumnos del último año del secundario pertenecientes a un Colegio de gestión privada y a otro de gestión universitaria.
- 82 alumnos pertenecientes a las carreras de Kinesiología, C.P.N., Lic. En Economía, Lic. en Administración, de la U.N.T. y la Tecnicatura en Etnología de Colalao del Valle.

4.- Ejecutar la muestra piloto y ajustar el formulario, en caso de ser necesario: El formulario fue sometido a pruebas de control entre alumnos y otros especialistas para realizar los ajustes necesarios en función de las sugerencias y dudas planteadas en ese momento. La Facultad y el CIUNT contribuyeron económicamente para la impresión de los formularios

5.- Relevamiento de los datos del formulario a través de entrevistas: En lo que respecta al trabajo de campo, se ejecutó entre los meses de Mayo y Junio de 2017, previamente se realizaron contactos en los establecimientos de nivel secundario, para aprobar la asistencia de alumnos y docentes a efectos de entrevistar a los alumnos y en el caso de los alumnos

universitarios se seleccionaron por conocimiento previo de los grupos por parte de los docentes y alumnos encuestadores.

A cada encuestador se le asignó entre 3 y 4 encuestas según sus posibilidades. En todos los casos se encuestó en forma personal, buscando la interacción entre encuestador y encuestado, para ayudar a superar posibles dificultades originadas por el diseño de la encuesta o problemas de interpretación de algunas preguntas por parte del encuestado. Este método también fue escogido por su bajo costo y la facilidad de recolección de datos.

Por tratarse de una muestra no probabilística la elección de los establecimientos y los estudiantes universitarios dependió de causas relacionadas con las necesidades de la investigación. Se puede hablar también de una muestra de sujetos voluntarios, dentro del tipo de muestras dirigidas, por considerarse la más viable para concretar este trabajo.

6.- Codificación de las encuestas: Se capacitó a los alumnos sobre distintos tipos de codificación de encuestas, la forma más adecuada y la decisión referida a la encuesta trabajada. Se los dividió en 7 grupos con un responsable para que codifiquen entre 20 a 21 encuestas. También se determinó el plazo de entrega.

7.- Carga y control de las encuestas: Con los datos codificados a partir de las respuestas obtenidas, se generaron dos bases de datos en Excel, una para datos cuantitativos y otra para los cualitativos, que sirvieron para elaborar los cuadros, gráficos y conclusiones. En esta instancia trabajaron solo 7 alumnos del grupo, seleccionados entre los responsables del punto anterior.

En el caso de las preguntas abiertas se procedió a leerlas en reiteradas oportunidades para identificar aspectos muy generales que se reiteraban en mayor o menor grado o palabras claves, que permitieran reagrupar las respuestas por subgrupos de ideas relacionadas con una misma temática, a efectos de armar la base de datos.

Para el control también se separaron los grupos de encuestas para asignarlas a grupos, diferentes a los que correspondían quienes las habían cargado.

Una vez cargadas y controladas todas las encuestas, se unificaron los resúmenes para armar la Base de Datos General.

8.- Elaboración de tablas y gráficos resúmenes: Con los resúmenes de las bases de datos, se aplicaron técnicas de análisis estadístico con diseño de tablas de distribuciones de frecuencias absolutas, relativas y gráficos adecuados a cada variable considerada.

9.- Análisis, redacción del informe y principales conclusiones: Esta parte de la experiencia fue la más enriquecedora para los alumnos por que tuvieron que tomar una serie de decisiones y lograr acuerdos para seleccionar el material (tablas y gráficos) que plasmaran un análisis adecuado y las principales conclusiones referidas al objetivo de la investigación. Además, redactar y ordenar adecuadamente un Informe usando técnicas estadísticas.

Con las encuestas relevadas se obtuvo no solo una adecuada información para el grupo relevado, sino también una importante riqueza de opiniones sobre las propuestas de los jóvenes para paliar la pobreza y sus efectos. Los principales resultados del trabajo se plasmaron en el Informe "Percepción y acciones de Jóvenes Tucumanos relacionados con la Pobreza" (2017).

Resultados y conclusiones

- Consideramos que esta práctica le permitió a los alumnos participantes desarrollar, además de competencias básicas y técnicas," la disposición a aprender, la aptitud para comunicarse, en forma oral y escrita, buenos hábitos de trabajo (puntualidad, aplicación, etc.), capacidad de trabajo en equipo, integridad personal, liderazgo, espíritu emprendedor y capacidad para el pensamiento analítico y crítico "OIT, OCDE y UNESCO (2013)- Pag.2
- Espíritu crítico, responsabilidad, comunicación oral y escrita, capacidad de síntesis y toma de decisiones fueron las competencias personales más practicadas y valoradas por los alumnos, durante el proceso.
- Lo mencionado anteriormente se transforman en herramientas que brindan experiencia práctica, consolidación y reflexión del conocimiento de un tema que el alumno usará no solo en su futuro desempeño profesional sino desde el mismo momento en que adquiere tales destrezas, para el ámbito de su estudio o trabajo, ya que el tema Muestreo y las practicas descriptas son usadas frecuentemente en diferentes aspectos relacionados con Auditoria, Contabilidad, Comercialización, Investigación, Recursos Humanos, etc.
- Para la UNESCO (Educación, Juventud y Desarrollo-2008), una ***educación de calidad*** debe ser relevante y pertinente. Una educación relevante es la que desarrolla competencias relacionadas con cuatro pilares del aprendizaje:

Aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser.

Una educación pertinente permite flexibilizar las experiencias educativas de manera que se ajusten a las necesidades y condiciones particulares de las personas.

La región NOA y nuestra provincia repiten características de países de América Latina y el Caribe donde existen una "proporción importante de alumnos con la edad correspondiente al término de

la escolaridad obligatoria que no tienen las suficientes competencias en lectura, matemáticas y ciencias para participar plenamente en la vida laboral y social.

Esta situación, así como la alta tasa de deserción escolar en la educación secundaria, ponen de relieve la importancia de desarrollar políticas de educación a lo largo de toda la vida. Ello exige una flexibilización de los sistemas educativos brindando múltiples oportunidades y estableciendo puentes entre ellas, de manera que las personas tengan la posibilidad de completar estudios en cualquier nivel, proporcionando distintas oportunidades de ingreso o reingreso, y de actualización de sus competencias profesionales" UNESCO (2008)

Nos parece oportuno proyectar la aplicación de la experiencia para todos los temas de la materia, con las próximas camadas .Pensamos que la experiencia descripta contribuye a la adquisición de habilidades y competencias de los alumnos participantes, así como la flexibilidad del aprendizaje formal en consonancia con las necesidades de los alumnos de realizar otras experiencias de aprendizaje que les permitan insertarse y permanecer en el sistema educativo, así como relacionarse con las exigencias del mercado de trabajo.

ANEXO: A.1.-FORMULARIO DE LA ENCUESTA REALIZADA

Opinión de los Jóvenes sobre la Pobreza en Tucumán- Año 2017

Objetivo: Conocer la opinión, de jóvenes tucumanos de distintos grupos sociales, sobre la pobreza, su contexto y las sugerencias/ideas que los mismos podrían aportar para disminuir los efectos del flagelo. La publicación de los resultados se presentará en forma de agregados sin individualizar a ningún entrevistado.

1- Sexo del entrevistado: Masculino ❑Femenino❑

2- Edad.....

3.- Ocupación: .....

❑ Estudiante	❑ Beneficiario de Plan Social
❑ Empleado	❑ Ninguna ocupación ni plan social
❑ Trabajador por cuenta propia	❑ Otro
❑ Estudiante y Empleado o trabajador p/cuenta propia	

4.- ¿Cuál de las siguientes expresiones se adecua mejor a sus ideas sobre el concepto de "Pobreza"? (Elegir una)

❑Depende de cierto nivel de ingreso
❑Depende de la infraestructura básica de vivienda
❑Depende de la herencia cultural y nivel de educaciòn
❑Otra (mencione cuál)

5.-Señale al menos 4 consecuencias directas de la pobreza.

❏Analfabetismo	❏Mortalidad
❏Desnutricion .	❏Desintegración familiar
❏Exclusión social	❏Corrupción
❏Desocupación	❏Narcotrafico
❏Delincuencia	❏Terrorismo
❏ Dependencia del poder político .	❏Asentamientos precarios

6.- ¿Tiene/ tuvo alguna experiencia personal relacionada con la pobreza?SI❏ NO❏

7.- **Si respondió SI** en la pregunta anterior, describa brevemente cuál fue…….. ……

8.- ¿Continúa participando **actualmente** con alguna actividad relacionada con la pobreza?

SI❏ NO❏

9.-Mencione al menos 2 ideas que ud. aplicaría como propuestas para cambiar los efectos de la pobreza en nuestra provincia……..

……

Referencias Bibliográficas

- JULIANO VÍCTOR E., LÓPEZ FELISA, ALCAIDE JOSÉ (2017). *Percepciones y Acciones de Jóvenes Tucumanos relacionadas con la Pobreza-Argentina:* Cátedra de Estadística- de la Facultad de Cs. Económicas de la U.N.T.
- JULIANO VÍCTOR E., LÓPEZ FELISA, ALCAIDE JOSÉ Y GUTIÉRREZ JESÚS (2013). *Inserción Laboral y Perfil demandado a Profesionales de Ciencias Económicas en el Mercado de Trabajo de Tucumán*-Argentina: Cátedra de Estadística FACE- U.N.T.
- GUTIÉRREZ, JESÚS I.; HUERTA MENDOZA, MÓNICA I.; ALCAIDE, JOSÉ A.; AMOROSO, MARÍA T.; JULIANO, VÍCTOR E.; KREISEL, OLGA L.; LÓPEZ CLEIP, AÍDA B. Y LÓPEZ, FELISA M. (2012). *Propuesta Innovadora del Tema Número Índice de Precios, en la Cátedra de Estadística*-Argentina: Cátedra de Estadística de la de la Facultad de Cs. Económicas de la U.N.T.
- SELTZER, J.C (2011). Homo Discens. *Formando Competencias*
- JULIANO VÍCTOR EDUARDO Y LÓPEZ FELISA MARINA (2009). *Formación Académica de la Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.T. y Exigencias del Mercado Laboral Actual*-Argentina: Cátedra de Estadística de la Facultad de Cs. Económicas de la U.N.T.

- JULIANO VÍCTOR EDUARDO Y LÓPEZ FELISA MARINA (2009). *Expectativas del Mercado de Trabajo sobre la Formación de los Egresados de la Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.T*.-Argentina: Cátedra de Estadística de la Facultad de Cs. Económicas de la U.N.T.
- UNIV.DE DEUSTO Y UNIV.DE GRONINGEN (2008). *Reflexiones y Perspectivas de la Educación Superior en América Latina*-Informe Final-Proyecto Tuning-América Latina (2004-2007)-tuning.unideusto.org/tuningal.

Recursos Electrónicos:

- OIT (2013): *Competencias para el empleo-Mejorar la empleabilidad de los jóvenes*

http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_emp/documents/publication/wcms_371815.pdf

- UNESCO(2008): *Educación, juventud y desarrollo*

http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001891/189108s.pdf

- OIT (2004) *Recomendación sobre el desarrollo de los Recursos humano* (Nº 195) Ginebra-UNESCO: *Desafíos para la educación*

http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001591/159155s.pdf

10. ANALISIS COMPARATIVO DE LOS PROGRAMAS DE CATEDRA DE LA ASIGNATURA “CONTABILIDAD PUBLICA” EN LAS UNIVERSIDADES NACIONALES DEL NOA

Lic. Alfredo Matas

Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Nacional de Jujuy

amatas2010@gmail.com

Eje temático: Experiencias Docentes

Palabras Clave: Programa – Hacienda Pública - Estado

Resumen

El estudio de la Contabilidad Pública reviste importancia esencial no sólo por la formación que aporta al Futuro Graduado en Ciencias Económicas en general, sino también por que presenta un alto grado de actualización normativa y procedimental que requiere de un proceso de constante actualización. A la vez que considerando que los egresados pueden desempeñarse como agentes en relación de dependencia del sector público nacional, provincial o municipal, o como asesores del sector privado que tiene algún interés o se relaciona con el sector público.

Sobre la base anterior y realizando una mirada comparativa, se observaron los Programas de las Universidades Nacionales del NOA, en las que se puede considerar a nivel general que la explicación general del análisis de la Asignatura Contabilidad Pública respeta su concepto general, ya que el abordaje se hace desde la óptica de la organización, gestión y control de la Hacienda Pública. A la vez atraviesa el programa de forma estructural, el estudio de la Ley 24.156 “De Administración Financiera y los Sistemas de Control del Sector Público Nacional” como instrumento normativo y conceptual para la organización de los sistemas de administración financiera y control en el ámbito nacional, y la implementación en cada jurisdicción provincial.

La metodología que se utiliza es la de un análisis comparativo simple para apreciar las semejanzas y diferencias entre los diferentes abordajes académicos de la Asignatura Contabilidad Pública y así arribar a las primeras conclusiones sobre los elementos considerados.

Introducción

La materia Contabilidad Pública se posiciona como una de las más importantes del Ciclo Superior de la carrera, ya que por un lado aporta conocimientos sustantivos en materia de administración presupuestaria. Por el otro, y lo más relevante es que 6 de cada 10 egresados trabajan en el sector público, situación que hace imprescindible, los conocimientos de la misma para su futuro desarrollo profesional. A la vez, la Contabilidad Pública es una ciencia que estudia la Hacienda Pública en su organización, gestión y control, cuestión que la compromete en la formación integral que deben acreditar los alumnos. Una de las realidades que se presentan como dificultades al momento de la enseñanza de la ejecución presupuestaria es la escasa o nula experiencia laboral que traen los alumnos al momento de la cursada. Por otra parte la materia es de importante aplicación teórica por lo que requiere de un sistema especial de enseñanza – aprendizaje y la adopción de estrategias innovadoras en este sentido.

Fundamentación

La razón de presentar esta ponencia es simplemente la de ubicarnos en el contexto de las universidades nacionales del NOA sobre los contenidos que contienen la materia de Contabilidad Pública, u otros nombres que se le adjudiquen según sea el criterio del titular de cátedra, o el plan de estudio, y de esa manera tener un conocimiento actualizado sobre la temática.

Es importante señalar, que los cambios de orden político y consecuentemente administrativo financiero y patrimonial, tienen fuerte incidencia en la Materia, ya que está estrechamente vinculada con el Derecho Constitucional, el Administrativo, las Finanzas Públicas, y la misma Gestión del Gobierno.

Este no es un tema nuevo, es un tema que siempre ha sido motivo de atención porque en la enseñanza de la Contabilidad Publica el alumno por lo general, viene con conocimiento de la materia de Finanzas Publicas, que en algunos casos es solamente Finanzas, conocimientos que no son suficientes para entender el rol del estado desde el punto de vista económico-financiero y patrimonial y la repercusión que tiene en la economía general del país, y así es como ya se ha escrito mucho, en el Primer Simposio de Profesores Universitarios de Contabilidad Pública realizado en el año 1981 en Bahía Blanca, surge la necesidad de dictar la materia como obligatoria y a la vez reafirmar el criterio de los contenidos mínimos de la misma.

Se puede mencionar que las conclusiones y recomendaciones, del Simposio de Bahía Blanca, entre otros temas se sostenía el de: “Definir como objeto de la Contabilidad Pública, el estudio de la Hacienda Pública, desde el punto de vista de su:

Organización: Se ocupa de las distintas funciones de la Hacienda Pública, de los órganos del estado encargados de su cumplimiento y de las interrelaciones existentes entre los mismos;

Gestión: Se ocupa de la significación de los elementos integrantes del presupuesto y el seguimiento de las etapas relativas a su ejecución, del régimen de contrataciones y de la incidencia de los contratos y variaciones patrimoniales en la situación de la Hacienda Pública y,

Control: se ocupa de la comparación entre la predeterminación de funciones y su cumplimiento, de la especie y grado de la responsabilidad de los agentes que tienen a su cargo la gestión de los órganos que las verifican y juzgan”

También se recomendaba “la necesidad de recuperar la denominación de Contabilidad Pública en todas las asignaturas que tengan como objeto el definido precedentemente”

Luego posteriormente en el II Simposio de Profesores Universitarios de Contabilidad Pública realizado en Salta en el año 1983 cuando se crea la Asociación de Profesores Universitarios de Contabilidad Pública “Dr. Juan Bayetto”, en los considerandos de la resolución, entre otras cosas dice: “Que si bien la Contabilidad Pública se ocupa de aspectos que también son estudiados por otras asignatura en los planes de estudio de las Facultades de Ciencias Económicas, su análisis lo efectúa desde el punto de vista de la teoría general del control con método propio y agregando conocimientos específicos que están contenidos en las otras disciplinas. Que el estudio de la Contabilidad Pública no debe reducirse a la antigua ley de

contabilidad (hoy ley de Administración Financiera y de los Sistemas del Control), y demás disposiciones formales, por cuanto, siendo ello necesario, no resulta de manera alguna suficiente. Dicho estudio debe referirse a la institución del control y de la responsabilidad y sus fundamentos científicos y doctrinarios"

En el XVII Simposio de Profesores Universitarios de Contabilidad Pública, realizado en Mendoza, año 2000 el Cr. Julio Cesar Tiberio presenta el trabajo "El impacto de la técnica en la enseñanza de la contabilidad pública, el que entre sus conclusiones dice "….hemos detectado y verificado que en muchas cátedras universitarias se explica exclusivamente la técnica, y en particular y que agrava la situación es que además se aplica el mismo programa para el desarrollo de distintas materias del Sector Público, que si bien tenemos elementos comunes como el caso de Administración y Contabilidad Pública (cuyo sujeto es la Hacienda Pública, no son iguales, tienen ámbitos distintos, conocimientos y aportes distintos que se deben profundizar…."

En el XXI Simposio de Profesores Universitarios de Contabilidad Pública, realizado en Formosa en el año 2004 el Dr. Jorge I. Benzrihen en sus conclusiones decía "mantener la denominación de Contabilidad Pública que permite incorpora los aportes teóricos doctrinarios y técnicos que se han operado en los últimos veinte años…."

En estos últimos años ha surgido una corriente de pensamiento que tiende a definir el nombre de la materia con términos disímiles tales como: contabilidad gubernamental; Contabilidad Pública, o que figuran en los programas como asignatura de: Administración y Hacienda Pública; Administración y Contabilidad en la Hacienda Pública; Contabilidad del Sector Publico; Administración Pública; Organización y Administración Pública y otros tantos que figuran en algunas propuestas teóricas de textos, publicaciones en periódicos, en revistas, etc., situación ésta que hace confundir al alumno que recién se está iniciando en el tema y la mayoría de las veces no conoce nada del verdadero valor y contenido que tiene la asignatura, lo que hace necesario revisar el nombre y el contenido, a fin de hacerlo uniforme en el país a través de los futuros cambios de planes de estudio.

Luego posteriormente se puso foco en los contenidos de la materia y a través de la información que se aportó, los contenidos mínimos en general están incluidos en la asignatura, en mayor o menor cuantía, o con distinto tipos de desarrollo, situación que debe ser analizada a la luz de materias afines que se puedan dictar con anterioridad. Por ejemplo, una asignatura de Administración Pública, y después la asignatura Contabilidad Pública."

Desarrollo

Similitudes y Diferencias detectadas en Programas de Estudio de Universidades del NOA

Semejanzas:

- En la mayoría de los casos, el tratamiento de la Asignatura inicia con el Concepto de Hacienda Pública o su Organización;

- Casi la totalidad aborda los sistemas de administración financiera y de control del sector público en base a los preceptos de la Ley Nº 24.156 “De Administración Financiera y los Sistemas de Control del Sector Público Nacional”;
- En amplio porcentaje se ve que el abordaje se inicia con los Sistemas de Administración Financiera y luego los de Control Interno y Externo;

Diferencias:

- En pocos casos se ve el tratamiento del Nivel Municipal, en su organización y administración financiera;
- Los tipos de responsabilidad de Funcionarios solo se observan en pocas oportunidades;

Los subsistemas accesorios de administración financiera como inversión pública, contrataciones, administración de bienes del Estado, no se encuentran tratados en todos los casos, se podría hablar de un 50%.

Resultados

En la Universidad Nacional de Jujuy, la materia Contabilidad Pública de la Carrera de Contador Público se dicta con el plan de estudios vigente desde el año 2000. La Asignatura se encuentra ubicada en el Cuarto Año durante el Segundo Cuatrimestre y llegan aproximadamente 194 alumnos de los cuales son repitentes el 10%. Mientras que en primer año se inscriben alrededor de 600 alumnos. El principal desgranamiento se observa en el primer cuatrimestre de primer año ya que la matrícula se reduce a la mitad. Al pasar a segundo año se desgrana otro 20%, luego en a tercer año otro 10% y al pasar a cuarto se desgrana un 10% más. La carrera tiene una duración de 5 años, regularizan esta materia aproximadamente 110 alumnos y se gradúan entre 6 o 7 alumnos por año. En forma complementaria, se puede decir que los horarios de biblioteca son reducidos y cuentan en existencia con pocos libros específicos para la materia en cuestión.

Pese a que la Cátedra tiene sitio web desde hace cuatro años, a través de la cual se les facilita material de estudio, este recurso es aprovechado por el 80% de los alumnos, y con esta estrategia tecnológica mejoran sensiblemente su rendimiento. La mayoría de los alumnos carecen de experiencia laboral y la práctica se les hace entonces más dificultosa. En el aspecto socio económico, un 10% de los estudiantes provienen de familias de escasos recursos y tampoco pueden acceder a la compra de libros.

Conclusiones

Entre las conclusiones a modo preliminar, se pueden establecer las siguientes premisas:

1.- Los contenidos incluidos deben contribuir a la formación del ciudadano profesional con el conocimiento de la Hacienda Pública Argentina, por su responsabilidad como tal, y a despertar o alentar vocaciones de dirigencia del Sector Publico con espíritu y vocación de servicio.

2.- Las competencias que aporte la materia, deben aportar a la formación del profesional de manera que pueda servir al Sector Publico, con eficiencia, eficacia y economicidad. Este sector demanda profesionales de las ciencias económicas y las Facultades y Universidades Nacionales, que pertenecen a ese sector, deben atender esa demanda.

3.- Es muy importante que los conceptos que se incluyan, traten temas de la órbita Provincial y Municipal, para dotar al Profesional de conocimientos de la realidad local en materia de los Sistemas de Administración Financiera y Control.

4.- En la metodología de enseñanza se debe contemplar la posibilidad de realizar estudios de campo para fortalecer la comprensión de la realidad sobre los contenidos abordados en la Asignatura.

Referencias Bibliográficas

Benzrihen, J. I. (2004). Enseñanza de la Contabilidad Pública. Una Contribución para Seguir Progresando como Profesionales.

Cortés de Trejo, L. (2000). Proyecto de Programa para Cátedra de Contabilidad Pública.

Las Heras, José María. Estado Eficiente. Administración Financiera Gubernamental Un Enfoque Sistémico. (2008). Editorial Buyatti.

Licciardo, C. (1999). La Esencia de la Contabilidad Pública.

Planificación y Programas de Cátedras Universidades Nacionales de Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán.

Trabajos y Conclusiones de Simposios de la A. P. U. C. P. XXIX referente a la nominación de la Cátedra de Contabilidad Pública.

11. COMPARACION DE PLANES DE ESTUDIOS 1992 Y 2000 DE LA CARRERA DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN - FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY

Lic. Alfredo Matas

Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Nacional de Jujuy

amatas2010@gmail.com

Resumen

El presente trabajo intenta abordar las diferencias entre los planes de estudio 1992 y 2000 implementados en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy.
En su desarrollo se hace una breve referencia a los motivos de su modificación, la organización curricular propuesta, los contenidos mínimos, bibliografía, perfil del egresado entre otros aspectos necesarios.
Al final se genera una aproximación a primeras conclusiones que toman en cuenta las debilidades detectadas en el análisis.

Introducción

Para desarrollar este trabajo, considero fundamental definir tres conceptos: Curriculum, Plan de Estudios y Proceso Educativo.

Curriculum hace referencia a las interacciones de actividades y experiencias mediadas por un contenido educativo, que se dan en situaciones de enseñanza y aprendizaje, orientadas por finalidades y desarrolladas por los alumnos, docentes e investigadores de las Instituciones Educativas.

Plan de Estudios es la expresión concreta en la que se manifiestan formalmente las finalidades perseguidas, los contenidos y su secuencia, los procesos y estrategias educativas, los medios y materiales didácticos y las formas de evaluación del aprendizaje y de la acreditación de las carreras profesionales y técnicas.

El proceso educativo es la parte de todo Curriculum que corresponde a la realidad concreta de los procesos específicos de los procesos de enseñanza aprendizaje en las condiciones particulares de un salón de clase, un laboratorio, un taller o una biblioteca.

La diferencia entre Curriculum y proceso educativo está en el nivel de abstracción, la amplitud y el alcance de cada uno. El Curriculum es una construcción conceptual en la que se vincula toda la formación de la carrera.

La diferencia entre Curriculum y plan de estudios está en que el primero se relaciona con la construcción teórica y con todas las experiencias educativas vividas en la institución escolar. El plan de estudios por su parte, es un medio normativo definido en ciertos términos y con ciertas reglas en los centros educativos.

El presente trabajo desarrolla el análisis del plan de estudios de la Carrera de Licenciado en Administración en sus versiones 1992 y 2000 a los fines de llega a algunas conclusiones en torno a su implementación.

Fundamentación

Al referir los Planes de Estudio en sus ediciones 1992 – 2000 se aborda en el marco de la Evaluación del Plan de Estudios.
La evaluación de un Plan de Estudios incluye diversos niveles:

1. Evaluación del Proyecto en sí mismo:

Sobre este punto versará el presente trabajo y tiene que ver con que el Plan de Estudios adquiere la entidad de un documento que puede ser sometido a diversas modalidades de evaluación, incluso antes de ponerse en práctica. Para este caso, se pone foco en las dos últimas propuestas de currículum implementadas desde los años 1992 y 2000 para la Carrera de Licenciado en Administración.

2. Evaluación de las incidencias surgidas en su puesta en marcha:

Se realiza una vez puesto en práctica el nuevo plan de estudios, que en el trabajo incluye la transición entre planes 1992 y 2000, y luego la implementación del 2000 para la Carrera de Licenciado en Administración de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy.

3. Evaluación de la satisfacción de las personas implicadas.

Es un aspecto importante conocer la satisfacción expresada por los diversos agentes que participan en su desarrollo (Educadores, Estudiantes, Autoridades, Administrativos).

4. Evaluación de los resultados: Abandonos, Calificaciones, Inserción Laboral.

Implica prever el desarrollo de resultados obtenidos por el mismo.

Desarrollo

El plan 1992 se fundamenta en la necesidad de la nueva realidad que vive el país en general y en particular al modelo social que aspira la comunidad para la Provincia de Jujuy.
Los sectores sociales externos que intervinieron fueron: la comunidad académica de la facultad de ciencias económicas (docentes y estudiantes), instituto de investigaciones y el consejo profesional de ciencias económicas a través de la experiencia de sus graduados.

Organización

Las funciones académicas se definen con claridad dentro del plan de estudios 1992. Los niveles académicos contemplados son:

- Cursos y seminarios de actualización.
- Programas de especialización.

Las materias del plan de estudio pueden revalidarse, esto es mediante resoluciones académicas.
La forma de acreditación de la carrera en su conjunto es a través de un informe de práctica – Seminario.

El plan de estudio 1992 está organizado por dos áreas 1) Administración y Economía y 2) Contabilidad dentro de las cuales se encuentran las materias y sus contenidos mínimos.
La organización de los cursos se realiza a través de cátedras.
La institución con canales internos de comunicación cuyas dificultades más frecuentes son:

- Hermetismo de los sectores.
- La participación de los estudiantes es mediante el centro de estudiante y alumnos consejeros académicos.

Finalidades

- El objetivo curricular es lograr una adecuada capacitación técnica sujeta a garantizar una formación académica mínima.
- Se entiende que el objetivo del plan de estudios 1992 es lograr el cumplimiento de las tareas contempladas en el perfil profesional.
- Los objetivos generales de los cursos no se señalan explícitamente.
- La relación entre las finalidades curriculares y cursos impartidos es equilibrada y se manifiesta en los contenidos mínimos, logrando las finalidades propuestas.

Contenidos

- El plan de estudios incluye contenidos mínimos de la carrera y los mismos son definidos con claridad.
- Las materias en su mayoría cuentan con contenidos estructurados coherentemente. Los contenidos del área administración y economía se actualizan en relación con el avance científico de la disciplina.
- El contenido del plan de estudio guarda coherencia en relación con el contexto social, nacional y regional. A si también con la economía nacional y regional.
- No se toman en cuenta las condiciones ecológicas para el plan de estudios 1992. El plan de estudios presenta orden adecuado entre los contenidos y que se interrelacionan entre sí.
- Los contenidos son válidos en relación con los fines de la carrera y con los planteamientos teóricos más importantes de los campos disciplinarios que integran el plan de estudios. Por lo cual podemos afirmar que los requerimientos de formación guardan una directa relación con el perfil del egresado.

Cuadro 1: Comparativo a nivel estructura

Plan de estudios	1992	2000
Total de cantidad de materias	42	34
Carga horaria	4208	2646
Ciclo	Básico común Superior: Adm. y economía	Curso
Régimen	Anual: 10 Semestral: 23	semestral: 34
Obligatorias	42	28
Electivas	0	6
Extracurricular - idiomas	1	2
Correlatividades	68	50

Fuente: Elaboración Propia en Base a Datos de los Planes de Estudios 1992-2000.-

Resultados

Ausencias en El Plan De Estudios 2000 a Nivel de Contenidos

Del Cuadro 1 y considerando aspectos generales se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Si bien se redujo la cantidad de Materias de 42 a 34, la carga horaria de 4208 horas cátedras a 2646, esto no tuvo un correlato en cuanto a los contenidos mínimos, los cuales se mantuvieron, en su mayoría, impactando inclusive el régimen de cursado eliminando las materias anuales y transformándolas en cuatrimestrales. Esto generó resultados altamente negativos en términos académicos, pedagógicos, y en cuanto a los recursos disponibles.
- Al reducir la cantidad de materias obligatorias de 42 a 28, se corre el riesgo de limitar el perfil profesional del graduado, afectando sus competencias y habilidades profesionales, restringiendo su actuación el campo laboral.
- Dentro de los objetivos para la implementación del nuevo plan de estudios 2000, se consideraba la flexibilización de correlativas como un elemento principal, pero esto solamente tuvo una traducción en términos numéricos bajando de 68 a 50 correlativas en total, como consecuencia de la eliminación directa de materias y la transformación de algunas a electivas. Esto no implica un genuino proceso de flexibilización, sino más bien el encubrimiento de la desaparición de materias claves para la formación integral del profesional como es el caso de Finanzas Públicas, Contabilidad Pública, Economía de los Servicios Públicos y Comercio Internacional.

Al realizar un abordaje en términos particulares del cambio de plan de estudios 1992 a 2000, se expone el siguiente análisis:

1.- A nivel del plan de estudios 1992 con mención en administración de empresas;

1.1.- Variaciones de Contenidos más Significativas;

1.2.- Ausencias de Materias;

2.- A nivel del plan de estudios 1992 con mención en administración pública;

2.1.- Variaciones de Contenidos más Significativas;

2.2.- Ausencias de Materias;

Desarrollo de los ítems anteriores:

Variaciones de Contenidos más Significativas en la mención de administración de empresas del plan 1992 respecto al 2000;

- Estadística: esta materia se transformó de régimen anual a semestral, pasando a tener de 144 a 90 horas cátedras. Sin embargo, mantiene la cantidad de contenidos mínimos.
- Matemática Financiera: cambio de denominación a Cálculo Financiero, con reducción de carga horaria de 128 a 90 horas cátedras manteniendo su régimen semestral, y presenta aumento de contenidos mínimos.
- Derecho Administrativo: se fusiona con Derecho Constitucional, materia que se dictaba con 80 horas cátedra, y derecho administrativo que tenía 96 horas cátedra. No obstante, al fusionarse la nueva materia se llama Derecho Constitucional y Administrativo con carga de 90 horas cátedras manteniendo sus contenidos mínimos.
- Economía III: Cambia su nombre a Macroeconomía, materia de cuarto año con 128 horas cátedras, pasa a tercer año con 108 horas cátedras con aumento de contenidos mínimos.
- Administración Financiera: Repite contenidos de otros espacios como Formulación y Evaluación de Proyectos y Análisis de Estados Contables.
- Administración de la Producción: presenta superposición de contenidos con la materia Elementos y Sistemas de Costos.

Ausencia de Materias:

- Administración de Servicios: se elimina del plan de estudios.
- Las materias obligatorias del quinto año pasan a ser electivas, Planeamiento y Control, Administración de PYMES, Administración Estratégica y Comercio Internacional.

Variaciones de Contenidos más Significativas en la mención de administración pública del plan 1992 respecto al 2000;

No existen variaciones sino ausencias de materias del sector público en relación al plan anterior, a saber:

- Contabilidad Pública;
- Administración Tributaria y Presupuestaria;
- Introducción a la Administración Pública;
- Formulación y Análisis de Políticas Públicas,
- Finanzas Públicas;
- Economía de los Servicios Públicos;
- Administración de la Educación, y
- Administración Sanitaria.

La única materia que de esta especialidad que se incorpora en el plan 2000 es Sistemas de Administración Financiera y Control del Sector Público, la cual comprende contenidos mínimos de Contabilidad Pública, Introducción a la Administración Pública, Administración Tributaria y Presupuestaria y Finanzas Públicas. La nueva materia tiene 90 horas cátedra y las que incluyen los contenidos mínimos suman 672 horas cátedras.

Conclusiones

1. Como aspecto positivo de la transición de los planes podemos citar la incorporación de la materia metodología de la investigación, espacio que sumará a la formación científica del graduado fortaleciendo la posibilidad del desarrollo de trabajos de investigación.

2. La formulación e implementación del plan 2000 fue solo realizada por una comisión de Docentes representantes de los departamentos de cada área de la Facultad, y no se consultó a los Estudiantes, al Personal No Docente y a la Comunidad respecto a su pertinencia, y desarrollo. Naturalmente que en un contexto como el actual realizar proyectos de escritorio sin una planificación participativa en espacios de concertación resultan todas las debilidades detectadas en materia de contenidos, articulación de materias, recursos, actualización.

3. La falta de previsión respecto a la capacitación y actualización docente, sobre todo teniendo en cuenta que solo el 20% de los Docentes de la Institución cuentan con formación pedagógica-didáctica genera una restricción a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y a la posible propuesta de cambio por un nuevo plan de estudios a futuro.

4. El escaso nivel de trabajo en equipo de las Cátedras por considerarse como “compartimientos estancos” y espacios de derecho sobre la Asignatura en razón a la “Antigüedad” en el dictado de la misma ponen en riesgo la implementación exitosa de cualquier plan de estudios, aún sin considerar las debilidades detectadas entre ambos planes de estudio.

5. La escasa tasa de egresados del plan 2000, nos estaría marcando las debilidades del Curriculum consideradas desde el lado del estudiante.

6. Los factores antes señalados dejan en claro que ante una presentación ante la CONEAU para la acreditación de nuestras Carreras debamos corregir las debilidades marcadas y muchas otras cuestiones vinculadas a la gestión de la Facultad. Esto nos hace pensar que nuestra perspectiva debe ser indudablemente aportar por una Educación mejor, de calidad, al servicio de los estudiantes, con una Institución comprometida con su comunidad aportando no solo servicio de Formación y Educación sino también realizando Investigaciones y acciones de Extensión que permitan un acercamiento a la Sociedad donde se encuentra inserta la Facultad.

Referencias Bibliográficas

AGUIRRE, M. E. “El currículum escolar, invención de la modernidad”. Revista perspectivas docentes. Acotaciones. México, 2006.

BIONES, L. “Demandas de la sociedad del conocimiento a la gestión del currículum escolar”. Revista digital UMBRAL 2000. Núm. 10. Septiembre 2002. Santiago de Chile.

BUITRÓN, N. “El currículum: un acercamiento profundo al término y los desafíos que presenta en las instituciones educativas”. Revista Razón y palabra. Abril – mayo 2002. Núm. 26.

CASARINI, M. (1999). Teoría y diseño curricular. México. Trillas. COLL, C. (1992). “Los fundamentos del currículum”. Psicología y currículum. México. Paidós mexicana. Cuadernos de Pedagogía 4.

PLAN DE ESTUDIOS 1922 FCE-UNJU;

Res. C.A. 119/99 “Plan de Estudios 2000 FCE-UNJU”;

Res. C.A: 160/99 “Implementación de Plan de Estudios 2000 FCE-UNJU”;

Res. C.A. 079/01 “Equivalencias Directas de Asignaturas entre Carreras y Planes de Estudios 1992 y 2000”;

12. LAS PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES INTEGRADAS E INFORMATIZADAS PARA EL APRENDIZAJE SIMULADO DEL ACTUAL MERCADO LABORAL

Mg. María Enriqueta Martos

Instituciones: Facultad de Ciencias Económicas – UNT –

Facultad de Economía y Administración – UNSTA –

memartos@arnet.com.ar; memartos@face.unt.edu.ar; profmartos@gmail.com

Eje Temático: Experiencia Docente

Palabras Clave: Prácticas Profesionalizantes – Aprendizaje – Mercado laboral

Resumen

En la actualidad adquirir competencias profesionales en las Instituciones Educativas del Nivel Superior representa una respuesta a las exigencias del mercado laboral. Ante ello, se requiere de modalidades pedagógicas-didácticas que permitan al alumno acceder a las competencias necesarias para un desempeño laboral adecuado a los requerimientos actuales.
Las Prácticas Profesionalizantes deben estar diseñadas en función a características laborales actuales.
Es valioso contribuir a la humanización de la formación del alumno y del trabajo, puesto que hoy vivimos en un mundo donde el hombre parece ser reemplazado por un conjunto de competencias y capacidades.
Es importante formar a futuros egresados con identidad y como integrantes de una sociedad.
Las Prácticas Profesionalizantes, permiten transformar capacidades que serán volcadas a situaciones reales. Se forma a los alumnos en situaciones simuladas donde lo aprendido deberá ser transferido.
Hay que rescatar que el "saber" de la enseñanza no se aplica directamente en las prácticas, puesto que, tienen influencia en las representaciones de acompañamiento de la práctica; pero no directamente en la práctica.
Marta Souto hace referencia a la capacidad volcada en un espacio de simulación que la formación del alumno genera.
Las Prácticas Profesionalizantes enfocadas como motivo de formación, como herramienta de progreso de la acción y como motivo para la investigación, permite a los jóvenes asumir y ejercitar actitudes, aptitudes y leguajes propios de un futuro profesional.

Introducción

Si retrocedemos un poco en el tiempo, se referenciaba a la competencia como el actuar de profesionales en sus actividades de manera adecuada. El término "competencia" usado en las tareas empresariales, se incorpora luego a la educación superior, relacionándose a la formación profesional y centrándose en competencias generales y específicas en el perfil del futuro egresado.

Marina y Bernabeu (2007) afirman: "Las competencias tienen que ver con una combinación de atributos con respecto al conocimiento y sus aplicaciones, aptitudes, destrezas y responsabilidades, que describen el nivel logrado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos" (p.16). Se puede decir que comprende un conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para que todos los individuos puedan tener una vida plena como miembros de una sociedad.

Aplicar esos conocimientos y habilidades a situaciones específicas de trabajo será lo importante a llevar a cabo. Desarrollar competencias en los trabajadores es el desafío a encarar en las aulas para el mercado laboral actual. Ante esto, debemos preguntarnos cómo pueden los estudiantes apropiarse de los

conocimientos fundamentales y desarrollar las competencias necesarias para ser autónomos, solidarios y capaces de integrarse al mundo del trabajo utilizando sus recursos personales de manera adecuada.
La formación que lleguen a adquirir debe transformarse en un impulso para el cambio personal y social.

Fundamentación

La educación que reciben nuestros alumnos debe estar en función de las necesidades del mercado laboral, en función a las condiciones de los estudiantes, de sus capacidades, como así también, en función a su cultura y a su proceso motivacional.
Realizar una adaptación simultánea de las demandas del mercado laboral y las particularidades de los estudiantes se convierte en un desafío en la actualidad.
Las instituciones educativas deberán contar con la capacidad suficiente de poder brindar una formación acorde a los perfiles profesionales que se requieren hoy en el mercado, sin dejar de lado, las características de los estudiantes, las que marcarán el proceso de enseñanza aprendizaje.
Nos encontramos con competencias profesionales que requieren de un aprendizaje práctico, de características similares a las empresas en las que el futuro egresado puede insertarse laboralmente. Esto lleva a la necesidad de disponer de medios necesarios para que se puedan llevar a cabo prácticas acordes a la carrera, desarrollándose las capacidades que se necesiten.
Se debe vincular el aprendizaje en el aula con el mundo del trabajo a través de un proceso formativo con objetivos para tal fin. Dentro de este proceso, las Prácticas Profesionalizantes, desempeñan un rol importante, generando en el alumno el aprendizaje creativo. A través de ellas, puede contractarse el conocimiento teórico con la actividad práctica.
El alumno puede desarrollar competencias que les permitan diagnosticar, planear, evaluar e intervenir en la solución de problemas o situaciones que se les presente en su actividad profesional.
En instituciones educativas del Nivel Superior de nuestra provincia y del país, como así también del exterior, incluyeron dentro de sus planes de estudios a las Prácticas Profesionalizantes con muy buenos resultados. Estos pueden contactarse a través de las opiniones de egresados y de empleadores, con respecto a la utilización concreta que se hace de la profesión en el trabajo, su utilidad e importancia, sus deficiencias de formación y respecto a las condiciones laborales y ocupacionales en que se desempeñan actualmente y en las que se deberían desempeñarse en el futuro los próximos egresados.
Esto permitió obtener conocimiento del funcionamiento del mercado de trabajo y de las condiciones laborales y ocupacionales de la profesión. Las opiniones de egresados y empleadores se consideran fuente válida y suficiente de información, y con ello se pueden identificar las reformas educativas que sean necesarias para adecuar la oferta educativa a las condiciones laborales y ocupacionales prevalecientes.
Campillo Díaz, Sáez Carreras y del Cerro Velázquez (2012) afirman: “Las Prácticas Profesionalizantes constituyen una cuestión relevante por la autonomía profesional que, en gran medida, permiten tomar decisiones en el terreno de la acción y por tener la oportunidad de desplegar las capacidades adquiridas tan propias de las ocupaciones (tecnicidad)” (p.2). Esto se puede considerar tanto para las profesiones

duras como blandas, puesto que, cualesquiera sean sus características, son ocupaciones basadas en el conocimiento.

Desarrollo

Como se expresó en líneas anteriores, las Prácticas Profesionalizantes constituyen un espacio curricular de mucha importancia para la adquisición de competencias necesarias para el futuro desempeño laboral. Pero ¿a qué hacen referencia las Prácticas Profesionalizantes?

Las Prácticas Profesionalizantes forman parte de la currícula de distintos planes de estudios del Nivel Superior. Estas permiten vincular las competencias adquiridas, con el hacer; es decir, pasar de los hechos a lo preciso, a la práctica.

Profesionalizante tiene que ver con enfocar al estudiante en actividades iguales o similares a las que se encontrará en su futura profesión o actividad a emprender. Ante ello, el alumno, deberá realizar actividades formativas con nivel de exigencias y contenidos propios del trabajo que en un futuro debería desarrollar.

Rojas (2013) afirma: “las Prácticas Profesionalizantes son una forma de ir construyendo y fortaleciendo el vínculo entre el trabajo y la oferta educativa. Para conseguir esta conexión será importante el papel que desempeña el aprendizaje creativo en la formación del conocimiento dinámico/ social” (p.20).

El contexto al ser considerado como el principio del cambio en el proceso educativo, hará necesario analizar nuevas informaciones que provienen de él y considerar las innovaciones que deberán estar presentes. Si a este concepto lo llevamos al espacio áulico, nos encontramos con materias vinculadas directamente al campo laboral como lo son las Prácticas Profesionalizantes. Estas no constituyen una actividad adicional u ocasional como pueden llegar a serlo las pasantías, o, las prácticas de un taller sobre un tema en particular.

Las Prácticas Profesionalizantes son formativas, permitiéndoles a los estudiantes integrar, ampliar y enriquecer conocimientos, destrezas y habilidades. Siempre deberá estar presente el *afuera* en su contenido; puesto que, el futuro profesional deberá desempeñarse en el contexto dinámico al que pertenece.

Aunque las Prácticas Profesionalizantes se realicen en el aula, su contenido está en función al mundo exterior. Estas deberán estar diseñadas en función a la realidad local y/o regional de la que forma parte la institución educativa e incluso las características personales de los alumnos.

Las Prácticas Profesionalizantes se ubican al mismo nivel de otras disciplinas en la currícula, permitiendo a los planes de estudio ganar calidad y respuestas a las expectativas de los alumnos y del medio que demanda el producto académico.

El rol docente de hoy está tendiendo a cambiar, el docente como fuente única de conocimiento es algo que se está dejando de lado, para dar paso a un aprendizaje más flexible, con más independencia del alumno.

Barbier (2004) distingue: “El mundo de la enseñanza: apropiación del saber; el mundo de la formación: transformación de capacidad y el mundo de la profesionalización: desarrollo de competencias” (p.25).

Al hablar de enseñanza, el docente considera que la actividad del alumno está centrada sobre el saber enunciado; pero, hay una lógica de la actividad que es antes, durante y después.

En el mundo de la formación, lo importante es la noción de la capacidad y no del saber, puesto que transforma las capacidades y permite su progreso, con la proyección de transferencias futuras. Ante ello, es importante como se construyen las prácticas y sus representaciones.

En el caso del mundo de la profesionalización, lo importante es la competencia.

Estos conceptos mencionados marcan una pauta de las estrategias a utilizar en el proceso enseñanza aprendizaje.

Al hablar de estrategias se debe distinguir por un lado, las estrategias de enseñanza que utiliza el docente, y por otro lado, las estrategias de aprendizaje que utiliza el alumno.

Es decir, el docente planteará objetivos precisos: preparar, actualizar y desarrollar. Como docente se deberá: “guiar”, “orientar”, “coordinar” y abrir caminos, mostrando al alumno posibilidades y demostrando que el contenido de la enseñanza tiene en cuenta experiencias cotidianas además del contenido proporcionado por los libros.

Es decir, existe otra didáctica que permite conocer, comprender e interpretar los contenidos.

Las Prácticas Profesionalizantes tienen como eje central a la integración y la aplicación de los conocimientos recibidos de las distintas asignaturas. Esto trae como consecuencia la interdisciplinariedad de la misma.

El alumno aplica sus conocimientos académicos, habilidades y aptitudes mediante el desempeño en una situación real de trabajo. El estudiante estará en contacto con una problemática similar a lo existente en el mundo laboral. Es decir, el alumno se enfoca a “aprender a través de la realización de una tarea concreta”.

Para materializar lo tratado en párrafos anteriores, me centraré en el caso específico de la metodología de la enseñanza de Práctica Profesionalizante en la carrera: Contador Público, siendo la simulación la técnica didáctica aplicada en el desarrollo de la asignatura.

Nos encontramos con las siguientes consideraciones previas:

1) Contenidos mínimos que deberán estar asimilados por el alumno en:
    a. Administración
    b. Sociedades comerciales
    c. Contabilidad
    d. Estados Contables
    e. Auditoría
    f. Impositiva
    g. Sistemas informáticos
2) Objetivo
    a. Realizar por parte del futuro profesional una aplicación práctica de una actividad económica integral de una empresa simulada, con los conocimientos adquiridos durante el cursado de la carrera poniendo énfasis en los enumerados en punto 1).

El diseño de la empresa virtual se selecciona en función a una actividad típica de la provincia, asimilándola lo máximo posible a una situación real. Se trabajará en ella por un ejercicio económico, desde su constitución hasta su primer balance general.

Será importante que el alumno haya asimilado, entre los contenidos impartidos, a los de software impositivos: SIAP y los distintos aplicativos que permitirán el cumplimiento formal y material de la empresa simulada, como así también software para el giro comercial de la empresa. Para el caso que enuncio se trabaja con Tango Gestión.

Con los aspectos anteriores, la Práctica Profesionalizante en la carrera de Contador Público de la Facultad de Economía y Administración (materia anual y del último año de la carrera), se implementa de la siguiente manera:

- Decisiones de administración desde el punto de vista de su estructura y su representación gráfica (armado del organigrama correspondiente).
- Confección del contrato de constitución de la sociedad, como así también investigar por parte de los alumnos los cumplimientos formales ante los organismos de recaudación y control: nacional, provincial y municipal.
- Cumplimientos ante la AFIP- DGI (determinación de la obligación tributaria y del hecho imponible, tipos de responsables ante el IVA, aplicativos, tipos de facturación – requisitos a cumplir con las mismas). Cumplimientos formales y materiales ante la Dirección General de Rentas de la Provincia de Tucumán y ante la Dirección de Ingresos Municipales. Simulación de inscripciones correspondientes para la empresa creada.
- Consecuencias de los no cumplimientos formales y materiales.
- Utilización de herramientas informáticas para las registraciones contables, llegándose a determinar el Balance General de la empresa.
- Determinación de las bases de cálculo de las obligaciones impositivas y previsionales que tiene la empresa simulada y para la cual se realizaron todas las inscripciones correspondientes.
- Utilización de los distintos aplicativos vigentes a nivel nacional y provincial para el cálculo de todas las obligaciones impositivas y previsionales. Obligaciones mensuales y anuales.

Los contenidos teóricos son impartidos en las distintas disciplinas que cursa el alumno y que tienen interrelación directa con la Práctica Profesionalizante.

En el aula se trabaja con la técnica del aprendizaje basado en problemas, lo que permitirá al alumno involucrarse con su propio aprendizaje.

Esta técnica permite plantear situaciones problemáticas reales del mundo del trabajo las que deberán ser resueltas por el alumno. Lo importante se basa en lo que los alumnos puedan identificar para hacer frente al problema y las habilidades para solucionarlo.

El alumno asiste al desarrollo de las clases prácticas de la empresa simulada en el laboratorio de computación, en un equipo individualizado para cada uno de ellos. La PC asignada para cada alumno

deberá ser utilizada desde el principio del cursado hasta su finalización, teniendo en ella toda la operatoria de la empresa. Esta se identifica con el número de CUIT creado por cada alumno. Se trabaja en comisiones de hasta 30 alumnos.

El estudiante realiza un aprendizaje en función a las pautas y guías impartidas por el docente a cargo del laboratorio. En éste, en días rotativos, participan docentes que guían en las registraciones contables, en auditorias, en impositiva, etc. El alumno realiza todas las operaciones del giro comercial de la empresa: aprovisionamientos, pagos, ventas, cobros, como así también las liquidaciones de las obligaciones impositivas y previsionales y la emisión de los Estados Contables al cierre de ejercicio.

El rol del docente es de guía y facilitador en el proceso de comunicación y exploración del conocimiento. El docente da a conocer el tema al alumnado y estos debaten, crean y modifican el contenido valiéndose de los nuevos recursos disponibles por los mismos.

El desafío docente tendrá que ver con ayudar al alumno a encontrar sentido a su tarea diaria, estructurar actividades con la participación de su construcción personal, estar atento ante necesidades de ayuda requeridas, buscar situaciones en las que deba actualizar y utilizar conocimientos que fue incorporando.

Para completar el proceso de enseñanza aprendizaje se debe llevar a cabo una adecuada evaluación, la que tiene la característica de formativa, en función a los avances que va consiguiendo el alumno en el cursado de la Práctica Profesionalizante.

Resultados

Se respalda la evaluación del alumno mencionada anteriormente con carpetas de trabajo que deberá presentar al finalizar el cursado. El contenido de la misma versa sobre toda la temática trabajada durante el año lectivo.

Dicha carpeta estará integrada con todos los aspectos vinculados a la gestión administrativa, plan de negocios, las inscripciones en los organismos de recaudación y control, los cumplimientos impositivos y previsionales mensuales y anuales, estados contables al cierre de ejercicio, libro de remuneraciones, papeles de trabajo de auditoría entre otros.

El alumno a través de la aprobación de la Practica Profesionalizante aprende a ser parte de un todo integrado. Para ello, se necesita de coordinación, de tener en cuenta la secuencia de operaciones empresariales y el respeto desde el rol que les toca actuar en la simulada situación laboral. De esta manera se le permite al alumno acercarse a la realidad del mundo laboral.

Conclusiones

Hoy nos encontramos con la necesidad de que el futuro profesional deberá estar preparado para un ejercicio profesional totalmente integrado. Debe tener la capacidad para poder utilizar las herramientas existentes en la organización y hacerlas funcionar eficaz y eficientemente, como así también, innovar en nuevas estrategias.

Las Prácticas Profesionalizantes, con su característica de interdisciplinariedad, cumplen una función importante en la educación al permitir acercar a los alumnos a situaciones laborales actuales.

El aprendizaje que el alumno puede ir adquiriendo a través de las Prácticas Profesionalizantes, les permitirá incentivarlos a ser partícipes de las distintas situaciones que se pueden presentar durante el desarrollo de las clases.

En definitiva, se busca un alumno que oriente conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes en situaciones y conflictos similares a los que se les puede presentar en su futuro laboral.

Referencias Bibliográficas

- AVOLIO DE COLS, S.; IACOLUTTI, M (2006). *Enseñar y evaluar en formación por competencias laborales. Conceptos y orientaciones metodológicas*. Buenos Aires. OIT-CINTERFOR.
- CAMPILLO DIAZ, M.; SAEZ CARRERAS, J.; DEL CERRO VELAZQUEZ, F. (2012) *Study of Practice and Training of Professionals: A Challenge for Universities (El estudio de la práctica y la formación de los profesionales: un reto a las universidades)*. Educación a Distancia-Docencia Universitaria en la Sociedad del Conocimiento.
- CASARTELLI, M; LOPEZ, D. (2009). *Las competencias y su relación con la educación, el trabajo y el sistema productivo.* Aulas y Andamios. Nro. 5. Buenos Aires.
- KNORR, C. K. (Traducción 2005). *La Fabricación del conocimiento. Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia*. Colección Ciencia, Tecnología y Sociedad.
- MARINA, J.A.; BERNABEU, R. (2007). *Competencia social y ciudadana*. Madrid. Alianza Editorial.
- ROJAS, J. (2013). *Prácticas Profesionalizantes en la educación técnica. Diseño de proyectos para la evaluación por capacidades profesionales*. (1ª Edición) Argentina: Editorial Noveduc.

13. INCUMBENCIAS DE UN CONTADOR EN LAS PRÁCTICAS LABORALES

Esp. Cra. Ivone Liliana Ortíz

Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu

ortíz_cpn@hotmail.com

Eje Temático: Experiencia Docente

Palabras Claves: LCT, CCT, Liquidaciones

Resumen

El presente trabajo responde a dos finalidades: 1) satisfacer la necesidad personal de plasmar las reflexiones sobre la propia práctica docente y 2) proporcionar a los colegas y estudiantes una forma distinta de actualizar los conocimientos y la práctica laboral como incumbencia profesional de un egresado de la carrera de contador público.

La unidad didáctica se desarrolló teniendo en cuenta tres tipos de contenidos a saber: a) Conceptuales: para que el educando comprenda el marco normativo laboral vigente en el ámbito privado, b) Procedimentales: para que sepan identificar dentro de ese marco laboral cual es el aplicable a la empresa por el tipo de actividad, y c) Actitudinales: para que se interesen por los contenidos y los valore como útiles para su formación como una incumbencia del contador indispensable para su inserción laboral.

Para la selección de los contenidos de esta unidad didáctica se consideraron: 1) Criterios lógicos de la disciplina: los costos laborales requieren de conceptos previos de la disciplina laboral y de las disciplinas contables, impositivas y previsional, 2) Criterios sicológicos: se consideró el conocimiento previo del estudiante a partir del que se construirá el nuevo conocimiento de los costos laborales, y 3) Criterios socioculturales: se analizó la problemática laboral presente en todas las organizaciones y la normativa vigente. Las actividades contempladas en esta unidad didáctica son de iniciación, desarrollo y de cierre. Para los contenidos se identifican los objetivos y las tareas a través de los cuales se observa si el estudiante alcanza la asimilación del conocimiento teórico y su aplicación práctica.

Introducción

El contexto en el que se desarrolla el aprendizaje de las prácticas profesionales en materia laboral es en la cátedra de Práctica Profesional del Contador que se dicta en el 5º año de la carrera de Contador Público en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu. La materia abarca 5 Unidades Didácticas, a saber: Práctica societaria, Práctica organizacional, Practica Laboral, Práctica Impositiva y Práctica Contable y se dicta en el segundo cuatrimestre.

Siendo la practica laboral una de las incumbencias profesionales de la carrera conforme surge del curriculum de la carrera y de lo estipulado por El CODECE en lo concerniente al proceso de acreditación de la Carrera de Contador Público, se aborda el mismo encaminado a lograr el autoaprendizaje del contenido curricular y la formación práctica de la temática a través del estudio y desarrollo de casos que a diario se tienen que resolver en el quehacer cotidiano del seno de una empresa con sus empleados en relación de dependencia.

Fundamentación

La elección del tema se basa en el problema detectado en los años de ejercicio de la docencia en la cátedra al abordar la unidad didáctica de práctica laboral que es: superar la dificultad que tienen los alumnos para determinar el marco laboral a aplicar de acuerdo a la actividad desarrollada por la empresa o su encuadramiento; en razón de que deben conocer, interpretar y aplicar el convenio colectivo de trabajo aplicable a la actividad; prestar especial atención a las constantes actualizaciones en materia laboral, previsional, fiscal, social y consecuentemente definir correctamente los pasos a seguir para registrar formalmente a los empleados en relación de dependencia, documentar todas las relaciones laborales y practicar en tiempo y forma las liquidaciones mensuales de sueldos y jornales y sus respectivas declaraciones juradas.

La aplicación de la resolución de casos concretos fue la mejor estrategia didáctica elegida para lograr la correcta comprensión teórica y la aplicación de la práctica laboral al dotar a los alumnos próximos a egresar de esta alta casa de estudios, de una herramienta necesaria para su inserción laboral en el ámbito privado o público.

Desarrollo

A) Método de Enseñanza implementado:

La técnica de los casos favorece el aprendizaje de los contenidos y en sí mismos encierran contenidos nuevos ya que muchas presentan situaciones nuevas e inclusive de otras disciplinas. Estos pueden ser seleccionados de hechos reales o bien pueden ser construidos ex profeso para tratar determinados temas del currículo. Tratándose de hechos reales siempre despiertan interés y curiosidad entre los estudiantes, ya que es como una invitación a conjeturar, imaginar, creer, suponer, razonar, discernir, etc. Casi siempre aborda la forma de una narración y si no la tiene es conveniente que el docente la elabore a manera de presentación basándose en documentos, en datos históricos, en diarios; de modo de despertar interés. Una vez seleccionado el caso antes de presentarlo el docente tiene que evaluar el tiempo que requerirá su abordaje, discusión y solución. Los casos pueden servir para ilustrar un problema y ejercitarse en su reconocimiento, entendiendo el tratamiento del tema.

El aprendizaje basado en problemas comprende los siguientes pasos: comprensión del problema, elaboración de un plan, puesta en marcha del plan y reflexión o evaluación, aplicando los conocimientos nuevos que se han adquirido. Si se encara el problema en un grupo de estudiantes será más fructífera la reflexión y las posibles soluciones que se aporten, a la vez que tendrán oportunidad de discurrir sobre las diferencias de ideas de cada uno. También permite que desarrollen el sentido de la responsabilidad por el compromiso asumido con el resto del grupo. El rol del docente es indicarles el tiempo que disponen, señalar la consigna y verificar que esté bien entendida, remarcar aquello que saben y lo que no saben y conducir a los estudiantes para que no decaigan en la búsqueda de la solución.

La simulación como estrategia. Consiste en recrear una situación que no es real por lo que se parece a un juego. Tiene de provechoso que permite acceder la experiencia y luego de realizada poder observar las

dificultades y como se las resolvieron. El trabajo del docente es intervenir para que la actividad se desarrolle de modo disciplinado, y a intervenir para estimular a que surjan reflexiones relacionadas con el conocimiento nuevo que se intenta comprender. Se usa para simular situaciones riesgosas, para aprender de las mismas y los errores que ocurran sin que estos sean dramáticos.

El trabajo grupal. Está comprobado que el trabajo en grupo o con otra persona permite ampliar las posibilidades de aprender más y mejor en contraste con el estudio en solitario en donde la duda del estudiante por no tener indicios si está encarando bien la solución de un problema se puede llegar a transformar en temor y cortedad al exponer su tarea. La tarea en grupo permite promover el trabajo colaborativo, la responsabilidad, el intercambio de ideas y comprensiones. En esta técnica puede promoverse que en un mismo grupo las participaciones sean diferentes en cada integrante. La tarea del docente es la de acompañar la tarea, promover la actividad participativa, estimular al que colabora menos y poder distinguir el trabajo individual para evaluar la producción de cada uno de los integrantes.

B) Evaluación:

En el dictado de la cátedra se implementa la evaluación que abarca todo el proceso de enseñanza-aprendizaje con el nivel de especificidad que la materia requiere, midiendo los resultados cualitativos y cuantitativamente en cada tema desarrollado para retroalimentar el proceso, pudiendo en caso de corresponder modificar el proceso para corregir los desvíos producidos.

El objetivo general de este sistema es que la evaluación sumativa y formativa esté presente en la planificación, en la programación, en el aula y en la actividad reflexiva posterior. En tal sentido respecto al alumno se valora su aprendizaje tanto en el proceso como en el producto y respecto del docente tanto la autoevaluación como la transmitida por los alumnos coadyuvan a la toma de decisiones mejorando la motivación y contribuyendo a una mejor autocomprensión.

Como objetivos específicos se persigue que: a)que el aprendizaje y la evaluación tomen en consideración el desarrollo del propio estudiante; b) que el docente facilite el propio proceso de aprendizaje del alumno: aprender a aprender, incentivando el desarrollo de su habilidad personal para realizar sus autoevaluaciones y autorregulaciones para lo cual es necesario que el estudiante conozca los criterios e indicadores de evaluación que se han de tener en cuenta para valorar sus acciones: procedimientos y productos, los que deben estar incluido en la currícula.

C) La propuesta didáctica de Práctica Laboral:

La unidad didáctica sobre “La Práctica Laboral” se desarrolla en ocho clases teórico-prácticas presenciales con el acompañamiento no presencial en el que se realizan consultas, desarrollo de prácticos, y socialización de conocimiento a través de compartir los archivos temáticos expuestos por los grupos conformados en filminas. Todo ello se realiza a través de la creación de una página de grupo cerrado en facebook.

Las clases se plantean con la apertura, posterior desarrollo y cierre de las mismas. El objetivo general es instalar en el alumnado la valoración de la práctica laboral como una habilidad requerida para el ejercicio

profesional teniendo en cuenta el contexto socio económico en que deba desenvolverse, como así también la función en que deba desempeñarse, ya sea en el nivel de organización, ejecución o control de la mencionada práctica. Siendo los objetivos específicos:

1) Que el estudiante adquiera conciencia del necesario conocimiento de la normativa laboral para saber aplicarla adecuadamente conforme al tipo de actividad desarrollada por la empresa.

2) Desarrollar la capacidad del estudiante para interpretar el marco normativo laboral.

3) Que los estudiantes sepan organizar la división de los temas sujeto a investigación, la recopilación y transmisión entre los integrantes del grupo para preparar su presentación a la clase.

4) Que sepan identificar el concepto central y más relevante de cada tema para que en forma grupal los puedan exponer y consensuar.

5) Que los estudiantes sepan determinar el marco laboral aplicable a cada caso de acuerdo a la actividad de la empresa.

6) Que adquieran la habilidad de practicar las liquidaciones de sueldos de acuerdo a la normativa vigente.

En la primera clase se da a conocer la guía didáctica a desarrollar, el contenido y la planificación de la Unidad, los objetivos generales y específicos, se indicarían las actividades por desarrollar por los grupos conformados al inicio de la materia, el cronograma, plazos para la confección y presentación de los temas, trabajos y la fecha del parcial. Se indican los pasos a seguir para abordar la temática, los plazos para concretar el desarrollo de la misma que consta en la revisión y actualización teórica mediante la exposición grupal en filminas, desarrollo de trabajos prácticos de liquidación y registración de sueldos y aportes previsionales, rendir el parcial y presentar el tomo de la practica laboral por grupos conformados al iniciar el dictado de la cátedra. Para la revisión y actualización de los temas laborales se presenta la guía didáctica, en la cual se detalla el contenido teórico y práctico de esta Unidad. Se asignan los temas teóricos a desarrollar por grupos y el plazo y forma de presentación y exposición de las filminas.

Se parte de la exposición del contenido temático de la misma, se realiza una evaluación diagnóstica para analizar el nivel de conocimiento teórico y práctico que adquirió el alumno en materia laboral en el cursado de la carrera, por medio de la realización individual de un mapa conceptual a fin de que docente y alumno conozcan el punto de partida del aprendizaje, a partir del mismo y a modo de apoyo para la investigación y actualización de los temas se les propone una guía teórica-práctica con los temas de indispensable conocimiento de la unidad, indicando bibliografía, sitios de internet a consultar. Se distribuyen los temas a desarrollar por grupos, cuyo trabajo consiste en investigar el tema, preparar su presentación mediante filminas y exponerlas en clase en la fecha previamente indicada, se someten a debate y se unifica criterio para desarrollar la práctica, coordinadas siempre por el docente que acompaña en el proceso de aprendizaje a modo de evaluación formativa y criterial, a través de consultas previas a la exposición o participando en el debate y consensuando y fijando el conocimiento adquirido. Se desarrolla un nuevo

mapa conceptual para determinar si se aprendieron adecuadamente los conocimientos para llevar a la práctica los mismos. La evaluación sumativa se realiza a través de las devoluciones a las exposiciones realizadas por los grupos por parte de alumnos y docente, en el desarrollo de los parciales y el examen final de la cátedra. Realizando por último un test respecto de la opinión de los alumnos respecto del enfoque dado a la cátedra, del contenido de la práctica, del tiempo asignado para su dictado, de las inquietudes que pudieran tener respecto de otros temas de su interés profesional y/o sugerencias que realizarían para mejorar su dictado.

El docente como coordinador permite el espacio y el tiempo para las reflexiones dialogadas, para los planteos de dudas, para los relatos de experiencias, de modo tal de incentivar a la participación de los estudiantes. Las estrategias a aplicar al abordar la parte práctica son las técnicas de: tratamiento de casos, el aprendizaje basado en problemas y la simulación. Mediante estas el estudiante puede tomar contacto con situaciones simuladas las que contienen las características y aspectos que se corresponden a la realidad pero los aspectos de detalle (nombres, datos numéricos han sido simulados, ubicación, etc.). Estas situaciones son modelos de la realidad en las que el estudiante tiene oportunidad de observar las características del nuevo conocimiento que el docente presenta. Para la resolución de los casos y problemas planteados se guía al estudiante en la utilización de la legislación vigente en materia laboral, previsional, la normativa contable y la bibliografía sugerida por la cátedra. En el desarrollo de las exposiciones teóricas el docente tutorea el intercambio de opiniones y/o conocimientos, corrige en caso de corresponder y aprueba o sugiere modificaciones a las filminas realizando una síntesis de los principales conocimientos nuevos y el grupo que expuso sube el archivo de las mismas a facebook como material de lectura y apoyo de toda la clase.

Una vez que son tratados los casos con la realización de la práctica por parte de los estudiantes el docente a modo de síntesis, expone el procedimiento que ha seguido para resolver los casos planteados, el marco legal en la que se fundamenta, los papeles de trabajo utilizados, los plazos que se deben respetar para realizar en tiempo y forma las liquidaciones de sueldo mensuales y las formalidades a seguir para confeccionar los recibos de sueldos teniendo en cuenta la normativa vigente.

Recursos didácticos de la clase: la Metodología de enseñanza expuesta en el presente trabajo, la guía didáctica, una P.C y un proyector para las filminas y archivos con el desarrollo de los casos prácticos. El instrumento de evaluación es el diario de clases del docente, la evaluación de los resultados de las intervenciones realizadas por los estudiantes.

Se rescatan las respuestas para retomar lo planteado al inicio de la clase y se realiza una síntesis de los principales conocimientos nuevos, unificando criterios en caso de existir diversas alternativas de aplicación.

Una vez que son tratados todos los casos con la realización de la práctica por parte de los estudiantes el docente a modo de síntesis, expone el procedimiento que ha seguido para resolver los casos planteados, el marco legal en la que se fundamenta, los papeles de trabajo utilizados, los plazos que se deben respetar

para realizar en tiempo y forma las liquidaciones de sueldo mensuales y las formalidades a seguir para confeccionar los recibos de sueldos teniendo en cuenta la normativa vigente.

Guía Didáctica Práctica Laboral:

1) Contenido teórico de la Unidad para exponer por grupos en filminas: a) Definición del marco normativo laboral para la actividad desarrollada por la empresa (Leyes, Decretos, C.C.T., Resoluciones entre otros) a fin de que los empleados en relación de dependencia se encuentren regularmente declarados de acuerdo a lo estipulado por los distintos organismos de contralor laboral, previsional y fiscal: documentación respaldatoria, formularios, requisitos, b) selección y reclutamiento del personal. Contenido de los legajos personales, c) Contrato de trabajo. Distintas modalidades contractuales. Conveniencia de su uso según la actividad de la empresa, d) Jornada de Trabajo. Componentes de la Remuneración (conceptos remunerativos y no remunerativos), e) Distintos tipos de licencias, forma de calcular la misma. Días laborables y no laborables, forma de liquidación y pago, f) Sanciones disciplinarias, concepto, como se formalizan y liquidan, g) Aportes y contribuciones, marco legal, liquidación y presentación de declaraciones juradas, plazo de presentación y formulario que se utiliza, h) Salario familiar. Sistema vigente. Monto de la asignación. Requisitos para su reconocimiento y pago, i) Liquidación y registración mensual, papeles de trabajo (soporte de las mismas). Sistemas de registración. Recibos de sueldos, formalidades en su confección. Registro Único, trámite para su rubricación, formas de registración, j) Distintos motivos de la extinción del contrato de trabajo. Liquidación y pago de las mismas. Vacaciones gozadas y no gozadas distinción y oportunidad de liquidación, k) Conceptos indemnizatorios, forma de liquidación y oportunidad de pago. Indemnizaciones agravadas, distintos causales, liquidación y forma de pago, l) Confección de la certificación de trabajo. Formalidades a tener en cuenta, plazos.

2) Ejercicios prácticos: La Empresa XX, con actividad comercial, domiciliada en calle Necochea N° 802 de esta ciudad, CUIT N° 27-13889200-5, nos solicita practiquemos la liquidación por el mes de Setiembre de 2017 y/o liquidación final según corresponda, para su personal en relación de dependencia, informándonos las novedades de asistencia de los mismos, como así también que el empleador está incorporado al Sistema Único de Asignaciones Familiares, que los empleados desarrollan la jornada de trabajo completa, que se afiliaron a la obra social de los empleados de comercio OSECAC .

Primer caso**:** Norberto Sosa: Legajo 001, Administrativo B, tiene título secundario, con 5 años de antigüedad, que ingresó el 01/05/2010, realizó 12 horas extras con un incremento del 50% y 2 horas extras con un incremento del 100%, afiliado al sindicato, con asistencia perfecta.

Segundo caso**:** José Daud, legajo 002, Vendedor B, empleado por tiempo indeterminado con 3 años de antigüedad, registra falta sin aviso los días 6 y 7 de Setiembre de 2017, razón por la cual se le aplicó una sanción disciplinaria de suspensión durante los días 8 y 9 del mismo mes y año. Afiliado al sindicato.

Tercer caso**:** Víctor Flores, vendedor B, fecha de ingreso el 02/06/2012 se le otorgó la licencia ordinaria anual por matrimonio, por el término legal a partir del 10/09/2017. No afiliado al sindicato.

Cuarto caso: Héctor Juárez, Legajo 004, empleado por tiempo indeterminado con período de prueba, Vendedor B, CUIL N° 20-26569808-9, que ingresó el 01/06/2017, con asistencia perfecta, soltero, 2 hijos, afiliado al sindicato, en término legal se le notificó de la extinción de su relación laboral.

Quinto caso: María Sotelo, Legajo 005, empleada por tiempo indeterminado, Cajera B, CUIL N° 27-25725652-6, con 3 años de antigüedad, no afiliada al sindicato, fue despedida por justa causa el 12/08/2014, iniciándose previamente las acciones legales correspondientes. Tiene 3 hijos percibiendo el salario familiar por los mismos.

Sexto caso: Andrea Fernández, Legajo 006, 4 años de antigüedad, maestranza B, falto dos días por enfermedad (8 y 9 de Setiembre de 2017), presentó certificado médico por esos días, como así también certificado médico de encontrarse en el tercer mes de gestación.

Séptimo caso**:** Julio Gutiérrez, legajo 007, administrativo B, con fecha de ingreso el 02/05/2002, afiliado al sindicato se le notificó de la extinción de su relación laboral sin emitir causa el día 13 de Setiembre de 2017.

Resultados:

Se obtuvo un excelente resultado en la aplicación del estudio de casos en las prácticas laborales, el alumnado se involucró en todo el proceso trabajando en equipos y compartiendo todo el material de estudio con la clase, desde la investigación y actualización de los temas, la división del trabajo y el intercambio de ideas a través de reuniones o por chat e incluso wasap, debatiendo y unificando criterios tanto para socializarlo en clases como para abordar la práctica de los casos. Se movilizaron e incentivaban para cumplir con el cronograma fijado para llegar en tiempo y forma para el logro de sus objetivos: recrear el conocimiento teórico y práctico. Todo ello redundó en un muy buen porcentaje de aprobados en los parciales porque se instaló en el alumnado: 1) La valoración de la práctica laboral como una habilidad requerida para el ejercicio profesional y su inserción laboral en el ámbito privado o público y 2) Que los costos laborales representan un porcentaje de participación muy grande dentro de los costos fijos y regulares de una empresa, su incorrecta aplicación, liquidación, o formalización puede devenir en daños económicos importantes, con las consiguientes demandas legales y por ende un costo social, público y empresarial. El correcto manejo de este conocimiento teórico práctico coadyuvaría al mantenimiento de la fuente de trabajo y el perfeccionamiento o especialización en el mismo propendería al progreso profesional personal y acceso a mayores y mejores ofertas de trabajo.

Conclusiones

La competencia profesional en materia laboral quedará plasmada si se asesora convenientemente en cuanto a la forma más efectiva de contratación del recurso humano, la formación de legajos para su seguimiento, las liquidaciones de sueldos mensuales y finales en caso de cese de la relación laboral, la determinación, declaración jurada mensual y pago en tiempo y forma de aportes y contribuciones patronales, la emisión de certificaciones de trabajo.

En tal sentido se deben conjugar dos factores que confluyan a ello por un lado un alumnado consciente y comprometido para el logro de tal incumbencia y por el otro una universidad que cuente con profesores preparados, no sólo a nivel científico técnico, sino también humano y pedagógico, atentos a las demandas de la sociedad. Además, para cumplir con las responsabilidades académicas, docente e investigadora no puede obviar su formación pedagógica, porque se han producido cambios importantes en la educación y en la formación académica.

La formación de los profesionales universitarios debe dotarlos de estrategias que les posibilite profundizar en el análisis de los problemas y en la búsqueda consciente de estrategias teóricas y metodológicas para afrontar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. La educación exige que los profesores estén cada vez más preparados y puedan atender a los intereses y necesidades individuales y colectivas de los alumnos. Por ello requieren de una formación continua y permanente como algo indispensable para el desarrollo profesional en cualquier ámbito laboral, incluido el mundo educativo universitario.

Bibliografía

- Pérez Lindo, Augusto (2012) “Competencias Docentes para el Siglo XXI”. Buenos Aires: Tinta Fresca.
- Imbernon, Francisco (2007) “10 ideas claves- La Formación permanente del Profesorado-Nuevas ideas para formar en la Innovación y el Cambio”. Editorial Graó, de IRIF, SL. Barcelona. España.
- Centeno Norberto; López Justo y Fernández Madrid (1993) “Ley de Contrato de Trabajo Comentada. Ed. Pulsar.
- Grisolía Julio. (2004) “Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social”. 10° Edición. Ed. Lexis Nexis-De Palma. Bs. As.
- Altamira Gigena, Raúl y otros. (1981) “Ley de Contrato de Trabajo Comentada”, 2 tomos, Ed. Astrea. Bs. As.
- C..A.F.C.E. (1999) Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy (1999) Plan de Estudios 2000 para las carreras de Contador Público y Licenciatura en Administración de Empresas. San Salvador de Jujuy.
- CO.DE.CE. (2013) Consejo de Decanos de Ciencias Económicas de Universidades Nacionales. Documento Base Final para la Acreditación. Buenos Aires.

14. VALORACIONES SOBRE EL USO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN UNA FACULTAD DE ECONOMÍA

Fernández, Aída; Rodriguez Areal, Elsa; De Rosa, Elisa

Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Tucumán

aidaevangelina@gmail.com – erareal@hotmail.com - eli_drosa@hotmail.com

Eje temático: Experiencia docente

Palabras clave: TIC – Matemática – Opiniones

Resumen

La realidad educativa actual exige un cambio de paradigma, a llevarse a cabo mediante la utilización de herramientas tecnológicas, que permiten desarrollar competencias acordes al tiempo presente. Hoy se puede diseñar, desarrollar, fomentar, mantener y administrar la información de la temática de un curso, empleando las TIC. Estas herramientas, de gran importancia en educación, permiten desarrollar nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje. Y, si bien no son del todo nuevas, siguen siendo una innovación en las aulas y su incorporación se convierte en un reto permanente para los docentes.

La cátedra Matemática II implementó el uso de TIC como medio para enriquecer la labor educativa, generando estrategias que propician el intercambio de información entre docentes y alumnos a través de las actividades propuestas en el Aula Virtual.

Este trabajo tiene como objetivo conocer la percepción que tienen los profesores de Matemática respecto de este tema, y mostrar las valoraciones de los alumnos respecto del uso de TIC en las actividades vinculadas al proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura Matemática II, en los cursados especiales 2016 y 2017. Dicha valoración está referida a la tarea docente, a la comunicación e interacción entre los estudiantes y a situaciones relacionadas con el proceso. Se intenta además, vislumbrar cómo miden los educadores el impacto de las TIC en el aula.

La información se obtuvo a partir de encuestas. Los resultados alientan a seguir en esta línea, realizando ajustes en post de la calidad educativa, la que debe ser monitoreada en forma continua y sostenida.

Introducción

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ha generado profundos cambios en la educación y en la vida toda. Estas transformaciones han sido significativas y no se puede negar que el empleo de estas nuevas herramientas ha dado pie al surgimiento de una generación más abierta al cambio y más interconectada con el mundo.

El desafío consiste en utilizar eficazmente estas tecnologías para que estén al servicio de los intereses del conjunto de los estudiantes y de toda la comunidad educativa.

Díaz Barriga (2010) sostiene que la introducción de las TIC en la educación abre muchas posibilidades, pero también plantea nuevas exigencias. Uno de los desafíos más importantes se encuentra relacionado con la tarea que debe realizar el docente. Las nuevas exigencias a la profesión docente requieren que sean precisamente los profesores los responsables de la alfabetización tecnológica de sus estudiantes y del dominio de una diversidad de competencias requeridas en el contexto de las demandas de la sociedad

del conocimiento. La cuestión es, los docentes, ¿están preparados para ello?, ¿se está haciendo lo debido para asegurar una formación docente apropiada?

La pedagogía debe aprender a beneficiarse de todos los avances tecnológicos y responder a lo que hoy sabemos de los procesos cognitivos humanos, de manera que se permita a los estudiantes recrear conocimientos, acercándolos cada vez más a los desarrollos tecnológicos, por ello es preciso que el profesor realice cambios en su práctica pedagógica e incorpore las tecnologías como parte de las actividades que apoyen los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula, tanto a nivel individual como grupal.

La cátedra de Matemática II de la Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.T. (FACE - UNT) tiene un dictado regular, durante el segundo cuatrimestre de cada año académico y un dictado especial durante el primer cuatrimestre, para alumnos que cumplan con ciertos requisitos en su desempeño académico del cuatrimestre anterior. Con el fin de mejorar la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje se desarrollan actividades que permiten una mayor interacción social en el aula y propician el aprendizaje centrado en el propio alumno. Para ello se implementan prácticas de autoexámenes y autoevaluativos, tanto en forma presencial como a través del Aula Virtual, los cuales permiten a los estudiantes un *feed back* permanente de lo aprendido durante el dictado de la materia.

Este trabajo tiene como objetivo conocer la percepción que tienen los profesores de Matemática respecto de este tema y mostrar las valoraciones de los alumnos respecto del uso de TIC en las actividades vinculadas al proceso enseñanza - aprendizaje de la asignatura Matemática II, en los cursados especiales 2016 y 2017. Dicha valoración está referida a la tarea docente, a la comunicación e interacción entre los estudiantes y a situaciones relacionadas con el proceso. Se intenta además, vislumbrar cómo miden los educadores el impacto de las TIC en el aula.

Los datos se recabaron a través de encuestas realizadas a profesores de Matemática de primer año de la FACE – UNT y a estudiantes de la asignatura Matemática II.

Se realizó un estudio descriptivo y pudo constatarse un uso intensivo de las TIC por parte de los docentes. Si bien este empleo recarga la labor educativa, éstos consideran que es una forma de inyectar interés a los jóvenes, ya que son estrategias con gran aceptación por parte del alumnado. Se observa, además, la necesidad de motivar aún más a los alumnos para trabajar en el Aula Virtual. Es por ello que se considera importante tener en cuenta la incidencia de esta participación en la calificación final del cursado de la asignatura. Lo expresado por los estudiantes alienta a continuar en esta línea, realizando ajustes en post de la calidad educativa, la que debe ser monitoreada en forma continua y sostenida.

Marco teórico

Las TIC son un concepto dinámico, que se transforma en el tiempo, según las necesidades del medio. En el caso de la educación, según sostiene Mejía Hincapié (2011), la adopción de estas tecnologías ha sido un proceso que ha facilitado otras formas de enseñanza y aprendizaje más interactivas y de cara al cambio mundial.

Las TIC permiten convertir las tareas de enseñar y de aprender en una experiencia colectiva y participativa donde todos pueden realizar importantes aportes al proceso y aprender de los demás. Desde la perspectiva del alumno, éste tiene más oportunidades de participar activamente, consultando, opinando, proponiendo y contradiciendo en su propio tiempo y sin la presión proveniente por la competitividad que muchas veces implica el ambiente del aula. El uso de las TIC induce el desarrollo de habilidades de manejo, asociación y conceptualización que van más allá de la simple adquisición de conocimiento. La posibilidad de contenidos adicionales y ampliados permite incentivar la habilidad de exploración e investigación del estudiante. Desde la perspectiva de los profesores, de acuerdo a lo sostenido por Cañete (2015), éstos deben ser innovadores, autónomos y desarrollar propuestas educativas flexibles que permitan articular distintos campos de conocimientos. Desde este enfoque el docente resulta un aprendiz en proceso permanente de actualización, que se asume como un promotor de los cambios educativos.

Tanto el profesor como el estudiante tienen la oportunidad de conocer más sobre los temas que le son de su interés particular y crecer al socializar con personas afines y contar con acceso a informaciones sobre grupos, actividades y novedades.

La educación virtual centra su atención en el aprendizaje de los alumnos y en su participación activa en la construcción de conocimientos. El docente define contenidos y actividades en base a la estrategia didáctica que adopta. El estudiante realiza su aprendizaje a partir de esos contenidos y actividades, pero sobre todo a través de su interés y motivación por aprender, de la interacción con otros alumnos y la guía del profesor. En este contexto, la interacción del docente-tutor-facilitador con los alumnos a fin de realizar el seguimiento personalizado de las actividades de aprendizaje planteadas en el programa académico, es una actividad fundamental, ya que influye directamente en el proceso de formación. La clave del cambio metodológico no es para aprender más, sino aprender diferente.

La incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza y de aprendizaje de algunos contenidos, como por ejemplo los de las asignaturas científicas, implica no solo el conocimiento de estas nuevas herramientas y el traslado de los contenidos tradicionales a ellas, sino que, como sostiene Brincones Calvo (2008), es necesario realizar un cambio metodológico, fundamentalmente en los materiales del curso y en la evaluación, lo que implica también un cambio en la actitud del profesor frente a la enseñanza y a la utilización de las TIC. Por ello, resulta importante revisar el papel que actualmente desempeñan las TIC en la docencia universitaria, analizar los aportes de estas herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, proponer nuevas estrategias y líneas de acción basadas en las TIC, y realizar tareas concretas en lo que a su empleo se refiere, para que su uso favorezca el proceso de enseñanza y de aprendizaje, en post de un mejor rendimiento académico de los estudiantes.

Descripción de la experiencia

En este trabajo se analiza, en primer lugar, la opinión de los docentes sobre el impacto que tiene el empleo de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la materia Matemática y la importancia que éstos les otorgan en sus prácticas docentes. Para ello se realizó una encuesta a 16 (dieciséis) docentes que integran las cátedras de Matemática de primer año de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT, donde se indagó sobre diversos aspectos relacionados con las prácticas docentes mediadas por TIC. El análisis es de tipo descriptivo, mediante la implementación de una encuesta validada según el método de expertos.

Por otro lado, para el análisis de la valoración de los alumnos respecto al tema mencionado, se consideró la información obtenida mediante un cuestionario, que respondieron aquellos estudiantes que completaron el cursado de la asignatura en el primer cuatrimestre de 2016 y 2017, y participaron en las actividades propuestas en el Aula Virtual.

La aplicación del cuestionario para la obtención de la información de los estudiantes, estuvo diseñado en escala tipo *Likert* de cinco puntos (5: Totalmente de acuerdo; 4: De acuerdo; 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 2: En desacuerdo; 1: Totalmente en desacuerdo), y validado según el método de expertos. El estudio es de tipo descriptivo, de corte longitudinal. Se lograron resultados referidos a la implementación de las TIC con relación a la tarea docente, a la comunicación e interacción entre los actores (alumnos y profesores) y a situaciones del proceso enseñanza aprendizaje como la calidad de la enseñanza, la inversión del tiempo de aprendizaje y los contenidos impartidos.

Resultados

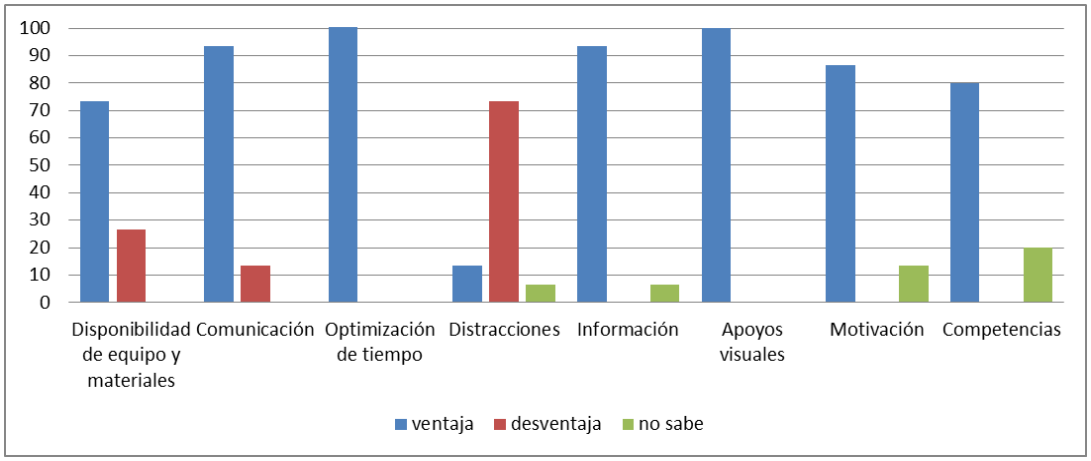
A continuación, se muestran algunos de los resultados de la encuesta realizada a los docentes:

Cuadro Nº 1: Respuestas de los docentes, referidas a si desarrollan sus clases utilizando algún medio tecnológico. Matemática. 2017. FACE-UNT

¿Desarrolla sus clases utilizando algún medio tecnológico?	Porcentaje (%)
En ocasiones	$27_{(16)}$
Frecuentemente	$67_{(16)}$
No aplica	$6_{(16)}$
Total	100

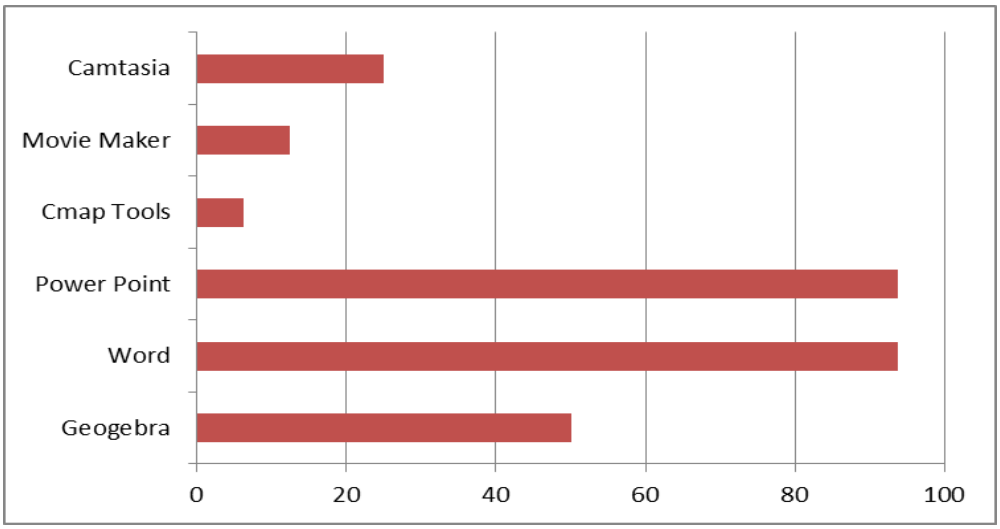
La mayoría de los docentes afirma utilizar frecuentemente los medios tecnológicos para desarrollar sus clases. Las TIC tienen un lugar significativo en la labor docente, fue común encontrar que la mayoría (67%) las usa frecuentemente. Solo uno de los docentes encuestados reveló que no usa las TIC en el desarrollo de su tarea.

Gráfico Nº 1: Respuestas de los docentes referidas a las ventajas y desventajas del uso de las TIC en el aula. Matemática. 2017. FACE-UNT



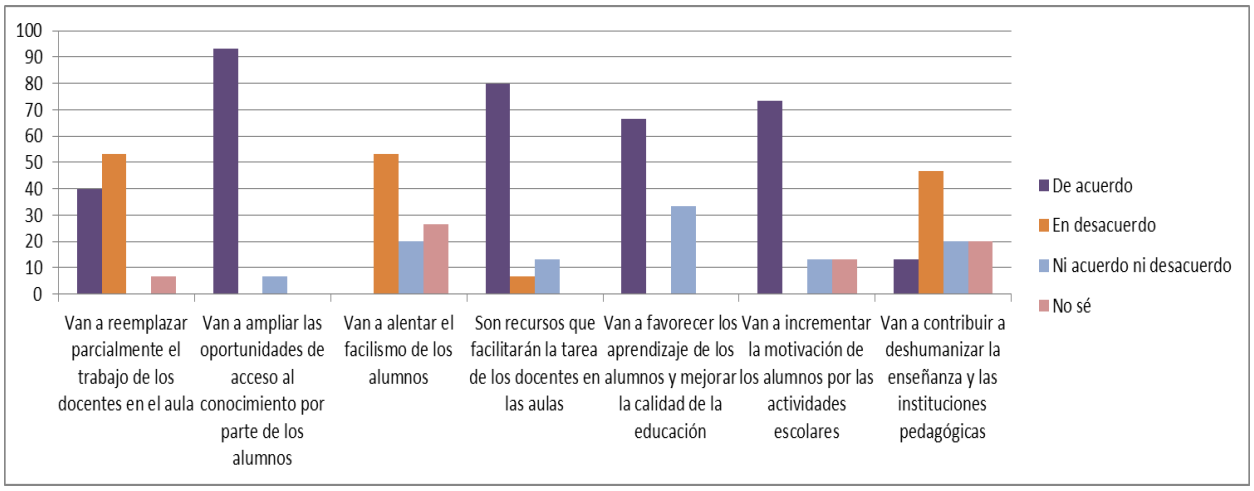
Las respuestas señalan como ventajas: la optimización del tiempo, las TIC como un importante apoyo visual, el fácil acceso a la información y la comunicación, la motivación y la adquisición de nuevas competencias en los alumnos. Sin embargo, el 68% de los docentes manifiestan que su empleo resulta una desventaja ya que generan distracciones (consultas a otras páginas de internet o redes sociales).

Gráfico Nº 2: Respuestas de los docentes referidas al software que emplea como apoyo para desarrollar su clase. Matemática. 2017. FACE-UNT



Muchos de los docentes emplean *Power Point*, *Word* (94 %) y *Geogebra* (50%). Cabe destacar que este último es un software específico para Matemática, usado fundamentalmente para graficar funciones.

Gráfico Nº 3: Respuestas de los docentes referidas a en qué medida están de acuerdo con las siguientes afirmaciones. Matemática. 2017. FACE-UNT



Los docentes encuestados están en desacuerdo con las afirmaciones que indican que el empleo de las TIC en el proceso de enseñanza: alienta el facilismo de los alumnos, reemplaza parcialmente el trabajo de los profesores en el aula y que contribuye a deshumanizar la enseñanza y las instituciones pedagógicas.

De lo anterior es posible afirmar que la utilización de las TIC en las cátedras de Matemática de la FACE - UNT, no solo está generalizada, sino que está ampliamente aceptada e incorporada en las aulas, propiciando en los profesores el interés por capacitarse, probar y evaluar constantemente la efectividad de estas nuevas herramientas en su tarea cotidiana.

En cuanto a los resultados obtenidos de los estudiantes, destacamos resultados sobre la tarea docente y respecto del uso e interacción que generan las TIC:

En cuanto a los resultados obtenidos de los estudiantes, destacamos:

A) Respecto de la tarea docente:

Cuadro Nº 2: Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre la tarea docente y la implementación de las TIC.1^{er}cuatrimestre. FACE-UNT. Año 2016.

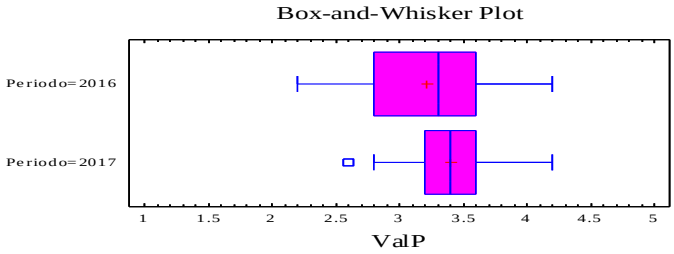
Con la implementación de las TIC:	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Total**
El profesor tiene más trabajo y esfuerzo.	3	8	50	26	13	100$_{(38)}$
El profesor tiene que introducir nuevas estrategias de enseñanza, a partir de las herramientas del Aula Virtual.	--	16	26	47	11	100$_{(38)}$
El profesor tiene que cambiar la forma de llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje	8	34	37	13	8	100$_{(38)}$
El profesor puede interactuar mayor cantidad de veces con los estudiantes.	--	8	16	60	16	100$_{(38)}$
El profesor tiene dificultad al explicar o hacer entender ciertos contenidos de manera no presencial.	3	16	31	32	18	100$_{(38)}$

Cuadro Nº 3: Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre la tarea docente y la implementación de las TIC. 1er cuatrimestre. FACE-UNT. Año 2017

Con la implementación de las TIC:	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Total**
El profesor tiene más trabajo y esfuerzo.	--	14	31	34	21	100(29)
El profesor tiene que introducir nuevas estrategias de enseñanza, a partir de las herramientas del Aula Virtual.	--	3	45	41	10	100(29)
El profesor tiene que cambiar la forma de llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje	3	24	31	38	4	100(29)
El profesor puede interactuar mayor cantidad de veces con los estudiantes.	3	7	28	52	10	100(29)
El profesor tiene dificultad al explicar o hacer entender ciertos contenidos de manera no presencial.	3	28	45	21	3	100(29)

Para valorar de manera conjunta la opinión de los alumnos sobre los aspectos considerados en la tarea docente, se define la variable "Valoración sobre la tarea docente" (ValP), como el promedio de las puntuaciones obtenidas en las respuestas a los 5 (cinco) ítems que conforman este aspecto. Los resultados de la variable ValP se muestran en el gráfico siguiente.

Gráfico Nº 4: Diagramas de caja para la valoración sobre la tarea docente. 1er cuatrimestre. FACE-UNT. Años 2016 y 2017.



Se considera valoración positiva a las puntuaciones promedio 3,4 o mayores, y observando el gráfico Nº 4 se puede decir que en el año 2017 estas fueron tenidas en cuenta por más del 50% de los alumnos, mientras que en el año 2016 este porcentaje fue menor, y la valoración tuvo mayor dispersión, por cuanto el diagrama de caja se muestra más extendido, ente 2 y 4.5. La evidencia estadística se manifestó mediante el test estadístico de Mann-Whitney (Wilcoxon) (W = 681.5. P-value = 0.0477043).

B) Respecto de la comunicación e interacción entre los estudiantes:

Se realiza el mismo análisis que para el ítem anterior, destacando lo siguiente:

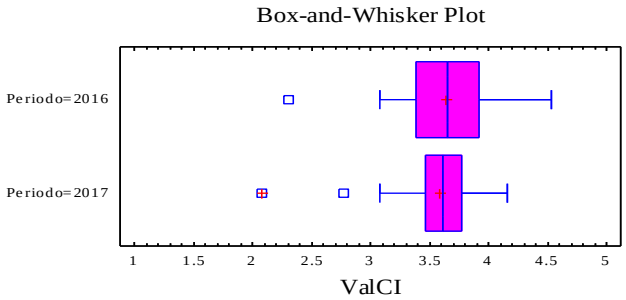
"Aumenta el número de interacciones de los estudiantes entre sí" las respuestas en desacuerdo se ven aumentadas en el año 2017 respecto de 2016.

"Disminuye las relaciones sociales presenciales", se presenta con altos porcentajes de desacuerdo en ambos años.

Para valorar de manera conjunta la opinión de los alumnos sobre los aspectos considerados en la comunicación e interacción, se define la variable "valoración sobre la comunicación e interacción" (ValCI)

como el promedio de las puntuaciones obtenidas en las respuestas de los 13 (trece) ítems que conforman este aspecto. Los resultados obtenidos para la variable ValCI se muestran en el grafico siguiente.

Gráfico Nº 5: Diagramas de caja para la Valoración sobre la comunicación y la interacción que genera el uso de las TIC. 1ºcuatrimestre FACE-UNT. Años 2016 y 2017.



La valoración a la comunicación y a la interacción entre los estudiantes no presentan diferencias sustanciales en ambos años, estadísticamente no hay evidencias para suponerlas, lo establece el test de Mann-Whitney (Wilcoxon W = 542.0 – P value = 0.914109). De observar el gráfico Nº 5 se puede decir que el 75% de los alumnos que respondieron con opinión positiva, en ambos años, lo hicieron con puntuación promedio igual o mayor que 3.4, que favorece a este aspecto de la comunicación y de la interacción desde el uso de las TIC.

C) Respecto de las situaciones del proceso enseñanza aprendizaje:

Este ítem se analiza de la misma manera, mencionando las siguientes respuestas:

“Mejora de manera sustancial la calidad de enseñanza”, en el año 2017, carece de respuestas en desacuerdo.

“Supone una pérdida de tiempo”, tiene un 86% de respuestas en desacuerdo en 2017, contra un 71%, en 2016.

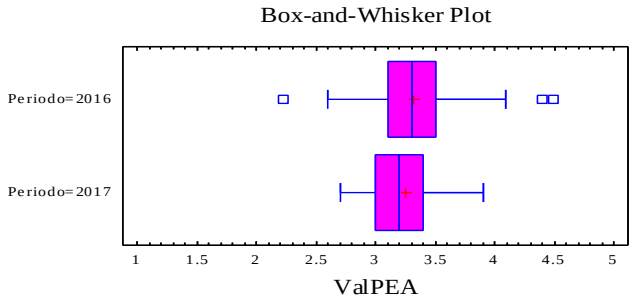
“Genera más trabajo y esfuerzo para los estudiantes”. En el año 2017 las respuestas se encuentran repartidas equitativamente entre acuerdo y desacuerdo, con un 41% en desacuerdo, mejorando respecto al 16% en desacuerdo, de 2016.

“Permite hacer consultas on-line”, el alto porcentaje de respuestas de acuerdo se mantiene en ambos años.

“Evita asistir a las consultas presenciales”, es relevante el 55% de respuestas en des acuerdo obtenido en 2017, esto resalta la importancia que reviste la relación entre el docente y el alumno que se obtiene en el desarrollo de las clases presenciales y que debe ser tenida en cuenta al hacer una valoración de las TIC en el proceso.

Para valorar de manera conjunta la opinión de los alumnos sobre los aspectos considerados en las situaciones del proceso enseñanza aprendizaje que genera el uso de las TIC, se define la variable “valoración de las situaciones del proceso” (ValPEA) como el promedio de las puntuaciones obtenidas en las respuestas de los 10 (diez) ítems que conforman este aspecto. Los resultados obtenidos de la variable ValPEA se muestran en el gráfico siguiente:

Gráfico Nº 6: Diagramas de caja para la Valoración de las situaciones del proceso enseñanza aprendizaje que genera el uso de las TIC. 1er cuatrimestre FACE-UNT. Años 2016 y 2017.



Se observa que no existen diferencias significativas en ambos años, respecto de las situaciones que genera el uso de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje. Se aplicó el test de Mann-Whitney Wilcoxon (W = 492.0. P - value = 0.456882). Si se observan los diagramas del gráfico Nº6, se puede apreciar que en el año 2017, el 25% de las respuestas conducen a dar una valoración positiva, puntaje promedio 3.4 o mayor, y que en el año 2016 el porcentaje de valoración positiva es mayor.

Mientras que el 90% de los docentes encuestados opinan que el uso de las TIC favorece la comunicación, el 62% de los estudiantes está totalmente de acuerdo o de acuerdo con que el profesor puede interactuar mayor cantidad de veces con los estudiantes y el 73% concuerda con que el aprendizaje se hace más personalizado.

El uso de TIC va a ampliar las oportunidades de acceso al conocimiento por parte de los alumnos el 90% de los docentes está de acuerdo. El 97% de los estudiantes está de acuerdo o completamente de acuerdo con que el uso de las TIC los hace estar más atentos a las fuentes de información y el 83% con que facilitan un mayor y mejor acceso a los contenidos.

El 68% de los docentes opina que las TIC van a favorecer el aprendizaje de los alumnos y mejorar la calidad de la educación, mientras que el 76% de los estudiantes concuerda en que el uso de TIC facilita la comprensión de los contenidos.

El 88% de los docentes expresan que la motivación es una ventaja en el uso de las TIC, y el 61% de los estudiantes está de acuerdo o completamente de acuerdo con que el profesor debe introducir estrategias de enseñanza a partir de las herramientas del aula virtual para incentivarlos.

Reflexiones finales

A partir de la información recogida en el estudio, en relación al objetivo citado se enumeran las siguientes conclusiones:

En lo que respecta a la opinión de los docentes:

- Un buen número de docentes sabe utilizar software y aplicaciones educativas, lo que posibilita actividades interactivas a través de una diversidad de programas.

- Se hace imperativo continuar la búsqueda de estrategias que acerquen a los alumnos a estas tecnologías, de manera que los esfuerzos que hacen los docentes tengan aún mayor receptividad en los estudiantes.

En lo que respecta a la opinión de los estudiantes:

- Las actividades propuestas posibilitan la función reguladora de la actividad del alumno por parte del profesor y a la vez la autorregulación por el propio alumno, que es importante y beneficiosa dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Los resultados logrados nos alientan a seguir en esta línea, realizando ajustes en post de la calidad educativa la que debe ser monitoreada en forma continua y sostenida.

La relación entre el docente, las TIC y los alumnos ha venido para quedarse y nos presenta un desafío que, sin dudas, revoluciona el modelo educativo tradicional y la forma de interactuar entre ellos, en torno al conocimiento.

Bibliografía

- Brincones Calvo, I. (2008). La incorporación de las TIC al proceso de enseñanza y aprendizaje. *Tarbiya*. Revista de Investigación e Innovación Educativa del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de: http://www.uam.es/servicios/apoyodocencia/ice/tarbiya/tarbiya/39/39-01.html

- Calderón, P. y Piñeiro, N. (2004). Actitudes de los docentes ante el uso de las tecnologías educativas. Implicaciones afectivas. Recuperado de: http://www.ilustrados.com/tema/3954/Actitudes-docentes-ante-tecnologias-educativas-Implicaciones.html

- Cañete, M. (2015). El rol del docente frente a las TIC. Escritos en la Facultad Nº109. Año XI, Vol. 109, Agosto 2015. ISSN: 1669-2306. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=11828&id_libro=571

- Díaz Barriga, F. (2010). Las TIC en la educación y los retos que enfrentan los docentes. UNAM México. La educación que queremos para la generación de los bicentenarios. 2021 Metas Educativas. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Recuperado de: http://www.oei.es/historico/metas2021/expertos02.htm

- Mejía Hincapié, N. (2011). ¿Cómo ven los docentes las TIC? Percepciones, uso y apropiación de TIC en los docentes de la Facultad de Comunicaciones. Universidad de Antioquia. Facultad de Comunicaciones. Medellín. Colombia. Recuperado de: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/percepcion_de_tic_en_docentes_nmh%20(1).pdf

15. IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES INSTRUCCIONALES EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA CON MODALIDAD B-LEARNING

Golbach, Marta; Rodriguez Areal, Elsa; López Ávila, Eduardo

Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Tucumán

mgolbach@tucbbs.com.ar – erareal@hotmail.com - elavila@hotmail.com

Eje temático: Experiencia docente

Palabras clave: TIC – Matemática – Materiales instruccionales

Resumen

El Proyecto de investigación "Propuesta innovadora en el empleo de un entorno virtual para la enseñanza del Álgebra en las carreras de Ciencias Económicas", aprobado y financiado por la SCAIT, propone una modalidad de enseñanza *b-learning* para la asignatura Matemática I de la Facultad de Ciencias Económicas.

Uno de los puntos claves en este tipo de enseñanza mixta, es el desarrollo de materiales instruccionales como soporte, complemento y ampliación de las clases presenciales.

Con el propósito de mejorar la calidad de la enseñanza, teniendo presente la potencialidad de los entornos virtuales de aprendizaje y numerosas investigaciones previas respecto a parámetros de efectividad de la enseñanza en línea, se diseñaron diferentes materiales empleando las TIC. Se consideraron las necesidades cognitivas de los alumnos, las herramientas de uso habitual que propician diferentes formas de modelizar y resolver problemas y los variados ritmos de aprendizaje, entre otras cosas.

Se presenta aquí una investigación, llevada a cabo en el contexto de dicha asignatura, cuyo objetivo es conocer la opinión de los estudiantes respecto a estos nuevos materiales (mapas conceptuales, videos, guías didácticas), empleados en esta modalidad de enseñanza.

Los datos se recabaron mediante una encuesta. Se realizó un análisis descriptivo de los mismos y los resultados obtenidos contribuirán al diseño de nuevos materiales que contemplen las dificultades en la comprensión por parte de los alumnos, identificando aquellos que resultan "más próximos al estudiante". Asimismo queda abierta la posibilidad de mejora en el material diseñado, con el trabajo del equipo docente de la Cátedra.

Introducción

A estas alturas del siglo XXI, la integración de las TIC en los ambientes educativos no es una tendencia novedosa, su uso ha propiciado el surgimiento de nuevos escenarios de aprendizaje y transformado de manera radical tanto el quehacer docente, el rol de éstos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, como el papel de los estudiantes, que han pasado a ser los protagonistas principales, quienes con sus acciones promueven la colaboración y construcción de conocimientos. Numerosas son las universidades que, en los últimos años, han incorporado la tecnología a través de la instalación de ambientes virtuales de aprendizaje como factor de modernización y como herramientas de mejora de la educación, buscando con ello alcanzar mayores niveles de rendimiento y motivación del alumnado. Tal como lo reflejan diferentes investigaciones, la incorporación de las nuevas tecnologías a las aulas de clases ha cambiado también la manera de diseñar los materiales didácticos, ya que resulta fundamental tener en cuenta que los aprendizajes se llevarán a cabo, ahora, en ambientes virtuales. El Proyecto de investigación "Propuesta innovadora en el empleo de un entorno virtual para la enseñanza del Álgebra en las carreras de Ciencias

Económicas", propone una modalidad de enseñanza *b-learning* para la asignatura Matemática I de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán (FACE – UNT). Por ello y con el propósito de mejorar la calidad de la enseñanza, se diseñaron nuevos materiales didácticos de tipo multimedia, que combinan diferentes tecnologías como textos, imágenes y/o vídeos, desde una perspectiva de máximo provecho pedagógico. Estos materiales instruccionales fueron la guía principal en la elaboración de las acciones a realizar en el aprendizaje de la asignatura, ya que a partir de ellos se generaron las actividades y la evaluación llevada a cabo por los docentes.

El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de una investigación llevada a cabo en el contexto de dicha asignatura, a fin de conocer la opinión de los estudiantes respecto a estos nuevos materiales (mapas conceptuales, videos, guías didácticas), empleados en esta modalidad de enseñanza. Los datos se recabaron mediante una encuesta. Se realizó un análisis descriptivo de los mismos y los resultados obtenidos contribuirán al diseño de nuevos materiales que contemplen las dificultades en la comprensión por parte de los alumnos, identificando aquellos que resultan "más próximos al estudiante".

Fundamentación

La evolución de la tecnología ha dado lugar a la definición de nuevos entornos educativos que involucran, en su modelo, la virtualidad como parte esencial en la transmisión del conocimiento. Son conocidos como Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) o Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), que funcionan como Aulas Virtuales. Dichos entornos, de acuerdo a González, Esnaola et al (2012) son espacios que permiten el intercambio de información, que integran un extenso grupo de materiales y recursos educativos diseñados y desarrollados para facilitar y optimizar el proceso de enseñanza y, por ende el aprendizaje de los alumnos mediados, ambos, por TIC. Este nuevo contexto requiere por parte del docente, nuevas habilidades como gestor de contenidos en línea, ser un mediador de los temas que se aborden en una asignatura, estableciendo estrategias de enseñanza y el uso de recursos educativos que mantengan motivados al alumno, promoviendo la colaboración y construcción de conocimientos. Esto conlleva a que ambos actores desarrollen nuevas competencias que les permitan desempeñarse de manera adecuada en estos entornos y así lograr los objetivos propuestos (Camacho Zúñiga, Alemán y Sandoval Díaz, 2015).

Como lo reflejan diferentes investigaciones, uno de los puntos claves en la modalidad de enseñanza *b-learning*, es el desarrollo de los recursos o materiales didácticos como soporte, complemento y ampliación de las clases presenciales. Autores como Gilabert (2012) los define como los soportes que se utilizan para la enseñanza en los entornos virtuales en los cuales deben estar plasmados los contenidos y las estrategias didácticas.

Estos recursos o medios didácticos representan, según García Aretio (2002), la columna vertebral de cualquier sistema con modalidad virtual. Los mismos deben ser programados con anticipación, adecuados, abiertos y flexibles; interactivos y significativos.

En general suelen ser del tipo multimedia, es decir, combinan diferentes tecnologías como textos, imágenes, sonidos y/o vídeos, desde una perspectiva de máximo provecho pedagógico. Como lo señalan

Del Prado y Doria (2015), estos materiales deben ser facilitadores del aprendizaje y adaptarse, tanto al grupo de estudiantes, como a los objetivos de enseñanza aprendizaje establecidos previamente; siempre teniendo en cuenta que el soporte con el cual se distribuye el material no es tan importante como el concepto de aprendizaje. Los materiales didácticos representan, además, la guía principal en la elaboración de las actividades de aprendizaje de una asignatura, y a partir de ellos se generan las actividades y la evaluación que llevará a cabo el docente. De acuerdo a Cabero (2000) los materiales didácticos esenciales para el aprendizaje y, en especial en el *e-learning*, son el resultado de un determinado diseño, en el que se debe privilegiar lo pedagógico sobre lo técnico, facilitar la interactividad y promover la flexibilidad. Deben fundamentarse en un buen nivel epistémico, de modo de que su empleo resulte significativo al alumno, que le permita realizar asociaciones y profundizar en los temas. Al respecto Moreira, García y Torres Amaro (2012) sugieren, en la tarea de diseñar y generar materiales didácticos para la docencia universitaria, que éstos deben facilitar y motivar al alumno, tener en cuenta una serie de ideas y principios como los siguientes: considerar las características y necesidades cognitivas de los alumnos; estructurar y secuenciar el contenido promoviendo un aprendizaje significativo; incorporar organizadores como objetivos de aprendizaje, motivación, estrategias de aprendizaje, etc.; considerar elementos y recursos de apoyo al estudio, que faciliten el proceso de aprendizaje tales como ejercicios de autoevaluación, etc.; ofrecer pautas y guías para que el alumno construya el conocimiento que debe adquirir; tener en cuenta estilos de textos, interactividad, formato multimedia, imágenes, sonido, etc.; incorporar elementos de comunicación y actualizar el material de forma continuada y permanente, etc.
Autores como Dávila, Ruíz Bolívar y Francisco (2013) consideran que los materiales didácticos pueden incluir también contenidos en distintos formatos pdf, videos tutoriales, presentaciones en *power point*, *edublog*, mapas conceptuales y mentales, páginas web, etc. Otros recursos útiles e importantes lo constituyen las guías didácticas elaboradas por el docente con la finalidad de orientar didácticamente al estudiante en el acceso a los contenidos y actividades de aprendizaje que le permitan comprender y aplicar los diferentes conocimientos. Por todo lo expuesto se considera importante que los materiales didácticos elaborados para la enseñanza virtual deben tender a potenciar al máximo la interactividad y la creación conjunta del conocimiento y el aprendizaje, a partir del uso de las nuevas tecnologías de comunicación.

La experiencia

Matemática I es una asignatura de primer año de la Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.T., que se imparte en el primer cuatrimestre y tienen un número muy elevado de alumnos. Desde el año 2013 la Cátedra viene implementando diferentes actividades a ser desarrolladas en el Aula Virtual, como complemento de las clases presenciales, a los fines de potenciar la participación activa de los estudiantes en su propio aprendizaje. Cabe destacar que esta asignatura también se desarrolla en el segundo cuatrimestre mediante la modalidad denominada “Talleres participativos” dirigida a los alumnos que no regularizaron la materia pero tienen uno de los parciales aprobados.

A fin de implementar la modalidad *b-learning*, como parte de las actividades del Proyecto, y con el propósito de mejorar la calidad de la enseñanza, se diseñaron y elaboraron nuevos materiales didácticos en diferentes formatos entre ellos los de tipo multimedia, combinando diferentes tecnologías como textos, imágenes, sonido y vídeos, desde una perspectiva de máximo provecho pedagógico. La experiencia se llevó a cabo en el segundo cuatrimestre del año 2016, participando de la misma, 35 alumnos. La virtualización de la enseñanza, se realizó en la plataforma *Moodle*, la cual ofrece un conjunto de recursos que facilitan la realización de actividades didácticas y que sirven de soporte al desarrollo del proceso docente educativo.

De las siete unidades temáticas, se consideró el tema Sistemas de Ecuaciones Lineales para llevar a cabo la experiencia. Entre los recursos o materiales didácticos que se diseñaron y elaboraron especialmente se encuentran:

- **La Guía Didáctica:** (en formato pdf), se elaboró a fin de facilitar el aprendizaje de los contenidos y actividades a realizar, así como para integrar todos los medios y recursos que se presentan al estudiante como apoyo para su aprendizaje. La misma contenía los objetivos del tema, los contenidos, un cronograma de las actividades virtuales a desarrollar, bibliografía recomendada, así como las orientaciones para el estudio y las formas de evaluación. Contenía además la metodología de trabajo a seguir como así también las tareas y actividades que tenían que realizar de forma autónoma y colaborativa.

- **Un Resumen:** (en *power point*) conteniendo los conceptos teóricos del tema, destacando aquellos más relevantes, comunicando las ideas (contenidos claves del material) de manera precisa y ágil.

- **Un Mapa Conceptual**: (realizado con la herramienta *Cmaptools*), considerado como una estrategia de aprendizaje, por cuanto su uso presenta ventajas como la de potenciar habilidades tales como la concentración, la asociación de ideas y la memoria, incentivando el pensamiento crítico y creativo, entre otras (Oré, 2007).

- **Videos tutoriales de Conceptos Teóricos** (desarrollados con la herramienta *Camtasia Studio*) y **de Ejercicios Resueltos**, por cuanto su implementación facilita la comprensión de los contenidos a los alumnos; permite recurrir a ellos tantas veces como sea necesario; les permite avanzar según sus propios ritmos de aprendizaje; propicia la autorregulación y la autoevalución, entre otros, siempre que esté enmarcado por actividades previas y posteriores a la visualización del mismo (Rondeans, 2012).

Cabe mencionar que en la elaboración de los materiales didácticos se tuvieron en cuenta pautas didácticas y pedagógicas de manera que el alumno pudiera realizar la construcción de su propio conocimiento y con el fin de facilitar un aprendizaje significativo. Se consideraron las necesidades cognitivas de los alumnos y las herramientas tecnológicas de la web 2.0 que propician el aprendizaje interactivo y colaborativo.

A continuación, se presenta en las Figuras N°1 y 2, la vista de todas las actividades y materiales implementados en el Aula Virtual de la asignatura Matemática I para el tema Sistemas de Ecuaciones Lineales.

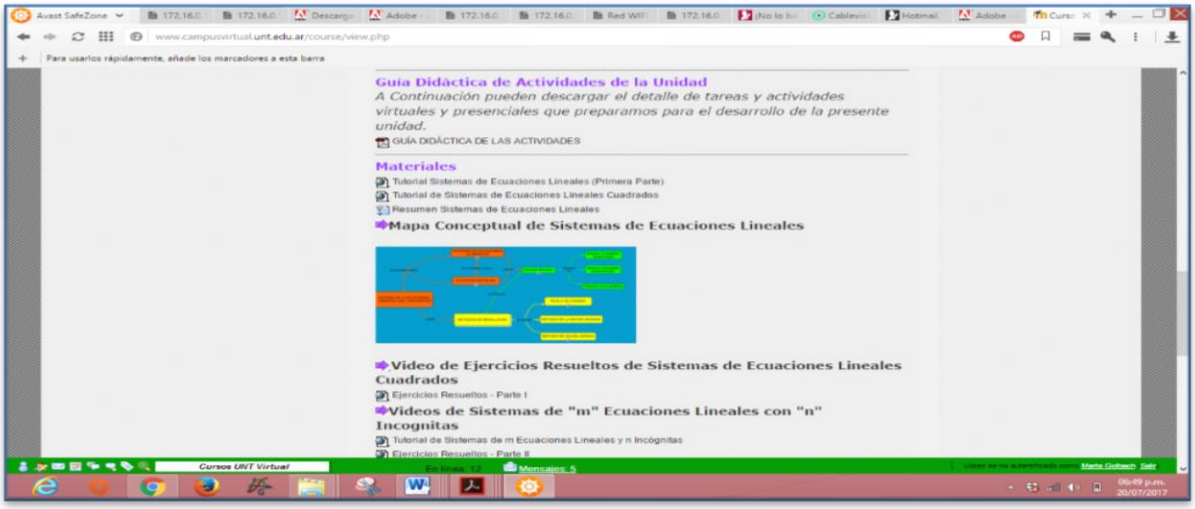


Figura 1: Aula Virtual de Matemática I, vista de los materiales correspondientes a la unidad temática Sistemas de Ecuaciones Lineales. Año 2016. Fuente: Aula Virtual. Cátedra de Matemática I

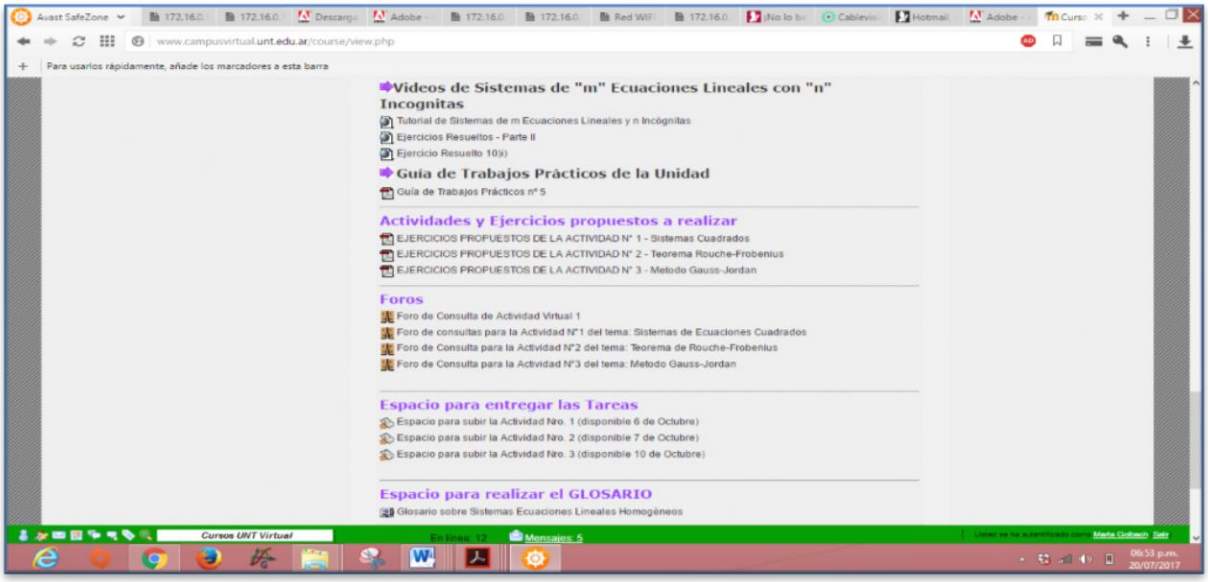


Figura 2: Aula Virtual de Matemática I, vista de los materiales correspondientes a la unidad temática Sistemas de Ecuaciones Lineales. Año 2016. Fuente: Aula Virtual. Cátedra de Matemática I.

La investigación

A fin de conocer la opinión de los estudiantes respecto de los nuevos materiales empleados en esta modalidad de enseñanza, se aplicó una encuesta *on line* en el Aula Virtual de Matemática I, implementada antes del segundo y último parcial, previa validación de la misma, con la ejecución de una prueba piloto. Se llevó a cabo un estudio descriptivo, de corte transversal y la población bajo estudio estuvo compuesta

por los 35 (treinta y cinco) alumnos que realizaron los Talleres Participativos durante el segundo cuatrimestre del año 2016. Se indagó a los estudiantes sobre aspectos didácticos y de utilidad de los nuevos materiales, registrándose la frecuencia muy de acuerdo; de acuerdo; ni de acuerdo, ni en desacuerdo; en desacuerdo y muy en desacuerdo, en las respuestas de cada uno de los ítems evaluados.

Resultados

Se presentan los resultados más relevantes que surgieron de la investigación:

- Se consultó a los alumnos sobre los medios de conexión que utiliza para el acceso a Internet y se pudo observar que, del total de la población analizada, el 94% afirmó que accede al Aula mediante teléfonos celulares y el resto lo hace a través de una *Tablet*. Todos manifestaron contar con un correo electrónico para el trabajo en el Aula Virtual.
- Se evaluó la percepción de los alumnos sobre los nuevos materiales didácticos utilizados para el aprendizaje del tema, considerando primeramente cada uno de los materiales disponibles en el Aula Virtual de forma individual.

i) Al indagar si la Guía Didáctica les resultó de utilidad para realizar todas las actividades y tareas planteadas en esta unidad, se encontró que más de la mitad de los alumnos (63%) estuvo de acuerdo y un 26% muy de acuerdo. Es decir, la mayoría de los alumnos (89%) consideraron que este recurso les facilitó el aprendizaje de los contenidos y la realización de las actividades virtuales propuestas en el Aula Virtual.

ii) Se indagó también si las orientaciones contenidas en la Guía Didáctica resultaron comprensibles para realizar las diferentes actividades. La mayoría de los encuestados, (90% entre los que estuvieron “Muy de acuerdo” y “De acuerdo”) manifestaron que les resultaron claras. Lo cual lleva a pensar que este material los orientó didácticamente en la realización de las diferentes actividades de aprendizaje.

iii) En los siguientes gráficos se presentan los resultados obtenidos al analizar la utilidad de los Videos Tutoriales de los Contenidos Teóricos, de los Ejercicios Resueltos y del Resumen del tema Sistemas de Ecuaciones Lineales propuestos en el Aula Virtual.

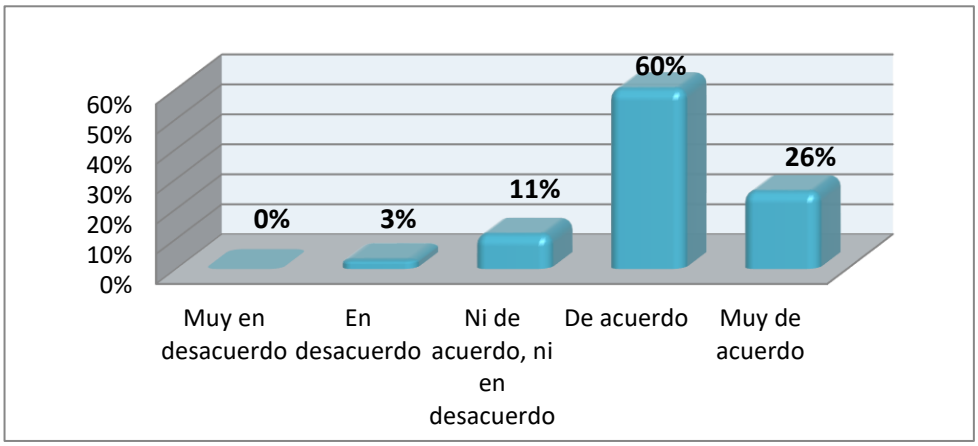


Gráfico. 1 – Distribución porcentual de 35 alumnos según el ítem “Utilidad de los videos tutoriales para comprender los contenidos teóricos”. Fuente: Matemática I. Año: 2016

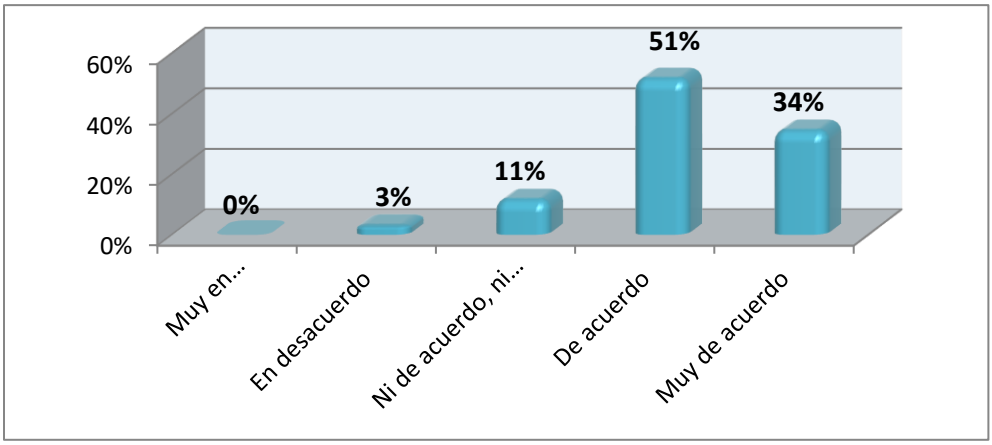


Gráfico. 2 – Distribución porcentual de 35 alumnos según el ítem "Utilidad de los videos tutoriales de ejercicios resueltos para la comprensión del tema". Fuente: Matemática I. Año: 2016

Como puede observarse, poco más de un 85% de los estudiantes consideró que los Videos propuestos sobre los Contenidos Teóricos les resultaron útiles para entender el tema, contando con una mejor percepción aquellos referidos a los Ejercicios Resueltos (un 34% se mostró muy de acuerdo, en este caso). Los resultados obtenidos sugieren pensar que se debe a que los mismos les permite revisar (cuántas veces lo deseen), comprender y analizar las estrategias y procedimientos utilizados, así también cómo aplicar conceptos y teoremas, de acuerdo a sus ritmos de aprendizaje.

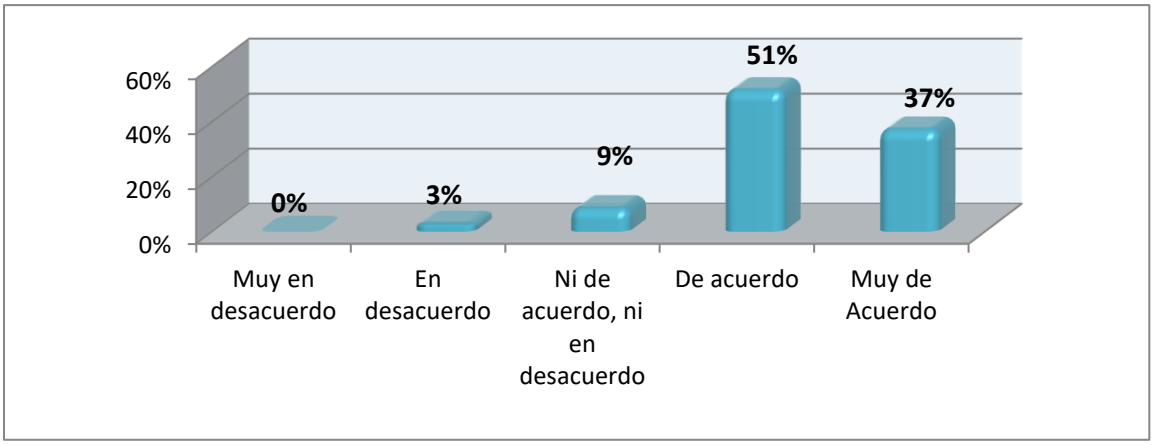


Gráfico. 3 – Distribución porcentual de 35 alumnos según el ítem "Utilidad del Resumen sobre Sist. de Ecuac. Lineales para la comprensión del tema". Fuente: Matemática I. Año: 2016

En cuanto al ítem referido a si el Resumen en *power point* les resultó útil para la comprensión de los conceptos teóricos del tema Sistemas de Ecuaciones Lineales, disponible en el Aula Virtual, se encontraron porcentajes similares al del Video de Ejercicios Resueltos, (un 37% está muy de acuerdo en este caso). Esto se debe a que es una de las estrategias más usadas por los alumnos, por cuanto les facilitar el recuerdo de la información más relevante del contenido por aprender.

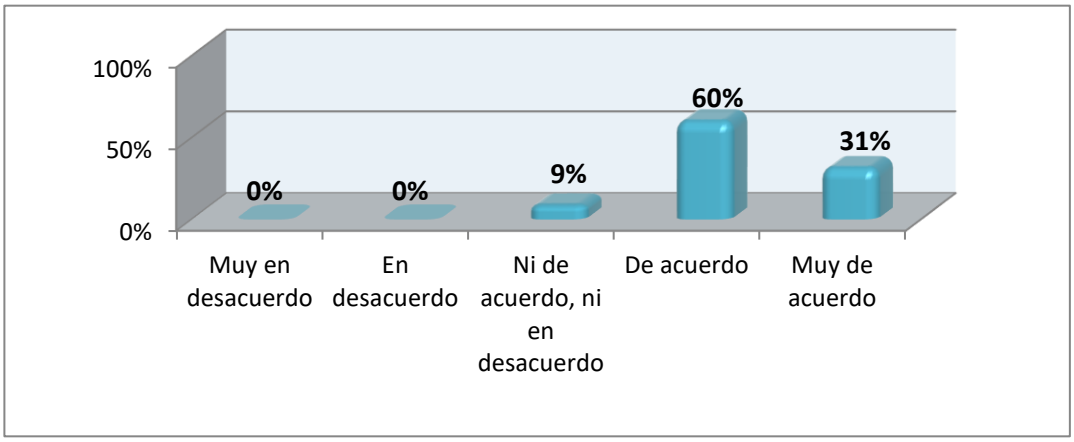
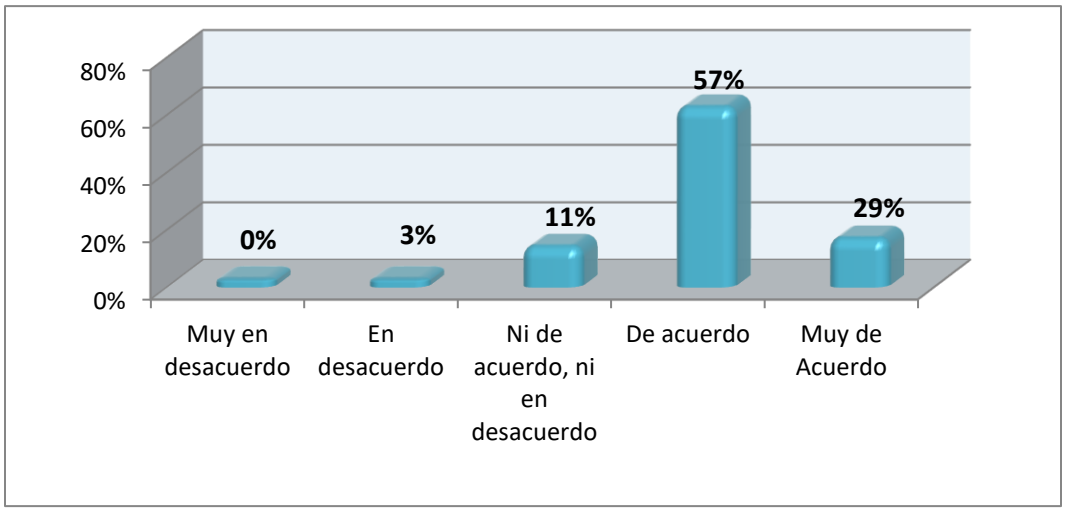


Gráfico. 4 – Distribución porcentual de 35 alumnos según el ítem "Utilidad del mapa conceptual de Sistema de Ecuaciones Lineales para organizar conceptos". Fuente: Matemática I. Año: 2016

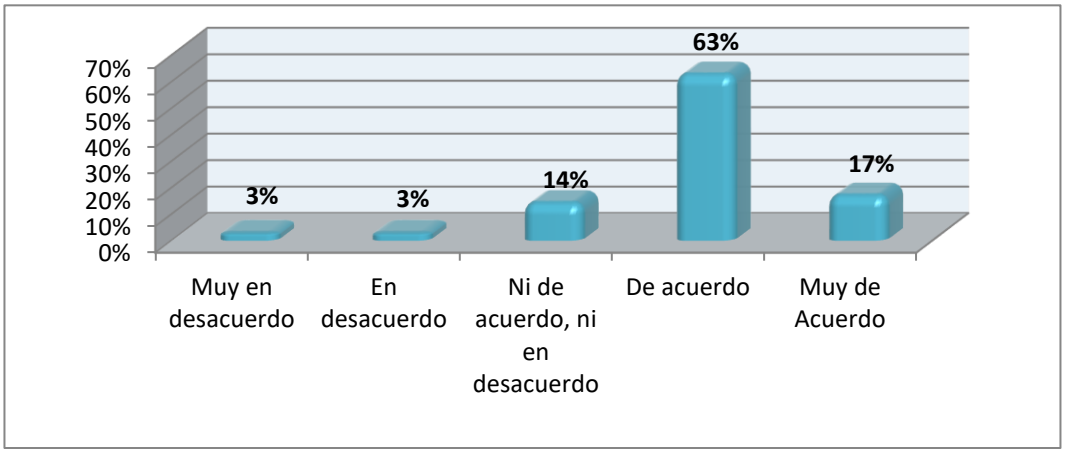
Al consultar si el Mapa Conceptual presentado en el Aula Virtual sobre Sistemas de Ecuaciones Lineales les resultó de utilidad para organizar los conceptos teóricos, se encontró que, los porcentajes de aceptación son mayores (60% está de acuerdo), comparados con los alcanzados en los otros materiales ya analizadas.

Se indagó además si el Mapa Conceptual les ayudó a comprender los conceptos del tema, se observó que el 52% está De acuerdo y un 34% Muy de acuerdo. Estos resultados obtenidos, en ambos ítems, nos induce a pensar que este material les facilitó la comprensión del tema por cuanto permite tener una visión clara y global del contenido presentado.

iv) En general, la visión de los estudiantes sobre el conjunto de materiales disponibles puede resumirse en los siguientes gráficos:



Gráfica. 5 – Distribución porcentual de 35 alumnos según el ítem Los materiales disponibles en el Aula Virtual facilitaron la comprensión del mismo". Fuente: Matemática I. Año: 2016



Gráfica. 6 – Distribución porcentual de 35 alumnos según el ítem "El empleo de todo lo presentado en el Aula Virtual (materiales, guía, herramientas, etc.) fue de fundamental importancia para lograr el aprendizaje del tema". Fuente: Matemática I. Año: 2016

Tal como puede observarse en los dos últimos gráficos, la mayoría de los estudiantes manifestó que todos los recursos, materiales y herramientas didácticas, disponibles en Aula Virtual resultaron fundamentales durante el proceso de enseñanza – aprendizaje con esta modalidad semipresencial. Resaltaron, además, que el aporte de los mismos fue mayor (96%) en lo que se refiere a una mejor comprensión del tema a estudiar.

Conclusión

El uso de materiales digitales puede ser un apoyo importante, como complemento y ampliación de las clases presenciales en la modalidad *b-learnig*, pero es solo un recurso más a nuestro alcance como docentes. Para que el alumno logre un papel más activo en su propio aprendizaje es sustancial tomar en cuenta las recomendaciones y sugerencias en el diseño y creación de los mismos. Adecuando el lenguaje a la comprensión de los estudiantes, pero sin dejar de lado el manejo correcto de los términos propios de la disciplina Matemática (adecuada trasposición didáctica), el desarrollo del pensamiento crítico, las diferentes formas de modelizar y resolver problemas, los variados ritmos de aprendizaje, entre otros.

Los resultados positivos manifestados por este grupo de alumnos alientan a continuar en esta línea de trabajo de investigación, esto es, repetir esta experiencia en el dictado regular de la materia, durante el primer cuatrimestre, aunque seleccionando aquellas unidades temáticas que sean favorables para un aprendizaje más autónomo de los estudiantes. Continuamos evaluando en forma permanente nuevos recursos, materiales didácticos y herramientas que se puedan sumar en este tipo de experiencias, identificando aquellos que resultan "más próximos al estudiante". Asimismo queda abierta la posibilidad de mejora del material diseñado, con el trabajo del equipo docente de la Cátedra.

Bibliografía

- Cabero, J.; (editor) Salinas, J.; Duarte, A. M.; Domingo, J. (2000). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid. España. Editorial Síntesis.
- Camacho Zúñiga, M.; Alemán, L.; Sandoval Díaz, G. (2015). *Estrategias de aprendizajes para Entornos Virtuales*. Área de Tecnología Educativa y Producción de Recursos Didácticos. Universidad Técnica Nacional de Puerto Rico.
- Dávila, Ruíz Bolívar y Francisco (2013). Modelo Tecno-Pedagógico para la Implantación de la Modalidad Semipresencial en la Educación Universitaria. *Revista educare.* Vol. 17. N°3, pp.115-140.
- Del Prado, A.; Doria, M. (2015). *Construcción de materiales didácticos en ambientes virtuales de aprendizaje*. 2º Simposio Argentino sobre Tecnología y Sociedad. ISSN: 2451-7631.
- García Aretio, L. (2002). *La Educación a Distancia. De la teoría a la práctica*. Editorial Ariel S. A. (2da Ed).
- Gilabert, M. (2012). *Desarrollo de materiales para la enseñanza virtual de contabilidad en el nivel superior. Orientaciones y criterios*. Universidad Abierta Interamericana
- González, A., Esnaola, F. y Martín M. (2012). *Propuestas educativas mediadas por tecnologías digitales: Algunas pautas de trabajo*. Dirección de Educación a Distancia Innovación en el aula y TIC. ISBN n° 978-950-34-0937-4. La Plata: EUNLP.
- Moreira, A.; García, R.; Torres Amaro, M. (2012). *Elaboración de material didáctico para la World Wide Web*. Editorial Universidad de la Laguna. Tenerife.
- Rondeans, M. (2012). La utilización de los videos tutoriales en educación. ventajas e inconvenientes. Software gratuito en el mercado. *Revista Digital Sociedad de la Información*. Editorial Cefalea.

16. UN MODELO B-LEARNING APLICADO A LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN CARRERAS DE CIENCIAS ECONOMICAS

Mena, Analía; Juárez, Juárez, Ma. de los Ángeles; Delgado, Melina

Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Tucumán

menaanalia@gmail.com ; 36angelita@gmail.com; melinadelgado@face.unt.edu.ar

Eje Temático: Experiencia Docente

Palabras Clave: Enseñanza, B-learning, Matemática

Resumen

La enseñanza mediada por entornos virtuales de aprendizaje ha tomado gran relevancia en los últimos diez años en todo el mundo y Argentina no es la excepción ya que más de 40 instituciones de educación superior del país ofrecen cursos y carreras de grado y posgrado, a través de entornos virtuales.

Este grupo es responsable del proyecto PIUNT (2014-2017), que diseñó un Entorno de Enseñanza y Aprendizaje Virtual basado en la teoría constructivista, empleando la plataforma Moodle como soporte de este, produciendo materiales educativos, y desarrollando investigaciones respecto del impacto y utilización de las TIC para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje del álgebra, de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT.

El objetivo de este trabajo es mostrar una experiencia metodológica *B-Learning* implementada en el año 2016 con los alumnos que cursaban en ese momento la asignatura Matemática I, mediante la modalidad denominada “Talleres participativos”. Se emplearon recursos de la plataforma Moodle, promoviendo prácticas educativas mediadas por TIC. Se realizaron actividades presenciales y virtuales, y se motivó a los estudiantes a cumplir con las tareas planteadas de forma autónoma, bajo la guía de un tutor. Estas tareas consistieron en: lectura de los materiales didácticos, participación en foros de discusión o consulta, visualización de videos, revisión mediante mapas conceptuales, autoevaluaciones virtuales que permiten a los alumnos estimar la marcha de su aprendizaje, entre otras.

El análisis de la experiencia permitió concluir que la metodología implementada contribuirá al avance cognoscitivo, promoviendo la optimización de la calidad del proceso educativo.

Introducción

La utilización de los Entornos Virtuales de Aprendizaje provee las condiciones para que el estudiante adquiera recursos informáticos y los medios didácticos para interactuar y realizar actividades orientadas a alcanzar los objetivos educativos. Es indudable que el avance tecnológico ha operado de manera vertiginosa en los diferentes contextos y obviamente esto no es ajeno a la educación. Las tecnologías de la información y la comunicación se han vuelto imprescindibles a la hora de pensar los procesos de aprender. Los nuevos enfoques educativos, centrados más en los procesos que en los resultados, apuntan a un sujeto de aprendizaje cada vez más autónomo, eficiente en la toma de decisiones y creador de la dirección que ha de adquirir su propia formación. En este marco, la metodología *B-Learning* se afianza como instrumento útil que brinda la oportunidad de educar, convirtiendo a los alumnos en sujetos activos e independientes que participen en foros y comunidades con las que interactúan.

El objetivo de este trabajo es mostrar una experiencia metodológica *B-Learning* implementada en el año 2016 con los alumnos que cursaban en ese momento la asignatura Matemática I, mediante la modalidad

denominada “Talleres participativos” en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán, dicha experiencia se repitió en el año 2017, la que aún se encuentra en curso en este momento. Esta metodología favorecerá al desarrollo de competencias indispensables para el ejercicio de su futura labor profesional. Los resultados obtenidos contribuirán al avance cognoscitivo, promoviendo la optimización de la calidad del proceso educativo.

Fundamentación

El modelo de aprendizaje semipresencial o *Blended Learning* combina métodos de enseñanza presencial con actividades mediadas por TIC, para formar un método de enseñanza integrada. Este nuevo entorno requiere, según Cabero Almenara (1996), de un nuevo tipo de alumno; más preocupado por el proceso que por el producto, preparado para la toma de decisiones y elección de su ruta de aprendizaje, en definitiva, preparado para el autoaprendizaje.

Es por ello que las TIC aportan un nuevo reto al sistema educativo que consiste, según sostiene Elstein (2000), en pasar de un modelo unidireccional de formación, donde por lo general los saberes recaen en el profesor o en su sustituto el libro de texto, a modelos más abiertos y flexibles, donde la información situada en grandes bases de datos tiende a ser compartida entre diversos alumnos. Según sostiene Claro (2010) en esta línea, las mayores evidencias sobre impactos se encuentran en las asignaturas de lenguaje, matemáticas y ciencias. Además, el uso de las TIC en el aprendizaje de diferentes asignaturas arroja también algunos resultados relativos al desarrollo de habilidades o destrezas transversales, tales como comunicación, colaboración, aprendizaje independiente y trabajo en equipo. “El estudio ImpaCT2 (Harrison et. al., 2002) encontró que el uso de TIC promovía mayor involucramiento de parte del estudiante con la asignatura, abriendo oportunidades para la reflexión y análisis y contribuyendo al desarrollo de habilidades de comunicación”. Se piensa entonces que el mayor potencial de las TIC en la educación está relacionado con la gestión educativa y la mejora de la enseñanza tradicional.

De acuerdo con Galperin (1995), el proceso de aprendizaje del estudiante pasa por diversas etapas. En la primera etapa el estudiante percibe y asimila de manera pasiva la información recibiendo la influencia educativa del profesor, haciendo el papel de receptor y decodificador de la información. En la segunda etapa, luego de que se ha formado una base de conocimientos y valores, el estudiante realiza el papel de selector y de generador de la información pasando a una formación basada en sus propias influencias y estando capacitado para realizar la búsqueda y la selección de la información.

Por tanto, el diseño de los cursos virtuales como la enseñanza semipresencial debe responder también a este enfoque formador en el que el desarrollo de capacidades y valores en el estudiante es guiado por etapas donde deben alcanzarse objetivos de formación específicos. Es decir, debe plantearse objetivos muy específicos de forma que no contenga materiales innecesarios y que las actividades evaluativas permitan comprobar el cumplimiento de estos objetivos. Además, el diseño y los materiales de un curso virtual deben favorecer la acción creadora del estudiante orientándolo a la búsqueda, investigación e

integración de contenidos de forma tal que el papel del estudiante pueda transitar desde el de receptor hasta el de generador de información, siendo protagonista de su propia formación.

Es importante destacar que, por sí sola, esta nueva modalidad no es capaz de promover cambios sustanciales que optimicen el proceso educativo. Para que efectivamente se produzcan mejoras en el aprendizaje, es necesario diseñar cuidadosamente cada uno de los elementos que intervienen en el acto educativo; tales como: los recursos instruccionales que se incluyen como apoyo a la enseñanza, las estrategias y roles que el profesor debe asumir y aplicar en el aula, la organización de los contenidos de aprendizaje y las posibilidades que se les brindan a los alumnos para trabajar en la construcción del conocimiento.

Desarrollo: La Experiencia B-Learning

Matemática I es una asignatura de primer año de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT, que se imparte en el primer cuatrimestre. En los últimos años el número de alumnos inscriptos se mantuvo muy elevado, llegando al año 2017 con una matrícula de 1400 alumnos. Por tal motivo, y ante la necesidad de potenciar la participación activa de los estudiantes en su propio aprendizaje, la Cátedra viene implementando desde el año 2013 diferentes actividades a ser desarrolladas en el Aula Virtual, como complemento de las clases presenciales. Cabe destacar que esta asignatura también se desarrolla en el segundo cuatrimestre mediante la modalidad denominada “Talleres participativos” dirigida a los alumnos que no regularizaron en el primer dictado y tienen, por lo menos, uno de los parciales aprobados. La experiencia B-learning se llevó a cabo en este cuatrimestre y participaron de la misma 36 alumnos.

La virtualización de la enseñanza se realizó en la plataforma *Moodle*, la cual ofrece un conjunto de recursos que facilitan la realización de actividades didácticas y que sirven de soporte al desarrollo del proceso docente educativo.

Metodología e implementación de la enseñanza semipresencial

El desarrollo de la materia se planifica en siete unidades temáticas, como se observa en la Tabla Nº1, y que responden a núcleos conceptuales que forman parte del currículo de la asignatura.

Tabla N°1: Unidades Temáticas. Cátedra de Matemática I. Año 2016

Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3	Unidad 4	Unidad 5	Unidad 6	Unidad 7
Números Reales	Binomio de Newton	Matrices y Determinantes	Rango e Inversa de una Matriz	Sistemas de Ecuaciones Lineales	Relaciones y Funciones	Funciones Algebraicas y No Algebraicas

Fuente: Elaboración propia

De las siete unidades temáticas se consideró el tema Sistemas de Ecuaciones Lineales para llevar a cabo la experiencia, pero que podría extenderse a la totalidad del contenido del programa de la asignatura. Para ello se redactó una Guía Didáctica, que es un instrumento para orientar y facilitar el aprendizaje, ayudar a

comprender y aplicar los diferentes conocimientos, así como para integrar todos los medios y recursos que se presentan al estudiante como apoyo para su aprendizaje. La misma contenía los objetivos del tema, los contenidos, un cronograma de las actividades virtuales a desarrollar, bibliografía recomendada, así como las orientaciones para el estudio y la forma de evaluación.

Además mediante la plataforma se ofrecieron recursos tales como: un Resumen de conceptos teóricos realizados en Power Point, Mapa Conceptual interactivo del Tema, tareas propuestas que consistían en Ejercicios Seleccionados de la Guía de Trabajos Prácticos que el alumno debía desarrollar para luego subir al Espacio virtual correspondiente a cada actividad, Videos de Conceptos Teóricos y de Ejercicios Resueltos (desarrollados con la herramienta Camtasia), Foros de consulta, un Glosario de conceptos del tema, una Autoevaluación para que el alumno pueda conocer su nivel de entendimiento del tema al finalizar el desarrollo del mismo y diferentes tareas especialmente diseñadas para que el estudiante emplee las herramientas informáticas mencionadas.

Cabe mencionar que la elaboración de los materiales didácticos Videos y Power Point de los conceptos teóricos y de ejercicios resueltos se realizaron teniendo en cuenta pautas didácticas de manera que el alumno pudiera realizar la construcción de su propio conocimiento y con el fin de facilitar un aprendizaje significativo del tema Sistemas de Ecuaciones Lineales. Se les explicó además en la guía didáctica la metodología didáctica a seguir como así también las tareas y actividades que tenían que realizar de forma autónoma y colaborativa. A través del foro de novedades se los motivaba a participar en los foros de consulta, para que manifestaran sus dudas e identifiquen insuficiencias en la comprensión de conceptos y en la metodología de trabajo, y se los invitaba a asistir a las clases de consulta presenciales. La estrategia implementada se basó en la complementación de actividades presenciales y virtuales, promoviendo al estudiante a realizar las tareas planteadas de forma autónoma, bajo la guía de un tutor.

Primera etapa: En este momento el estudiante comienza con la ejecución de la tarea y puede realizarla en forma desplegada, es decir que es un momento en donde requiere de un apoyo que le permita ejecutar la acción de manera gradual, de lo simple a lo más complejo. Es importante guiar al alumno en las acciones que debe realizar de manera presencial y en el aula virtual.

Al iniciar la unidad temática se realizó un encuentro presencial obligatorio, con el objetivo de orientar al estudiante en esta nueva modalidad educativa y favorecer el intercambio cognitivo, el diálogo, la reflexión y la construcción compartida del conocimiento.

Se desarrolló una clase teórica – práctica en la que se presentó el tema Sistemas de Ecuaciones lineales, de manera expositiva se realizaron preguntas de los conocimientos previos como de una ecuación lineal de n variable y sus soluciones de manera que sean inclusores del nuevo tema.

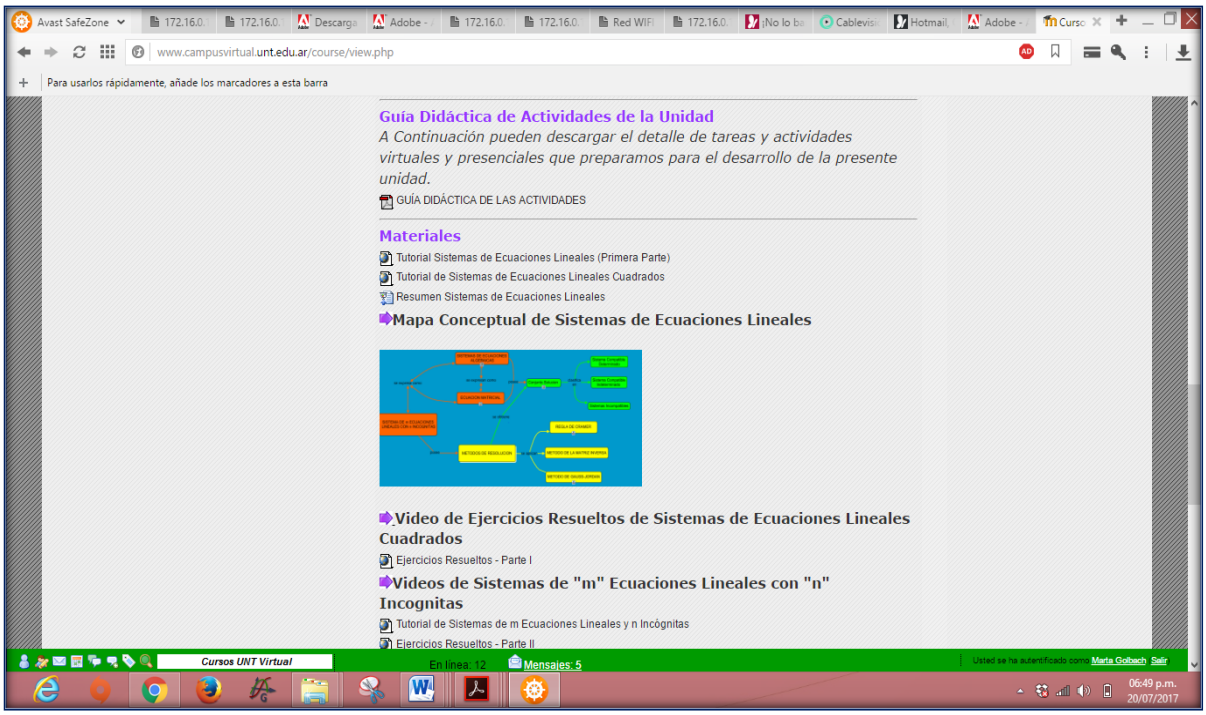
Luego se define un sistema de ecuaciones lineales de forma algebraica y como ecuación matricial generando un espacio donde a través del diálogo didáctico se guió al alumno en la comprensión del mismo. Con una representación en red conceptual de los contenidos conceptuales que permiten una presentación global del tema: formas de representación de un sistema de ecuaciones lineales, definición y clasificación de su conjunto solución y los métodos que se estudian en las dos etapas: método de la matriz inversa,

Regla de Cramer y método de Gauss Jordan. Esta red conceptual contiene las definiciones de los conceptos, teoremas y ejemplos resueltos.

Luego los alumnos trabajando en pequeños grupos de discusión trabajaron con ejercicios de aplicación práctica de los métodos para sistemas de ecuaciones con igual número de ecuaciones que de incógnitas, y al finalizar se realizó una discusión plenaria para poner en común las conclusiones. Cabe aclarar que el material utilizado, se encuentra disponible en el Aula Virtual, dando la posibilidad al estudiante de utilizar el mismo antes o después de la clase.

Las actividades virtuales consistieron en esta etapa en revisión del resumen teórico, estudio con el video tutorial correspondientes a sistemas cuadrados, análisis del mapa conceptual participación en los foros de consulta y de la entrega de ejercicios resueltos de sistemas de ecuaciones cuadrados. La Fig. N°1 muestra una de las vistas del Aula Virtual.

Figura Nº 1: Aula Virtual de Matemática I, vista de los materiales correspondientes a la unidad temática Sistemas de Ecuaciones Lineales. Año 2016.



Fuente: Talleres Participativos. Cátedra de Matemática I. Facultad de Ciencias Económicas. U.N.T. Año 2016

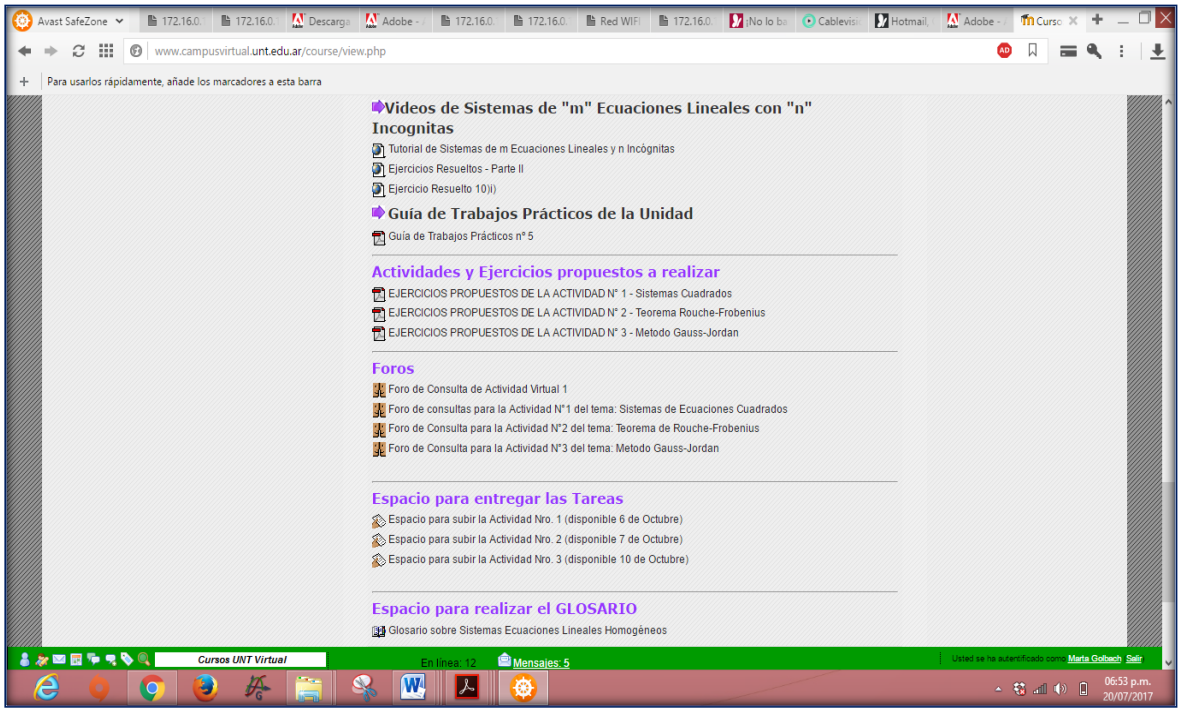
Segunda etapa: El estudiante puede explicar y argumentar el curso de las operaciones que realiza con cada método que utiliza, realiza las acciones en forma menos desplegada que en la primera etapa.

Las actividades virtuales consistieron en el cumplimiento de tareas tales como lectura de los materiales elaborados para tal fin (ver Figura N°2), participación en foros de discusión o consulta, visualización de videos, realización de un glosario del tema y revisión mediante mapas conceptuales diseñados especialmente y del envío de las actividades prácticas escritas (individuales y grupales) para ser revisadas y corregidas por el docente y su posterior devolución. En los videos tutoriales se desarrolló los contenidos

teóricos buscando generalizar los resultados para resolver sistemas de ecuaciones lineales de m ecuaciones con n incógnitas homogéneos y no homogéneos, se explican además con ejemplos resueltos el método de Gauss-Jordan.

Para ello los alumnos resolvían los ejercicios de mayor generalidad a lápiz y papel y luego lo subían al Aula, en archivos Word, PDF o bien en JPJ, en el espacio correspondiente. Luego el docente los editaba señalando errores cometidos o resaltando ideas correctas y novedosas y motivando además su participación. Los objetivos de estos trabajos fueron revisar y afianzar los conceptos aprendidos en la unidad correspondiente y desarrollar habilidades de trabajo colaborativo. Se realizó también una clase de consulta presencial donde los alumnos trabajaron en pequeños grupos de discusión con una sesión plenaria para generalizar los contenidos y conclusiones. La utilización de estos métodos donde el estudiante participa activamente propicia la motivación, la expresión oral la retroalimentación y la integración de los elementos teóricos con la práctica.

Figura Nº 2: Aula Virtual de Matemática I, vista de los materiales correspondientes a la unidad temática Sistemas de Ecuaciones Lineales. Año 2016.



Fuente: Aula Virtual. Cátedra de Matemática I. Facultad de Ciencias Económicas. U.N.T. Año 2016

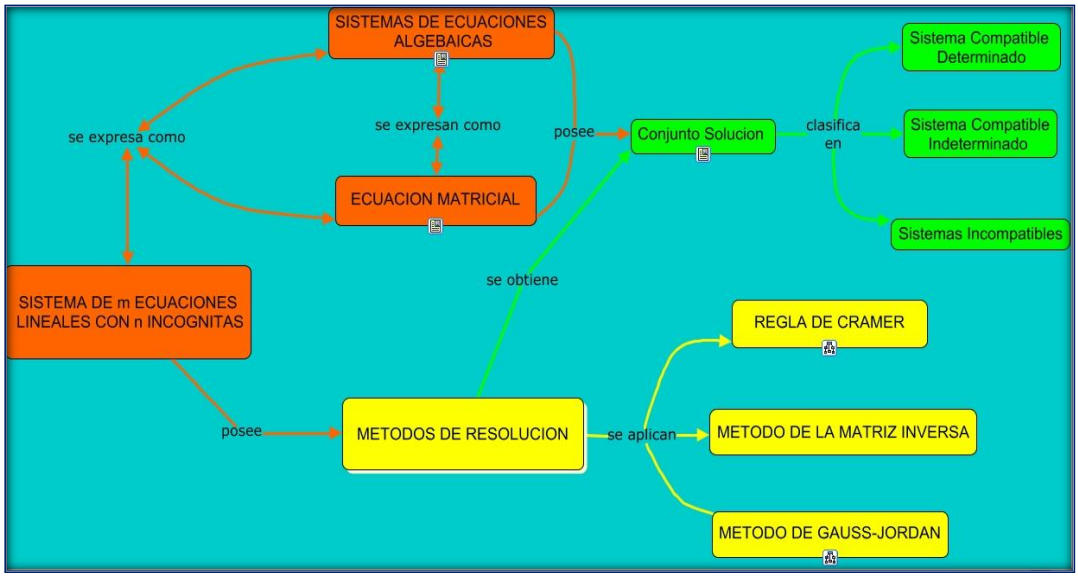
Con respecto a los foros de discusión o consulta, a través de ellos, el docente orientaba al estudiante en la revisión de la bibliografía, en la comprensión de la terminología, conceptos, algoritmos, ejercicios, problemas y en las actividades a realizar. Los participantes debían revisar al menos tres veces a la semana el foro de novedades y el correo electrónico, para cualquier cambio o información relacionada con el curso. Para cada foro, se diseñó una introducción indicando, de manera concreta, la utilidad del foro y el tema a tratar. Todo lo mencionado pueden observarse en las Figuras N°1, 2 y 3.

Tercera etapa: en este momento el estudiante tiene una comprensión de todo lo que ya logró en las etapas anteriores, siendo protagonista de su propia formación porque puede realizar tareas sin ningún tipo de ayuda y aplicar sus conocimientos a diferentes situaciones.

En esta etapa se desarrolló un tercer encuentro presencial obligatorio, con el objetivo de hacer un cierre de la unidad temática en cuestión, revisando contenidos tanto teóricos, como prácticos. En esta etapa el docente presentó una síntesis de los conocimientos adquiridos en esta unidad identificando los más relevantes y mostrando en forma explícita, las relaciones entre ellos utilizando el mapa conceptual (Ver Figura N°3), previamente revisado por los alumnos para organizar las conclusiones.

De esta manera, se consigue que dichos saberes puedan ser identificados por profesores y alumnos, como el conocimiento que se ha construido y que se comparte, y que los alumnos tengan una nueva oportunidad para identificar y resolver dudas al respecto. Se realizó, además, la devolución de las Actividades propuestas y oportunamente resueltas por los estudiantes, en el Aula Virtual y se ofrecieron instrucciones precisas sobre lo concerniente a las próximas Autoevaluaciones virtuales y Evaluaciones presenciales.

Figura Nº 3: Aula Virtual de Matemática I, vista del mapa conceptual referido la unidad temática Sistemas de Ecuaciones Lineales. Año 2016



Fuente: Aula Virtual. Cátedra de Matemática I. Facultad de Ciencias Económicas. U.N.T. Año 2016

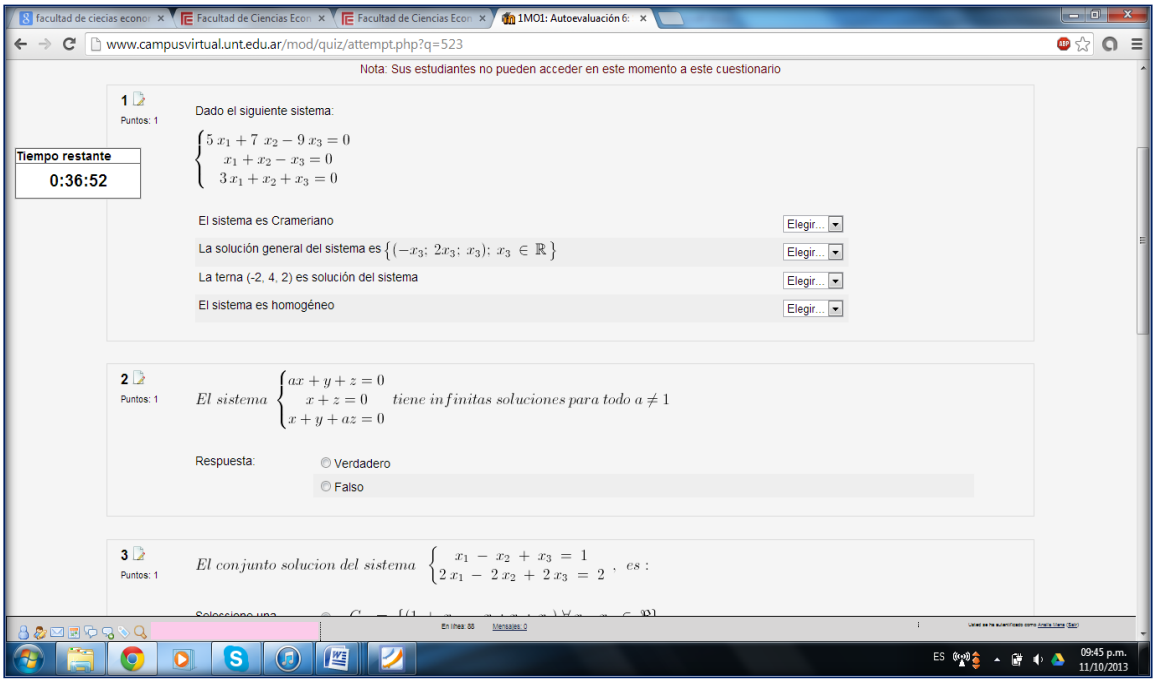
Cuarta etapa: Consistió en la realización de las correspondientes Autoevaluaciones Virtuales (AEV) obligatorias. Se elaboraron ejercicios en lenguaje Látex, se estructuraron para su posterior presentación en forma aleatoria, de modo que reflejen resultados por esfuerzos propios de los estudiantes y contar así con un instrumento que les permitió determinar, el grado de aprendizaje alcanzado. Las mismas contemplan ejercicios de tipo selección de respuestas múltiples, verdadero/falso, de respuestas cortas, numéricas, de lectura de gráficas y para relacionar o emparejar. La realización de las mismas es individual y dentro del plazo previsto. Cada estudiante tiene la posibilidad de realizar dos intentos en la ejecución de

cada AEV. Una vez que el alumno cierra y envía el cuestionario, se le brinda la posibilidad de ver la calificación obtenida y las respuestas correctas de los ejercicios presentados. En esta experiencia se proporcionó una retroalimentación inmediata, además de la puntuación final resultante del promedio de notas obtenidas en cada intento realizado

Es importante destacar que la Evaluación del aprendizaje no sólo debe servir como medidor del nivel de aprendizaje del estudiante y para establecer la calidad con que son cumplidos los objetivos de las asignaturas, sino que también debe ser un factor regulador de la dirección del proceso de enseñanza sobre la base del cual se puedan introducir los cambios y correcciones necesarios que permitan hacer corresponder los resultados con la exigencia de los objetivos. En la Figura Nº 4 se observan ejercicios para emparejar y de verdadero o falso.

Etapa final: Corresponde a la evaluación tanto formativa como sumativa.

Figura Nº 4: Autoevaluación Virtual del tema Sistemas de Ecuaciones Lineales. Ejercicios del tipo para emparejar y de verdadero o falso. Aula Virtual de Matemática I. Año 2016



Fuente: Aula Virtual. Cátedra de Matemática I. Facultad de Ciencias Económicas. U.N.T. Año 2016

Evaluación Formativa: se realizó a través de las clases de consulta y de las AutoevaluacionesVirtuales que proporcionaron información y valoración acerca del aprendizaje logrado, constituyendo un instrumento de autocorrección, detección de debilidades y necesidades de los estudiantes. La evaluación formativa va de la mano con las mejoras en el aprendizaje de los diferentes temas, pues permite intervenir a tiempo para asegurar que las estrategias y medios respondan a los objetivos planteados.

Evaluación Sumativa: Se llevó a cabo a partir de la aplicación de dos Pruebas Parciales presenciales, que contenían ejercicios prácticos y preguntas teóricas, en el cual se midió el Rendimiento Académico.
Además, las autoevaluaciones virtuales fueron en total seis, tres antes del primer Parcial y las otras tres antes del segundo parcial. Las dos primeras abarcaban los temas desarrollados previamente y la tercera consistía en una autoevaluación integradora. Se consideró que el alumno que obtuviese en las autoevaluaciones virtuales una nota promedio igual o superior a 7 (siete), tendría la posibilidad de que la misma sea ponderada con la nota del parcial correspondiente, sumando cincuenta centésimos a la nota obtenida en el parcial.
Por último, cabe destacar que al finalizar la experiencia se realizó una encuesta para conocer la opinión de los estudiantes participantes, relacionada con la nueva metodología de enseñanza aplicada en busca de conocer debilidades y fortalezas desde el punto de vista de los alumnos lo cual es de utilidad a la hora de evaluar el proceso y para mejorar las próximas experiencias.

Conclusiones

El vertiginoso avance tecnológico ha generado un cambio en la educación, las TIC se han vuelto imprescindibles a la hora de pensar los procesos de aprender. Es por eso que en el diseño de los cursos virtuales y de la enseñanza semipresencial, se buscó propiciar la acción creadora del estudiante para que pueda transitar desde ser un mero receptor de la información a ser generador de la misma. La metodología *B-Learning* diseñada para nuestra asignatura les brinda a los estudiantes la oportunidad de experimentar con nuevas herramientas y que las puedan adaptar a sus necesidades; convirtiéndose en sujetos activos e independientes que participan en foros y comunidades con los que interactúan y afrontan de este modo los permanentes desafíos intelectuales que se le presentan a diario. Como docentes somos protagonistas de los cambios que se producen y tenemos la exigencia de utilizar estrategias innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la implementación de acciones para la formación como docentes y que influyan de manera positiva en el aprendizaje del alumno. Sin perder de vista que se debe seguir trabajando en este sentido para favorecer la calidad del aprendizaje de los alumnos frente a la propuesta de la enseñanza virtual.

Referencias Bibliográficas

- Cabero Almenara, J. (1996). Nuevas Tecnologías, comunicación y educación. Versión electrónica EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa Nº 1, febrero 1996. Recuperado de:

http://www.redalyc.org/html/158/15800304/. Consultado el 19 de julio de 2017.

- Claro, M. (2010). Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte. Colección Documentos de proyectos. División de Desarrollo Social de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de:

http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3781/lcw339.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Consultado el 19 de julio de 2017.

- Elstein, S. (2000). Nuevas Tecnologías y Educación. Hacia una nueva perspectiva en la formación de profesores. Nuevas Tecnologías, nuevos entornos sociales y culturales. Contexto de Educación. Revista electrónica. Vol IV. Año 2000. Recuperado de: https://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/Elstein.htm. Consultado el 17 de julio de 2017.

- Galperin, P. (1995) *Teoría de la formación por etapas de las acciones mentales y los conceptos*. Editorial M.G.Y. Moscú.

- Harrison, Colin y otros (2002), ImpaCT2: The Impact of Information and Communication Technologies on Pupil Learning and Attainment. UK: Becta. Recuperado el 28 de septiembre de 2017 de http://dera.ioe.ac.uk/1572/7/becta_2002_ImpaCT2_Strand1_report_Redacted.pdf

17. LA INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA COMO PARTE DEL CURRICULUM DEL PROFESORADO EN CIENCIAS ECONOMICAS DE LA UNT

Córdoba, Martha Beatriz

Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Tucumán

marthacordoba2002@yahoo.com.ar

Eje temático: Experiencias Docentes

Palabras claves: Innovación – Enseñanza – Ciencias Económicas

Resumen

El Profesorado en Ciencias Económicas que se dicta en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Tucumán, tiene incorporado a su currículum, la innovación en la enseñanza, como una competencia a desarrollar en quienes cursan esta carrera, porque considera que en la educación actual no puede dejarse este tema solo como una opción a adherir o no por parte de quien quiere ser docente. Así, las secuencias didácticas que se proponen en la cátedra de Didáctica Específica y Residencia Docente en Ciencias Económicas están diseñadas y ejecutadas para promover el desarrollo de la innovación. Ahora, esta propuesta impacta en el currículum vivido por los estudiantes de este profesorado, quienes, tal vez por largas experiencias personales de educación tradicional, y aunque comparten la necesidad de cambios en los modos de enseñanza actuales, en mayor o menor medida, sufren un proceso que va desde la sorpresa, desconfianza en la propuesta e inseguridad en sí mismo, hasta la confianza, percepción metacognitiva de los resultados, y desarrollo de la creatividad personal llegando al disfrute de una tarea docente en una continua retroalimentación.

En este trabajo se comparten relatos, logrados mediante entrevistas, de dos alumnas del Profesorado en Ciencias Económicas que, en el año 2016, aplicaron experiencias altamente innovadoras en sus prácticas de residencia llevadas a cabo en escuelas secundarias públicas del interior de la Provincia de Tucumán, se los analizan a la luz de un marco teórico pertinente a fin de hacer un aporte a la reflexión de estas jornadas.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo es parte de las investigaciones llevadas a cabo, en el marco del Proyecto de Investigación "Estudiantes de educación superior: Perfil socioeconómico y cultural, trayectorias académicas y currículum vivido", aprobado y subsidiado por la Secretaria de Ciencia, Arte e Innovación Tecnológica de la UNT, para el período 2014-2018, del cual la autora forma parte.

Para esta presentación se analizan los relatos de dos Profesionales en Ciencias Económicas que a la vez son estudiantes del Profesorado en Ciencias Económicas, carrera que se dicta de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Tucumán, y que para cursarla exige como requisito tener el título de Contador Público, Licenciado en Administración o Licenciado en Economía.

Las alumnas entrevistadas cursaron la materia Didáctica Específica y Residencia Docente en Ciencias Económicas e hicieron sus prácticas de residencia en escuelas secundarias públicas del interior de la Provincia de Tucumán, en el período lectivo 2016. Los resultados obtenidos son interesantes para analizar el proceso que sigue en un docente en formación, la apropiación de la idea de que las prácticas docentes

de la actualidad deben ser innovadoras, y como este proceso se convierte en un componente esencial de su currículum vivido en su carrera de Profesorado.

Los relatos se los analiza a la luz de un marco teórico referido a la necesidad de que un docente actual diseñe sus prácticas con énfasis en el proceso de aprendizaje de alumnos de un tiempo presente caracterizado por la inmediatez, y el exceso de tecnología, que deriva en formas distintas de atención, concentración, motivación, es decir, de formas diferentes de apropiación de conocimientos.

El análisis pretende aportar experiencias concretas para ayudar a una reflexión en la temática central de estas jornadas que es la innovación en la enseñanza, que sin duda debe ser una competencia del docente de este siglo XXI para afrontar los desafíos que se le exigen. Ahora, el desarrollo de esta competencia debería empezar en la etapa de formación de formadores, por lo tanto, es indiscutible la necesidad de que sea incorporada explícitamente como un contenido del currículum de una carrera de profesorado.

La Cátedra de Didáctica Específica y Residencia Docente en Ciencias Económicas es quien hizo, dentro de la carrera de Profesorado en Ciencias Económicas, esta incorporación curricular y pone especial énfasis en que sus cursantes logren real y concretamente adherir a prácticas innovadoras. Para ello las estrategias que se utilizan en el dictado de la materia son diferentes, creativas, democráticas, las evaluaciones parciales se hacen mediante experiencias simuladas en donde se valora tanto los aciertos como los errores por su potencial de aprendizaje y en la etapa de residencia se alienta, guía, y acompaña permanentemente al residente para que se atreva a hacer experiencias innovadoras, algunas más jugadas que otras, pues también se respeta los tiempos del proceso de autoconfianza de cada futuro docente.

FUNDAMENTACION

Este trabajo puede incluirse en los dos ejes temáticos de estas jornadas. Si se pone énfasis en la idea de que el Profesorado en Ciencias Económicas de la UNT incorporó a su currículo, la innovación educativa como contenido a abordar y competencia a desarrollar en quienes cursan esta carrera, este trabajo podría encuadrarse dentro del eje Propuestas Innovadoras, ya que no todas las carreras de profesorados la tienen ni desde el currículum oficial, ni desde las prácticas reales. Si el énfasis se traslada a las experiencias llevadas a cabo por las alumnas del profesorado en Ciencias Económicas, y a cómo vivieron ellas la exigencia curricular que les hizo la cátedra de Didáctica Específica y Residencia Docente en Ciencias Económicas de llevar adelante una residencia en la que se apliquen estrategias innovadoras de enseñanza, el trabajo entraría en el eje de Experiencias Docentes. Se priorizó esta última alternativa.

Fundamentar este trabajo exige preguntar ¿qué es la innovación educativa?, y ¿por qué trabajar de esa manera? Es difícil encontrar una definición única y exacta de lo que es la innovación en educación y en consecuencia de lo que es ser un docente innovador. Por esta razón se traerá el pensamiento de varios autores que más que aportar una definición de docente innovador lo que hicieron fue advertir sobre los conocimientos básicos que debe contar, las cualidades y habilidades que debe poseer, las herramientas que debe tener a mano y saber usar, y las actitudes que deben caracterizar al docente que necesitan los alumnos de la época actual, y de esa manera mostrar un modelo opuesto a aquel docente tradicional, de

clases magistrales, del que solo aprenden los alumnos naturalmente más capaces, la minoría. Estas referencias pueden ser tomadas como indicadores de lo que debe ser un docente con prácticas innovadoras.

Por mucho tiempo, para ser un buen profesor era necesario solamente saber mucho la disciplina que se pretendía enseñar. Ahora, los docentes tienen otras exigencias, otras demandas que deben satisfacer, y para hacerlo deben estar preparados. La idea de buen profesor ha cambiado, ya no es solo el que sabe, sino el que además de saber, explica bien, hace pensar, plantea conflictos cognitivos, respeta y atiende a la diversidad, y una interminable cantidad de etcéteras.

> "La profesionalidad docente se construye sobre dos pilares fundamentales: la formación disciplinar: poseer una sólida formación científica que le permita acercar al que aprende información cierta y actualizada de la disciplina a su cargo, y la formación pedagógica que le posibilitará realizar una adecuada transposición didáctica, sintetizadora de distintas variables intervinientes en el hecho educativo" (Bromberg y otros 2008 pag.133)

Para entender el por qué trabajar de esta manera se apelará a un abanico de aportes de teóricos de la educación que de distintas maneras y poniendo el acento en diversos aspectos sostienen implícita o explícitamente que la innovación en educación no puede ser en los tiempos actuales, una opción a la que un docente decida si adhiere o no, sino una competencia que debe desarrollar porque sin ella directamente no debería ser docente.

El punto de partida teórico será recordar el planteo de Gary Festermacher quien dice que enseñar y aprender son procesos distintos que no tienen entre ellos una relación de causalidad sino solo una relación ontológica, ya que no existiría el término enseñanza si no existiera el término aprendizaje. La enseñanza necesita por lo menos de dos personas, una que enseña y otra que recibe la enseñanza. El aprendizaje en cambio es una actividad personal e intransferible, es un trabajo interno que realiza el propio sujeto, y para llevarlo a cabo necesita voluntad, disposición, compromiso y esfuerzo. Es una consecuencia de la acción de estudiar no de la acción de enseñar. Por lo tanto, un docente consciente de esta realidad no puede optar por clases tradicionales que no inspiren al aprendizaje, sino que por el contrario deberá extremar sus recursos para lograr despertar en sus alumnos el deseo de aprender.

Por su parte Olga Medaura en su libro "Didáctica para un profesor diferente" hace recomendaciones que implícitamente apuntan a la innovación, como:

*Apliquen técnicas variadas. *No abusen de una misma técnica. *No todo se aprende del mismo modo. *No puede ser interesante para el alumno lo que no es interesante para el profesor. *No olviden que el profesor es el principal motivador del aprendizaje. *Lo que se enseña debe tener conexión con la vida y la realidad. *No hay aprendizaje si no hay actividad por parte del que aprende. *Se aprende mejor con el otro. *El aprendizaje es un proceso que necesita tiempo. *Deben adecuar la enseñanza al ritmo de aprendizaje de los alumnos, a sus intereses, inquietudes y características.

Lee Shulman por otro lado, recuerda que un docente debe tener: *conocimiento del contenido, *conocimiento didáctico del contenido, *conocimiento de los alumnos y de sus características, *conocimiento de los contextos educativos, *conocimiento de los objetivos, las finalidades, de los valores

educativos, y de sus fundamentos filosóficos e históricos. Esto exige a un docente que su formación continua no sea solo disciplinar, sino también pedagógica, y en este campo, actualmente, la innovación ocupa un lugar importante, por lo tanto, un docente que se actualiza pedagógicamente tiene mayores posibilidades de ser innovador en sus clases.

Ives Chevalard propone no olvidar que hay un saber sabio que no es precisamente el saber enseñado. Entre ambos debe existir una "**transposición didáctica"** que hay que hacer cuidadosamente para evitar transposiciones patológicas que no promuevan aprendizajes o produzcan aprendizajes incorrectos. La innovación debe ser el eje al pensar en las transposiciones didácticas. Una clase tradicional puede llegar a considerarse una transposición patológica en los tiempos actuales.

Martha Souto recuerda que el grupo clase debe pensarse como un sistema compuesto por tres subsistemas internos conectados y con zonas de intersección: el subsistema Instrumental, el subsistema Psíquico y el subsistema Social. El **instrumental:** hace referencia a los contenidos, las estrategias, las actividades, el tiempo, el espacio, la evaluación. El **social:** involucra a las formas que adoptan en cada grupo las normas, la comunicación, los roles, el poder, el liderazgo, el control. El **psíquico** que se puede calificar como los fantasmas, las sombras, lo oculto, y se refiere a los vínculos, las emociones, las representaciones que tienen tanto alumnos como docentes. Un docente debe operar sobre los tres subsistemas para equilibrar su tarea de enseñanza, operatividad que requiere conocer, y manejar herramientas propias de cada uno de ellos. Solo prácticas innovadoras tienen en cuenta estos tres subsistemas, en las clases tradicionales hay una concentración de poder peligrosa que puede llegar a atentar contra un verdadero aprendizaje.

Augusto Pérez Lindo opina que alguien que pretenda enseñar en el Siglo XXI debe desarrollar competencias en sus alumnos, es decir dar conocimientos, pero aplicados a situaciones donde se generen habilidades, destrezas y se les pueda imprimir valores. Ahora, para lograr esto debe primero desarrollar en si mismo competencias docentes para poder ayudar a los alumnos a que aprendan: a conocer, a hacer, a ser, a convivir con los demás y a aprender. *Para ayudarlos a **conocer** hace falta: cientificidad, capacidad para desarrollar el pensamiento científico, dominio de su disciplina. *Para ayudarlos a **hacer** hace falta: capacidad para enseñar el saber mediante la resolución de problemas, capacidad para enseñar a aplicar el conocimiento. *Para ayudarlos a **ser** hace falta: capacidad para facilitarles la realización de su identidad, autoconciencia, creatividad, capacidad de motivación, capacidad para lograr un aprendizaje activo, capacidad para transmitir el deseo de saber. *Para ayudarlos a **convivir con los demás** hace falta: sociabilidad, capacidad para enseñar a trabajar en equipo, para actuar con responsabilidad y solidaridad, empatía y comprensión de los jóvenes, responsabilidad social, compromiso moral, identidad y valores, conciencia ciudadana, conciencia ecológica. *Para ayudarlos a **aprender** hace falta: capacidad para enseñar a aprender mediante la autonomía intelectual, la autodisciplina, la resolución de problemas, capacidad para aplicar estrategias adecuadas para cada grupo de alumnos, atender a la diversidad. Ser un docente competente según la mirada de Pérez Lindo no es otra cosa que ser un docente innovador.

Celso Antunes aporta la idea de que en la actualidad hay cambios en la educación y eso significa cambios en el papel del profesor. ANTES**:** era un agente transmisor de información, AHORA**:** debe ser un posibilitador de apertura de los alumnos a procesos de selección, reconocimiento de informaciones pertinentes y transformación en saberes. Para asumir este nuevo rol deben desarrollar Competencias docentes tales como**:**

*****Organiza y dirige situaciones de aprendizajes. *Administra la progresión del aprendizaje. *Concibe y hace evolucionar mecanismos de diferenciación. *Involucra a los alumnos en el aprendizaje. *Aprende y enseña a trabajar juntos y en equipo. *Domina y utiliza nuevas tecnologías. *Previene toda forma de violencia. *Administra su propia formación y desarrollo continuo.

Alejandro Spiegel considera que lo que necesitan los alumnos es un docente al que él llama compositor, que se anime a combinar los recursos disponibles y lograr de cada clase su "mejor obra" en comparación al compositor de una obra musical.

De sus investigaciones, Edgar Dale concluye en su famoso cono del aprendizaje que una persona recuerda de algo solo el 10% si solo lo lee, el 20% si lo escucha, el 30% si lo ve, 50% si lo oye y lo ve, el 70% si lo dice, y el 90% si lo dice y lo hace. Esto debería recordarnos que solo prácticas innovadoras permiten aumentar las posibilidades que tiene un docente de lograr aprendizajes con sus enseñanzas.

DESARROLLO

Las experiencias que se analizan son las llevadas a cabo por Laura y Fernanda. Ambas son Contador Público Nacional, egresadas de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT.

Laura hizo un período de residencia de tres meses en una escuela pública de nivel secundario con orientación en Economía y Administración de Yerba Buena, precisamente en un 4to. Año y en la materia Teoría de las Organizaciones. Propuso a los alumnos hacer una filmación de la escuela como organización, que pudieran finalmente dejarle a ésta como un video institucional. Para ello, los alumnos debían investigar conceptos referidos a las características de las organizaciones, su importancia, los distintos componentes de su ambiente interno, su entorno, los modelos de gestión, su formalidad en la constitución, las distintas clasificaciones. Luego estos conceptos teóricos sirvieron para caracterizar a su escuela como organización, y armar los libretos del video. Se discutieron y decidieron las distintas tomas que se harían, se ensayaron las presentaciones, se hicieron las filmaciones, se decidieron las que se aceptarían y las que debían rehacerse etc. Se trabajó interdisciplinariamente con Tecnologías de la Información y la Comunicación y se logró editar un video sencillo, pero de un incalculable valor por el protagonismo de los alumnos.

Fernanda también tuvo un período de residencia de tres meses, y lo cumplió en una escuela secundaria del departamento Leales. Ella hizo una secuencia didáctica a partir un microemprendimiento educativo productivo para desarrollar contenidos de la materia Tecnologías de Gestión en un 6to. Año de la orientación Economía y Administración. En esta materia deben abordarse temas como la gestión de ventas, de cobranzas, de compras, de finanzas etc. Fernanda decidió aplicar una estrategia de simulación

porque consideró que les permitiría a los alumnos vivenciar una división de trabajo y a la vez el carácter sistémico del trabajo de los sectores surgidos de esa división. Planteó a los alumnos esta forma de trabajo y ellos eligieron como misión de su emprendimiento la venta de juguitos que era una necesidad insatisfecha en la escuela pues el kiosco no vendía este producto. Los alumnos trabajaron divididos en distintas áreas, cada uno respondiendo a un jefe y asumiendo la responsabilidad en su tarea. Fue necesario articular con contenidos de Contabilidad, Teoría de las Organizaciones, Economía, que, si bien no estaban planteados curricularmente, fueron necesarios para poder cumplir con el trabajo dentro de la empresa. Al finalizar los tres meses de la experiencia se hizo el proceso de liquidación del emprendimiento, realizando el activo, cancelando el pasivo, pagando a cada uno en función del trabajo realizado y finalmente distribuyendo entre los alumnos "socios" los resultados obtenidos.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION REALIZADA

Aspectos Metodológicos: Se trata de un trabajo de investigación cualitativa, desarrollado de acuerdo con una lógica interpretativa, donde una vez obtenidos los relatos, se los analiza desde el marco teórico propuesto. Los relatos se consiguieron a partir de entrevistas en profundidad, en las que se les planteó a las entrevistadas las siguientes preguntas: ustedes, que en sus prácticas han aplicado estrategias muy innovadoras, diría bastante jugadas para un período de tiempo tan corto como el de residencia, ¿cómo sienten que les fue realmente?, ¿qué resultados obtuvieron y como perciben ustedes esos resultados?, y, ¿cómo vivieron ustedes la propuesta de la cátedra de no ser docentes tradicionales sino innovadoras?.

Datos obtenidos:

Laura:

"El hecho de que yo todavía no había dado nunca una clase que me largue al ruedo con una idea como hacer un video institucional, era todo un desafío. Al principio cuando fui y me presenté con los chicos, y les comenté que íbamos a hacer un video institucional, los chicos quedaron fascinados con la idea, venían de todo clase tradicional, siguiendo una guía de estudios porque ellos usaban un manual de Editorial Aiquel, para el 4to. Año…. Como antes de dar clases había hecho observaciones en ese curso, había visto como venían trabajando, y la verdad que… no hacían mucho, trabajaban como estas cosas que se daban en el aula, que trabajan unos cuantos y los otros juegan, se distraen con el celular, y ese tipo de cosas. Entonces cuando les propuse lo del video, la verdad es que capté toda su atención. Al principio fue fácil captarlos, motivarlos con la idea. Después a uno le pasa de todo, con el correr del tiempo porque hay días que los chicos se aburren, no tienen ganas… también la escuela si bien acompaña pero convengamos que tienen muchos feriados, jornadas por una cosa, por la otra. Muchas veces uno va con todo preparado, y no puede trabajar. Es como que uno da una clase, los motiva, o les da alguna actividad para que vayan preparados, y uno se siente el rey de los docentes, te sentís genial, decis: "no… hoy día salió divino", y otro día que vas y no captás la atención de ninguno y decis: "soy de lo peor, no me va a salir…" Uno pasa por toda una especie de crisis de identidad a la hora de ir desarrollando el proyecto, hasta que… También la inexperiencia de no saber bien como poner los límites y decirles "chicos necesitamos trabajar, hacer…" Me llevó tiempo poder hacer entender bien la idea. Yo muchas veces dejé que ellos decidan como hacer las cosas. Yo decía que tarea había que hacer y les dejaba a ellos el cómo hacerla. Pero como no quedaba la responsabilidad en cabeza de nadie, entonces la dejaban pasar, hasta que empecé a decir: "no, quiero que vos hagas esto, vos esto otro… (ya me puse más firme). Entonces ahí si, los chicos respondieron más. Hubo algunos que venían con mucho ausentismo y empezaron a venir porque estaban motivados. Otro tema fue esta cuestión del compañerismo que generó. Armábamos afiches, donde ellos escribían su texto y trataban de ensayar, de decirlo mejor, uno que filmaba, el otro que hablaba, otros dos sostenían el cartel para que el que hable vaya leyendo. Fuimos por distintas áreas de la escuela filmando las distintas secciones que había. Hay gente que me sorprendió para bien. Tenía un alumno que era super chanta durante toda la jornada. Cuando le tocó dar su parte me sorprendió la facilidad que tenía para hablar, para pararse al frente de la cámara, que los compañeros después decían… "pero bien, muy

bien Jonathan, está perfecto lo tuyo…" Al final, logramos resumir, porque primero habíamos logrado armar un libreto, pero hubo que sacar cosas, porque la verdad era muy extenso. Lo terminamos, lo editamos, y… el día que yo se lo llevé listo para que lo vieran, uno de los alumnos comentaba "me encanta esto porque nosotros estamos de pleno picnic aquí, (porque llevé para que hagamos un brindis, un par de cosas dulces para beber y comer), y los de la par están tomando clases. Yo lo dejé que hablara, vimos el video, se vieron ellos, les daba vergüenza, quedaron en silencio escuchando lo que decía cada uno de los compañeros y al final, hicimos como hacemos en clase (de Didáctica Específica), la devolución no se las dí yo, les pedí que ellos marcaran que habían encontrado de puntos fuertes y débiles entre ellos. Les pregunté también si había quedado claro lo que se había visto en el video, si se entendía como trabajaba la organización escuela. Ahí vi que habían entendido conceptos. Otro de los chicos que había participado poco, por ahí se dormía, de pronto levantó la mano y empezó a decir todo lo del video, porque esto explica esto, aquello lo otro… el mismo profesor me miró con cara de… no puedo creer que haya captado todo eso, todos los contenidos de esta forma y que los pudiera explicar super bien. Me dijo, estaba flojo de notas, ahora yo lo voy a aprobar. Yo le digo… ¡por supuesto!. En realidad aquí no había aprobados ni desaprobados, la nota final la terminaba poniendo el profe, que podía tener en cuenta la participación, el trabajo y el esfuerzo además de los conocimientos de lo que es una organización. Había un alumno que había leído y había grabado un audio, para leer una diapositiva. El no se quería poner frente a cámara. Yo se lo acepté. Y leyó. Leyó con dificultad, pero, los compañeros también se lo destacaron: cuando él leyó había leído todo un párrafo, y sin embargo la primera clase que tuvimos yo le había pedido que leyera algo y él hizo lo imposible para no leer porque se moría de la vergüenza, y no podía hilar un solo renglón. Son alumnos de 4to. Año pero la verdad que tienen mala base. Al final para mi la residencia fue una experiencia muy satisfactoria, porque vi el progreso de los alumnos, vi sus ganas, sus caras de sorpresa. En las observaciones vi que los alumnos trabajaban con guías, resúmenes que pedía el profesor y unos lo hacían y otros no. Uno es el que trabajaba y los otros copiaban, en cambio esto por lo menos los obligaba a leer contentos y a tratar de entenderlo, y de decirlo…. A mi me sorprendió muchísimo esto de este chico que parecía que no prestaba atención nunca, y de pronto me hizo un resumen espectacular, para que le quede claro a todo el mundo lo que había visto en el video".

Pregunta: Vos como estudiante del profesorado, te parece que estas estrategias que has aprendido y te has animado te sirven para tu futuro ejercicio de la docencia o piensas que bueno… está bien para la residencia pero después no. ¿Cómo te ha marcado a vos?

Laura: "Yo creo que está bueno jugarse primero y principal por uno, porque uno se desafía a si mismo con el hecho de plantear algo distinto. Jugar con los chicos para que ellos aprendan está bueno, porque cuando uno les tira las cosas de manera tan teórica, no las entienden. Yo como alumna de la facultad inclusive, podía entender las clases teóricas una vez que había cursado la práctica, y ahí uno dice… ah esto… si lo entiendo. Plantear las cosas desde una actividad lúdica, desde una dinámica, capta mas rápido la atención, y los inserta en el clima que yo quiero que tengan, con la cabeza puesta en donde yo quiero que estén, y desde ahí yo puedo llevarlos hacia un concepto. Requiere por supuesto un trabajo previo de ver que les puedo llevar hoy, pero sin duda cuando uno ve los chicos interesados, y que les gusta lo que están haciendo, uno se siente el "Messi" de los profesores. Sin duda está muy bueno, Otra cosa, un problema que hay en las aulas de hoy es el celular, y con esta experiencia ellos necesitaban de su celular para trabajar. Yo les decía que apliquen los filtros que ellos conocen. Al principio les parecía raro, porque también hay que romper con tantos años de un sistema educativo que ellos vienen absorbiendo, y de pronto que le digan chicos jueguen… piensan que la profesora está loca, les está tomando el pelo, y hasta te preguntan como voy a aprender así, se plantean este tipo de dudas, pero que….¿estamos aprendiendo?.... y al final se dan cuenta de que si. Al terminar la jornada retomé aquello que "los del curso de al lado están siendo evaluados y nosotros de joda", y los hice ver como ellos también habían sido evaluados por mi, por el profe del curso y por ellos mismos. Les expliqué que no se da clases de una única manera, esto también es una clase, distendida, de otra forma, donde ellos se sienten más cómodos donde pueden verse a la cara y escucharse, (porque los puse alrededor de una mesa para terminar). La verdad que también hay que romper con muchos paradigmas dentro de la cabeza de los propios chicos"

Fernanda

"Al comienzo fue todo un desafío, tenía dudas si podía o no podía. Nunca había enseñado frente a una clase, entonces no sabía si tenía todas las herramientas y toda la fuerza, porque hay que tener fuerza, valentía, para enseñar de esta manera a un grupo de chicos que estaba en 6to. Año, que estaban terminando, que estaban con la cabeza en otra cosa. A mi me pasó que al comienzo ellos no estaban motivados. Cuando yo les plantee la idea de hacer la empresa para desde allí ver todas las temáticas, ellos no mostraron ningún tipo de motivación, no les llamaba la atención lo que íbamos a hacer, pero a medida que pasaban las clases, fueron descubriendo muchas cosas que iban aprendiendo, y también fuera de lo que era el currículum, los contenidos, tuvieron que aprender muchas experiencias de grupo. Yo en las observaciones había visto que eran desunidos, y justamente esto fue lo que me llevó a pensar en esta estrategia de emprendimiento, para ayudarlos a mejorar como grupo. Había muchas falencias en cuanto a lo que pensaba uno del otro, había mucha discriminación entre ellos, había un chico gay, dos chicas que tenían un hijo ya, también había mucho ausentismo, las chicas mamás a veces no iban, por lo

tanto para mí fue todo un desafío plantear una estrategia tan innovadora en ese ambiente tan complejo. Pero al final fue gratificante ver que a medida que se aplicaba el proyecto, se iban superando las problemáticas. Cuando hice las observaciones veía chicos que no llevaban ni carpeta, no prestaban atención. Había un chico que se ponía auriculares y pasaba toda la clase así, desde que comenzaba hasta que terminaba. Fue muy gratificante cuando esos chicos trabajaban dentro de departamentos de la empresa, y luego pasaban y contaban a sus compañeros las acciones que realizaban en su departamento. Ese chico de los auriculares estaba dentro del departamento de personal y fue hermoso cuando pudo redactar su informe de gestión y leerlo a sus compañeros. El hablaba en nombre del departamento y contaba como habían armado los legajos, como habían sacado la CUIL de cada uno (yo les había enseñado a buscar en la página de ANSSES) para aquellos que no la tenían en su documento. Trabajaban con la tablet de uno de ellos y las computadoras de conectar igualdad de algunos que las tenían. Ahí fuimos cargando datos de compras, de ventas, de las distintas cosas y operaciones que íbamos haciendo. Hicimos desde la redacción de un contrato social adecuado a la "sociedad" que estaban armando, y todo el proceso contable. Para mí también fue un aprendizaje porque tuve que ir permanentemente recordando y actualizándome en todos estos temas. Y como era algo innovador, no tenía un manual que me indique los pasos a seguir, por lo tanto tenía que ir viendo, planificando y organizando todo. Fue realmente gratificante todo, por supuesto que hubo clases que también salí decepcionada porque creía que los chicos no estaban captando la idea, pero después en la próxima clase ya salía contenta, porque veía avances. Me gustaba mucho ver como debían coordinar trabajos por ejemplo compras compraba y debía coordinar con tesorería por el pago. Trabajamos con facturas reales de compras, manejaron dinero. Al final teníamos contenidos que ver pero la experiencia abría diferentes aristas que significaban ampliar el aprendizaje a otros contenidos no previstos, y que los mismos chicos iban preguntando profe….¿qué es esto, esto otro? ¿Por qué a veces recibían facturas B y a veces C? preguntaban por ejemplo. En las observaciones yo había visto que los chicos trabajaban con guías, y la profe también dictaba, ellos tenían la carpeta y las evaluaciones eran lecciones de memoria porque cuando se olvidaban una palabra no podían seguir. Yo a la evaluación también la plantee de otra forma, usé crucigramas, juegos sobre lo que hacían en la empresa, y ponía nota a cada trabajo que hacían dentro de la empresa, o sea que fui evaluando el proceso día a día. La verdad es que se prendieron mucho en la evaluación, nadie pensaba en copiar, íbamos haciendo un análisis de los procesos que seguíamos en las distintas funciones que llevábamos a cabo. Tuve en cuenta la responsabilidad y como había actuado cada uno, como habían sido con el dinero, porque la verdad que fueron excelentes con el dinero. Cuando hicimos la liquidación final, lo que decía la contabilidad coincidió con el dinero que había, no faltaba nada. Fui viendo varias cosas, los valores, el respeto que tenían entre ellos, la escucha a sus compañeros, fueron varias notas que después pasé a la profesora del curso para que ella obviamente ponga la nota final. Ella se llevó una sorpresa y me dijo que sentía que con ella no avanzaban y sin embargo con esta experiencia los vio que trabajaban, no faltaban a clase, También les pedí que me evalúen a mi. Hubo un chico que al principio me preguntó por qué yo hacía el profesorado si ya era contadora. Al final lo hice acordar de esa pregunta y le dije que hacer el profesorado me permitía pensar en otras formas de enseñar para que a ellos les sea mas fácil aprender. Ese chico era un chico que faltaba mucho y de a poco se fue prendiendo. También fue una motivación saber que iban a cobrar por su trabajo".

Pregunta: ¿El hecho de haberse incorporado al currículum de la materia la innovación en la enseñanza, vos crees que te permite estar mejor preparada como docente?

Fernanda: "Cuando Ud me propuso la idea de hacer esta experiencia yo no sabía si aceptarla, pensaba como hacer, por donde empezar, me dio miedo, pero después a medida que lo fui haciendo fue muy gratificante ver que a los chicos uno les ha llegado y que realmente ellos habían aprendido tantas cosas que les iba a servir en sus vidas, como inscribir un negocio, los distintos tipos de facturas, cotejar precios, sacar costos, poner precios y sobre todo muy motivados. Yo se que como docente debo prepararme constantemente para trabajar de esta forma pero haberme animado a esta experiencia es una base que me muestra un camino que me gustaría seguir".

CONCLUSIÓN

Las experiencias relatadas apostaron a prácticas de total protagonismo por parte del alumno, donde las residentes manifiestan logros visibles en los estudiantes, pero también ellas haber aprendido de errores y aciertos. Lograron la motivación de los alumnos, no solo dieron importancia a los conceptos sino también a las habilidades y a los valores. Aplicaron las distintas recomendaciones teóricas enunciadas en la fundamentación de este trabajo y tal vez la idea a rescatar en esta conclusión es que el camino de la innovación es totalmente dinámico y así, lo que hoy es adecuado, mañana ya no lo será, por lo que, ser docente innovador es justamente enfrentar y vencer la entropía natural que el mismo proceso de la innovación tiene.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, C. (2003) Cómo desarrollar las competencias en clase Ed. San Benito

BROMBERG, A. (2008) Formación Profesional Docente. Nuevos enfoques Ed Bonum

MEDAURA, O. (2007) Una Didáctica para un Profesor diferente – Ed. Lumen

PEREZ LINDO, A. (2012) Competencias docentes para el Siglo XXI - Ed. TintaFresca

SHULMAN, L. (2005) Revista de currículum y formación del profesorado – Conocimiento y enseñanza: Fundamentos de la nueva reforma – Publicado originariamente en Harvard Educational Rview (1987)

SOUTO, M. (1993) Hacia una didáctica de lo grupal – Ed. Miño y Dávila

SPIEGEL, A. (2012) Planificando clases interesantes – Ed. Novedades Educativas

18. GRAPHMATICA, UNA HERRAMIENTA PARA APRENDER ANÁLISIS MATEMÁTICO

Soruco, Olga Silvina

Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Jujuy

ssoruco_97@hotmail.com

Eje temático: Experiencia Docente

Palabras clave: Graphmatica, investigación-acción, propuesta didáctica.

Resumen

El presente trabajo nace a partir de una reflexión crítica, acerca de la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación y el replanteo de la planificación de las prácticas de enseñanza en la asignatura Análisis Matemático, materia del primer año de las carreras que se cursan en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy.

Como docentes en formación permanente, resulta relevante poder evaluar la enseñanza oportunamente a fin de re direccionarla. Plantearse desafíos y la búsqueda de generar cambios en el currículo, en las prácticas de enseñanza tradicional y en la planificación de estrategias para el desarrollo de la clase, acompañando con tecnología el encuentro cara a cara entre docente y estudiantes, motivaron el diseño y rediseño de propuestas motivadoras, viables y formativas para favorecer la comprensión de algunos conceptos de la asignatura.

La poca participación y escaso interés en clase de los estudiantes, es la principal razón y causa para buscar estrategias que rompan la rutina y ayuden a la comprensión de los conceptos. Mediante el diseño de una propuesta didáctica empleando el software Graphmatica, que acompañe durante el desarrollo de la clase presencial y sirva de apoyo, se busca incentivar la participación activa y favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

El desarrollo del trabajo se enmarca desde un enfoque de investigación-acción. Con propuesta didáctica planificada, se espera la concreción efectiva de los objetivos planteados, como así también la posibilidad de corroborar y replantear si esta forma de enseñanza y aprendizaje resulta de aplicación efectiva.

Introducción

La enseñanza enfrenta hoy grandes desafíos, demanda a los profesores además del conocimiento profundo de los marcos teóricos, lograr que los estudiantes se apropien de los contenidos de forma motivadora y significativa, puesto que la enseñanza debe ir evolucionando en función de las necesidades de una sociedad progresivamente cambiante. Esto llevó a reflexionar sobre las nuevas competencias y el rol del profesor, y la necesidad de replantear los procesos de enseñanza-aprendizaje buscando incluir en los mismos, entornos tecnológicos.

La tecnología de la información y comunicación (TIC), contribuye a la enseñanza y la formación de los estudiantes, puesto que resulta un factor que los motiva y atrae. En los tiempos actuales la tarea de enseñar requiere que el docente diseñe estrategias que favorezcan y acompañen el proceso de enseñanza-aprendizaje, para lo cual la educación virtual, entendida como la educación mediada por las (TIC), se incorpora al ámbito educativo universitario para complementarlo, forjando cambios en la cultura de la enseñanza y el aprendizaje.

Actualmente un creciente número de instituciones acompañan a la educación presencial con la educación virtual en lo que se conoce como Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) y en algunos casos han llegado a reemplazar a la educación presencial.

Gold (2001), precisa que, en la enseñanza tradicional, el papel del profesor consiste en enseñar a los estudiantes en un espacio de aprendizaje bien definido, un cuerpo organizado de información y conocimientos. Por otro lado, al currículo Zabalza, M (1995: 73) lo define como "todo el conjunto de acciones desarrolladas por la escuela con sentido de oportunidades para el aprendizaje". Resulta entonces que, el currículo abarca el conjunto de experiencias diseñadas desde la institución educativa; el proceso seguido para diseñarlas (modelo de planificación) y el conjunto de experiencias vividas por el estudiante en el contexto escolar (modelo de investigación).

Numerosos autores estudian la incorporación de las herramientas TIC como un recurso para el diseño de un espacio en el que se acordarán un conjunto de normas claras para las partes intervinientes, teniendo presente un objetivo didáctico. Al respecto Cabero (2001) destaca que la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje, ocasiona cambios sustanciales en éste. Esta situación, insta a que el profesor, adquiera nuevos roles, competencias y valoraciones. Una de las tecnologías más utilizada es la plataforma e-learning, plataforma educativa web o Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje, consistente en una aplicación web que integra un conjunto de herramientas para la enseñanza-aprendizaje en línea, permitiendo una enseñanza no presencial (e-learning) y/o una enseñanza mixta (b-learning), (PLS Ramboll 2004; Jenkins, Browne y Walker, 2005).

Ante este contexto es necesario replantearse algunos desafíos como profesionales docentes en permanente innovación, por ello es que a partir de los contenidos establecidos institucionalmente se busca generar algunos cambios en el currículo, un replanteo de las prácticas de enseñanza tradicional y en la planificación de estrategias para el desarrollo de la clase, acompañando con las TIC al encuentro cara a cara entre docente y estudiantes.

Lo expresado anteriormente motivó el diseño de una propuesta motivadora, viable y formativa para la asignatura Análisis Matemático, la cual tiene por objetivo incorporar a la clase presencial las nuevas tecnologías.

A continuación, se describe brevemente algunas características de la asignatura Análisis Matemático.

Se dicta en el segundo semestre, del primer año de las carreras de Contador Público, Licenciatura en Administración y en Economía en la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) de la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu). Tiene como correlativa anterior: Álgebra y Geometría Analítica (Regularizada o Aprobada, según sistema de Cursado) y como correlativas posteriores a: Estadística y Microeconomía.

Actualmente la metodología de enseñanza de la asignatura se desarrolla con clases: teóricas-prácticas, prácticas, de consulta, especiales y espacio de apoyo para exámenes finales. En las clases teóricas-prácticas se desarrollan los contenidos programáticos, se proporciona un material impreso: "Notas Teóricas de Análisis Matemático" (Versión 2015), material electrónico incluido en el Sitio Web de la Cátedra en la Página Electrónica de la Facultad. El profesor: explica a los estudiantes los temas fundamentales y

básicos de cada unidad, mediante clases de tipo expositiva-dialogada, propicia coloquios Docente / Estudiante y/o Estudiante / Estudiante, lleva a cabo la ejemplificación adecuada y conveniente para aclarar la aplicación de los conceptos teóricos vertidos, guía a los estudiantes en la metodología de estudio autónomo en aquellos temas que no se desarrollen en clases áulicas, al concluir la unidad propicia la elaboración de algún instrumento que sirva como sintetizador de los conocimientos vertidos durante la misma. Para las clases prácticas se integran cuatro comisiones de Trabajos Prácticos de ochenta estudiantes cada una (número promedio estimado) y una quinta comisión (de cuarenta estudiantes) en la que se cursa con el sistema de promoción sin examen final. En cuanto al régimen del de cursado, los alumnos pueden optar por: regularización (con examen final) y promoción (sin examen final). Es para este último grupo de alumnos, los que cursan la materia con el sistema de promoción sin examen final, que se formuló en el ciclo lectivo 2.016 una propuesta denominada “de buenas actividades” incorporando TIC en la enseñanza del concepto de derivada, aplicado a las ciencias económicas. En el presente ciclo lectivo se amplió la propuesta abordando distintos temas de todas las unidades de la materia y alcanzando a todos los estudiantes.

Fundamentación

El avance tecnológico requiere generar y sumar cambios en la enseñanza universitaria, la cual no puede permanecer indiferente. En la búsqueda de favorecer el desarrollo de las competencias que se demanda a los estudiantes para el ejercicio de su futura actividad profesional, la adopción de las herramientas vinculadas con las TIC en las prácticas reflejaría un papel activo y motivador para contribuir con el desarrollo de tales competencias. Esto requiere por un lado del factor tecnológico: el número de computadoras, la infraestructura de las redes, la existencia de una plataforma virtual, y por otro que los profesores estén dispuestos a asumir un nuevo rol como docente de entornos virtuales de aprendizaje, lo que demanda un cambio de actitud, de constante formación, investigación y renovación permanente.

Coppola, Hiltz y Rotter (2002) analizaron que la transición de la enseñanza tradicional a la enseñanza on-line, produce cambios en el rol de los profesores: en lo afectivo, puesto que se necesita que los profesores virtuales puedan transmitir emociones produciéndose una relación con los estudiantes más estrecha, desde el rol cognitivo relacionado con los procesos mentales de aprendizaje y desde el rol organizativo ya que se necesita que los profesores planifiquen una clase motivadora, con mayor atención a los detalles, y un seguimiento constante y profundo a los estudiantes.

Otro cambio que indica Cebrian de la Serna (2008), es el rediseño del currículo para entornos virtuales de aprendizaje, que demanda al docente la formación necesaria para poder llevar a cabo la transformación de los materiales que se encuentran en el diseño curricular, a materiales para entornos virtuales.

Es cierto, también que existen investigaciones que señalan que las nuevas tecnologías no se utilizan acertadamente. Rakes y Casey (2002) consideran que la falta de éxito en el uso de las TIC radica en la equivocación de suponer que simplemente se trata de la adquisición de competencias más o menos complejas, sin concebir que es un proceso que afecta interiormente la conducta del profesor.

Compartiendo con Gisbert Cervera (2002), son tres ámbitos de cambio fundamentales que se promovieron en el docente para formular la propuesta: la comunicación, las estrategias metodológicas y la función informadora. La comunicación: se incorporó a la forma de comunicación síncrona (cara a cara y teniendo al interlocutor siempre presente en tiempo real), la comunicación asíncrona en un espacio digital (comunicación mediada y en tiempo no real). Las estrategias metodológicas: para el espacio tecnológico se emplearon metodologías para entornos virtuales más participativas y dinámicas, para que el proceso de enseñanza-aprendizaje integre a los estudiantes y los haga participes del grupo. Por último, la función informadora: se pasa de ser el poseedor de la información a facilitador de esta información. El espacio de enseñanza-aprendizaje se extiende de la presencialidad a la virtualidad y del aula a los grupos colaborativos para que trabajen en un espacio telemático.

Para la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje resultó necesaria la formación en competencias y capacidades específicas.

Desde la Universidad Nacional de Jujuy se instruyó y capacitó a profesores con el propósito de diseñar, utilizar y difundir una estructura confiable de Aulas Virtuales, para que se utilicen como recurso didáctico y complemento del aprendizaje presencial. La capacitación constituyó un espacio de reflexión–formación en el cual se adquirió conocimientos de la plataforma Moodle, para fortalecer las prácticas de enseñanza, promoviéndose el aprendizaje necesario para formular el diseño y el montaje de un aula virtual en dicha plataforma.

Por otro lado, se cursó y aprobó la Diplomatura en enseñanza de la Matemática mediada por TIC. En la que se estudió sobre: los elementos y conceptos fundamentales de las diferentes Escuelas de Didáctica de la Matemática, la enseñanza de la Matemática y la inclusión de las TIC, la Matemática Aplicada y el empleo de las TIC: actualización y profundización disciplinar y se capacitó en el diseño y resolución de actividades con GeoGebra y Graphmatica.

Con toda esta formación, capacitación y adquisición de nuevas competencias para la implementación de entornos virtuales de aprendizaje, se llega a formular y reformular la propuesta. Se incorpora la tecnología, se produce la modificación del currículo tradicional y convierte al profesor en un facilitador y desarrollador de material y estrategias dentro de un marco curricular para entornos tecnológicos.

Desarrollo

La investigación se enmarca desde un enfoque de investigación-acción, reflexiona sobre el rol del profesor, los estudiantes, el proceso de enseñanza-aprendizaje y el currículo.

Para el año 2.016 se planificó una actividad para emplear el software Graphmatica y estaba dirigida a los estudiantes que cursaron la materia bajo el régimen de promoción sin examen final. Se seleccionó el concepto “derivada de una función”, de gran utilidad y aplicado en las Ciencias Económicas, ya que se trata de un contenido transversal que traspasa a la Economía y Matemática, entre otras disciplinas.

Para el presente ciclo se reformuló la propuesta y se extendió el uso de Graphmatica a todos los trabajos prácticos y para la totalidad de los estudiantes que cursan la materia.

A continuación, se describe sintéticamente la propuesta metodológica del ciclo lectivo 2016 y 2017, se detalla los destinatarios, objetivos, expectativas, contenidos, temporalización y secuencia didáctica que permite el abordaje de los temas utilizando Graphmatica.

	Aplicación del concepto “Derivada de una función” utilizando Graphmatica. 2016	Cartilla de Trabajos Prácticos. 2017
Autor:	Jefe de Trabajos Prácticos	
Nivel Educativo:	Universitario	
Carreras:	Contador Público, Licenciado en Administración y Licenciado en Economía.	
Curso:	Primer año	
Asignatura:	Análisis Matemático	
Destinatarios:	Estudiantes que cursan la materia bajo el régimen de promoción sin examen final	Universo de Estudiantes que cursan la materia.
Unidad didáctica de referencia:	Unidad N° 3: Cálculo Diferencial de Funciones Reales de Variable Real	Unidad N° 1: Función Real de una Variable Real. Unidad N° 2: Límite y Continuidad de una Función Real de una Variable Real. Unidad N° 3: Cálculo Diferencial de Funciones Reales de Variable Real. Unidad N° 4: Cálculo Integral de Funciones Reales de Variable Real. Unidad N° 5: Función Real de varias Variables Reales.
Contenido seleccionado:	Derivada de una función	Criterios gráficos para determinar el dominio y la imagen de una función y para identificar la gráfica de una función. Características de una función (aspectos analíticos y gráficos). Extensión del concepto de límite. Definiciones: Límite cuando la variable independiente crece indefinidamente y Límites infinitos. Función Derivada. Interpretación geométrica de la derivada en un punto. Ecuaciones de las rectas tangente y normal a la gráfica de una función en un punto de ella. Integral definida: existencia, cálculo. Integral definida de Riemann. Teorema Fundamental del Cálculo: Regla de Barrow. Función real de dos variables reales: Dominio e Imagen, Representaciones gráficas mediante Curvas de Nivel.

Objetivos:	Que los estudiantes: - Utilicen el concepto de derivada, las distintas reglas operativas del cálculo diferencial y derivadas de funciones elementales. - Indaguen, a partir de la exploración experimental la recta tangente a la función en un punto y la representación gráfica de la derivada. - Analicen los intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función. - Determinen gráfica y analíticamente los máximos y mínimos de una función. - Apliquen el concepto de derivada para resolver situaciones problemáticas. - Adquieran conocimientos respecto al uso de las distintas herramientas del software Graphmatica y reconozcan la potencialidad de su uso. - Desarrollen competencias cognitivas, relacionadas con la autorregulación y transferencia de los aprendizajes y con el trabajo grupal.	Que los estudiantes: - Aprendan e incorporen los contenidos que se desarrollan en los distintos trabajos prácticos. - Logren profundizar su capacidad de razonamiento lógico. - Incorporen y sepan utilizar las herramientas provenientes del cálculo Infinitesimal y sean capaces de aplicar los conceptos brindados por el Análisis Matemático en la resolución de situaciones problemáticas de carácter cuantitativo de la vida real, vinculadas a las Ciencias Económicas. - Armonicen el uso del software Graphmatica para la verificación de los resultados analíticos obtenidos.
Metodología de trabajo:	El desarrollo de la actividad tuvo una metodología de trabajo asincrónica. Se desarrollaron las participaciones en los foros obligatorios y optativos en base a la lectura de los materiales sugeridos y al sistema por el que cursa el alumno. La actividad se pensó para complementar y favorecer el aprendizaje de la derivada.	El desarrollo de la actividad mantiene una metodología de trabajo sincrónica. La actividad está diseñada para autocontrol del estudiante.
Actividades:	Actividades de: revisión de contenidos, aprendizaje de contenidos y de ejercitación.	Actividad de Autoevaluación y verificación
Pautas para la evaluación de la actividad:	Modalidad de trabajo: Grupal (máximo tres estudiantes reunidos a voluntad) Tiempo para el desarrollo: una clase. Consigna de producción: los resultados de la actividad (analíticos y gráficos), obtenidos manualmente y/o utilizando el programa Graphmatica, se plasmaron en un documento escrito en el programa Microsoft Word. Se entregaron en el plazo de 7 días, luego de habilitada la actividad.	No se fijaron Actividades de evaluación. Se tiene previsto elaborar un breve cuestionario de satisfacción respecto del uso de Graphmatica que ayude a recoger las impresiones, opiniones y propuestas de mejora que se estimen pertinentes

Resultados

Se diseñaron las actividades para el ciclo lectivo 2.016 y 2.017, teniendo en cuenta las sugerencias aprendidas para lograr “buenas actividades” y, con ellas “buenos y significativos aprendizajes”.
Alcanzándose los objetivos planteados en la planificación de la actividad 2.016, pero para un décimo de la cantidad total de estudiantes. Se decidió reformular la propuesta metodológica para hacerla más amplia.
Se presentaron modificaciones respecto del:
- alcance de los estudiantes que trabajaban con el software, actualmente alcanza a la totalidad,
- diseño de la cartilla de Trabajos Prácticos, a partir de la incorporación y uso del software para todos los temas,
- manejo del software, ya que antes se proporcionaba un link a través del cual se podía acceder a un manual de uso, y ahora se les preparó un material de lectura más sintético, y
- diseño de actividades de revisión, ejercitación, aprendizaje y evaluación para la guía, actualmente la cartilla incorpora además, actividades de autoevaluación y verificación en las que se lo utiliza al software.

Conclusión

A menudo, cuando se inicia la clase de Análisis Matemático, se puede percibir en el aula la indiferencia, el desconocimiento y las ilusiones de algunos estudiantes; frente a esta situación el profesor debe asumir un nuevo rol y buscar que los contenidos que se desarrollan en la asignatura se conviertan en herramienta para los estudiantes y su futuro ejercicio profesional. La poca participación en la clase de los estudiantes es la principal razón y causa para buscar estrategias que rompan la rutina y ayuden a la comprensión del contenido, encontrando en las TIC una herramienta con la que se puede lograr la participación activa del estudiante. Con la propuesta metodológica, se espera alcanzar efectivamente los objetivos planteados, como así también la posibilidad de corroborar si la forma de enseñanza y aprendizaje resulta de aplicación efectiva. De ser necesario reformular la propuesta a partir de la reflexión del profesor, cuestionarios, intercambio oral y el análisis de la producción de los estudiantes.

Referencias Bibliográficas

Brincones Calvo I. La incorporación de las TIC al proceso de enseñanza y aprendizaje. Disponible en: https://www.uam.es/servicios/apoyodocencia/ice/tarbiya/tarbiya/39/39-01.html

Cabero, J. (2001): Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza. Barcelona, Paidós.

Cebrián de la Serna, M. (2008). Una mirada acerca del rol docente universitario, desde las prácticas de la enseñanza en entornos no presenciales. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación.

Chiecher, A.C. Donolo, D.S. y Córica, J.L. (2013). Entornos Virtuales y Aprendizaje. Nuevas perspectivas de Estudios e investigaciones. Bossolasco, M.L. Cap.II El concepto de entornos mediados de enseñanza-aprendizaje. Significados posibles. Mendoza: Editorial Virtual Argentina.

Coppola, N.; Hiltz, S. y Rotter, N. (2002): «Becoming a virtual professor: pedagogical roles and asynchronous learning networks», en Journal of Management Information Systems, 18 (4);169-189.

Fernández, A., Cesteros, P. Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet. Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: http://eprints.ucm.es/10682/1/capituloE_learning.pdf

Gisbert Cervera, M. (2002). El nuevo rol del profesor en entornos tecnológicos. Acción Pedagógica. Vol 11 Nº 1. Universidad de Los Andes (ULA).

Gold, S. (2001): «A constructivist approach to on-line training for on-line teachers, en Journal of Asynchronous Learning Networks,5 (1); 35-57.

Wenzelburger Guttenberger, E. La calculadora en la enseñanza de la matemática. Revista Suma. Disponible en: http://revistasuma.es/IMG/pdf/7/065-068.pdf

Zabalza, M. A. (1995). Diseño y desarrollo curricular. Capítulo II. Madrid, Narcea S.A. de Ediciones, 4ta. Edición.

19. CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DESIGN THINKING.

Mg. Jorge S. Castillo-Lic. Ana M. Ceballos-Lic. Francisco J. Muratore

Institución: Universidad Nacional de Santiago del Estero

jorcast@unse.edu.ar anamariaceb@gmail.com muratore@unse.edu.ar

Eje temático: Experiencias Docentes

Palabras Clave: Monitoreo - Design Thinking

Resumen

Se presentan los resultados de una experiencia didáctica propuesta y realizada por docentes de las asignaturas Administración, Matemática e Informática de las carreras Licenciatura en Administración y Contador Público de la Universidad Nacional de Santiago del Estero con estudiantes de las citadas carreras, y se diseña un Cuadro de Mando Integral para desarrollar competencias en la evaluación de la Metodología Design Thinking.

Se trata de la aplicación áulica de la citada metodología, a partir de la cual los alumnos de las mencionadas asignaturas utilizan las tecnologías de la información y la comunicación para generar productos que ayudan a sus pares en la comprensión de algunos contenidos correspondientes a las unidades curriculares de las respectivas planificaciones.

COMPRENDER, DEFINIR, IDEAR, PROTOTIPAR Y PROBAR son los cinco pasos elementales de esta metodología que son integrados aquí al proceso de enseñanza-aprendizaje. La documentación de la experiencia realizada, las producciones de los estudiantes, el análisis y valoraciones del equipo docente son expuestos en este trabajo.

Además se presenta el diseño un Cuadro de Mando Integral para evaluar las competencias desarrolladas en la aplicación de la Metodología Design Thinking.

La importancia de esta metodología es que puede significar un aporte alternativo valido a la problemática de los estudiantes, por lo tanto, es posible disponer no sólo de una adecuada estrategia para la implementación del mismo, sino también contar con un sistema de monitoreo de la gestión educativa, a través de indicadores de desempeño.

INTRODUCCIÓN

El trabajo pedagógico-didáctico que realizan los profesores en todos los aspectos del proceso de enseñanza –desde la planificación de sus clases, la elección de las estrategias de motivación para el aprendizaje, etc.- puede resignificar el aprendizaje de sus alumnos, operando con éstas y otras posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información en cuanto herramienta de trabajo intelectual, instrumento de acopio y manejo de grandes volúmenes de información para la solución de problemas, valorización y presentación de la información.

Se propone aquí, como una estrategia más, el uso áulico de la metodología Design Thinking (DT) o Pensamiento del Diseñador. Se aborda una experiencia de aplicación de la misma, a partir de la cual los alumnos de la asignatura Matemática y Administración de las carreras Licenciatura en Administración y Contador Público de la Universidad Nacional de Santiago del Estero utilizan las tecnologías de la información y la comunicación para generar productos tecnológicos que ayudan a sus pares en la comprensión y/o el entendimiento de algunos temas.

Se presenta la metodología DT y su uso como estrategia válida para incorporar las TIC en el aula; se expone una experiencia desarrollada con la misma y se realizan valoraciones al respecto a través del Cuadro de Mando Integral (C.M.I.). Este modelo, siguiendo las enseñanzas de Kaplan y Norton dentro de las cuatro perspectivas, es reestructurado para aplicarlo al sistema educativo, a saber: Perspectiva de Resultados que contiene indicadores intangibles, que son valiosos para resumir las consecuencias de una evaluación, que resultan complejas para mensurarlas objetivamente y traducirlas en una matematización de valores cuantitativos, de acciones que ya se han realizado. Perspectiva del Cliente, nuestros alumnos, se deben identificar los segmentos de clientes que son nuestros alumnos, esta perspectiva acostumbra a incluir varias medidas genéricas que resultan de una estrategia, bien formulada y bien implantada. Perspectiva de Procesos Internos, se deben identificar los procesos críticos internos de la gestión que se trate, debe ser excelente. Perspectivas de Formación y Crecimiento, proceden de tres fuentes principales: las personas, los sistemas y los procedimientos, los proyectos de esta naturaleza tendrán que invertir en capacitación, potenciar los sistemas y tecnologías de la información y coordinar los procedimientos y rutinas de la organización.

FUNDAMENTACIÓN

La Metodología se centra en el ser humano, genera una profunda empatía y una comprensión de los problemas, deseos, expectativas y motivaciones de las personas. Es colaborativo, implica a varias mentes trabajando en conjunto, cooperando, intercambiando ideas, discutiendo, interpretando y reinterpretando, y por supuesto creando.

Es un método optimista, parte del supuesto de que todos podemos generar soluciones para otras personas. También es experimental, ensaya soluciones, permite la equivocación, se retroalimente de ella.

La importancia de la utilidad de la metodología es que puede significar un aporte alternativo valido a la problemática de los estudiantes, en el sentido de simplificar las clases, combinadas con las TIC en las aulas, a los fines de ser de gran ayuda para su aprendizaje y la de sus pares, que con métodos tradicionales les resultaría más dificultoso comprender bien algunos conceptos y procesos no tan sencillos, a priori.

En ese sentido se sabe que las TIC son herramientas poderosas utilizadas por docentes a la hora de poner en práctica para objetivos determinados, en contraste con los procedimientos tradicionales. Pero en esta experiencia metodológica, los contenidos y los problemas asociados a su tratamiento se pueden abordar estratégicamente desde el diseño con TIC, permitiendo al alumnado ser el centro del proceso de su propio aprendizaje e incorporando modelos para relevar un problema y permitirle diseñar su propio prototipo para probar con personas reales.

Sobre la base de este modelo se puede diseñar un C.M.I., es decir construir un nuevo sistema de gestión que contenga la estrategia y los indicadores como sistema de medición de la propuesta del equipo de alumnos, para ello debe tener tres dimensiones claramente destacadas:

Estrategia: Hacer de la misma la agenda organizativa principal, esto permitiría la descripción y comunicación de la estrategia que proponga equipo de forma que se comprendiera y se aplicara.
Enfoque: crear un enfoque muy fuerte. Con el C.M.I. como ayuda de "navegación", cada recurso y cada actividad de la propuesta quedan alineadas con la estrategia. **Organización:** movilizar a todos los equipos de alumnos para que actúen en forma colaborativa. El C.M.I. proporcionará la lógica y la arquitectura para establecer nuevos vínculos y servicios compartidos.

DESARROLLO

Al inicio de la jornada, se realizó una presentación del Método DT y se indicó la forma en la que se utilizaría en el taller. Se respondieron consultas de los participantes. Se distribuyeron los grupos de trabajo. Se entregó la guía orientadora y los grupos realizaron la tarea en espacios destinados especialmente para que trabajen con autonomía.
En esta instancia se ejecutó la actividad conforme a lo oportunamente planificado.
En el desarrollo, el equipo responsable de esta propuesta documentó lo acontecido a través de anotaciones, fotografías, filmaciones; posteriormente solicitó a los alumnos la entrega de sus notas y/o borradores.
Para ello se seleccionó, una muestra intencional de 30 estudiantes de primer año de la carrera de Contador Público de la F.H.C.S y S. de la U.N.S.E., de una población de 100 alumnos de una de las comisiones. Los mismos tienen edades entre 18 y 20 años. En la selección se priorizó la regular asistencia a las Asignaturas Matemática y Administración I. Se invitó a participar de la propuesta y se formó un grupo de WhastsApp, con los docentes y los alumnos seleccionados.

Se diseñó una agenda para la jornada, que prevé 4 momentos: Introducción, Conformación de grupo de trabajo, Trabajo grupal y Exposición.

- Introducción: se planifica informar a los estudiantes el objetivo de la jornada, el tema a abordar y el método con el que se trabajará. Se prevé una duración de 10 min.
- Conformación de grupo de trabajo: se planeó distribuir los estudiantes en 6 grupos de 5 integrantes. La misma fue a través de un juego empresarial. Se proyectó que 3 de los grupos trabajaran con un contenido de Matemática y los otros 3 con un tema de Administración. Los grupos denominados 1, 2 y 3 trabajarían con contenidos de Administración y el resto con Matemática. Se seleccionó para que los estudiantes elijan de Matemática los contenidos Matrices, producto de Matrices o Proceso de Gauss Jordan; de Administración podían elegir Planeamiento, Proceso Formal de la Planificación o Proceso Racional para la Toma de Decisiones. Los usuarios del grupo 1 serían los integrantes del grupo 4, los usuarios del grupo 2 serán los integrantes del grupo 5 y por último los usuarios del grupo 3 serían los integrantes del grupo 6 y viceversa. Se destina para esta etapa 10 minutos.
- Trabajo Grupal: Se destinó 1 hora para esta etapa y se diseñó la siguiente Guía Orientadora para La aplicación del Método.

Para llevar a cabo la tarea se proponen las siguientes orientaciones relacionadas con los conceptos básicos implicados en el método DT.

TEMA: ¿Cómo puedo colaborar con mis compañeros para comprender un contenido de Administración o de Matemática?, ¿Qué producto tecnológico puedo crear para ellos?

A.- Para comprender- (empatizar)

¿Qué necesita saber de los usuarios del producto para resolver el problema? Puede realizar preguntas, diálogos que le permitan empatizar con él e identificar sus necesidades.

Posibles herramientas para empatizar: entrevista, encuesta, conversaciones estructuradas, observación participante, mirar y escuchar

B.- Para definir

En base a su indagación defina el problema y la posible solución. ¿Tiene claro cuál es el problema que intenta solucionar? Formule alternativas tecnológicas portables de solución.

C.- Para idear

Proponer diferentes ideas del diseño del producto, discutirlas, intentar combinarlas hasta seleccionar una de ellas.

D.- Para prototipar

Crear un producto (prototipo tecnológico) que le permita colaborar con la solución al problema. Materializar lo ideado con los recursos posibles.

E.- Para evaluar

Poner a prueba su producto con los usuarios. Buscar la retroalimentación, el refinamiento o el rediseño del prototipo.

Resultados

Entre las producciones de los estudiantes, las que fueron concebidas utilizando sus dispositivos móviles, destacamos las siguientes:

- FanPage Administración I: consiste en una página de Facebook, en las que incorporaron fotos de sus tutoriales y notas de clase, además de recomendaciones referidas al Proceso Racional de Toma de Decisiones;
- Video tutorial: se trata de una clase explicativa, dictada por un estudiante del grupo filmada ad hoc, a cerca del cálculo de la inversa de una matriz, utilizando el método de Gauss Jordan;
- Grupo WhatsApp-Consulta: consiste en un grupo especialmente creado con el objeto de recibir y responder consultas en forma permanente sobre operaciones con Matrices;
- Video ilustrativo: muestra el desarrollo de un proceso productivo representado y filmado por los alumnos. El mismo se encuadra dentro de la teatralización de situaciones.

Para el monitoreo de las propuestas presentado por los alumnos aplicando la metodología DT, hemos seleccionado los llamados indicadores de “Evaluaciones” – reservamos este término para referirlo al valor

que puede asumir un estado de tipo cualitativo, una vez que mediante un cuestionario múltiple se ha empleado algún método de calificación para asignar un determinado puntaje al conjunto de respuesta. Una típica evaluación surgiría del siguiente ejemplo:

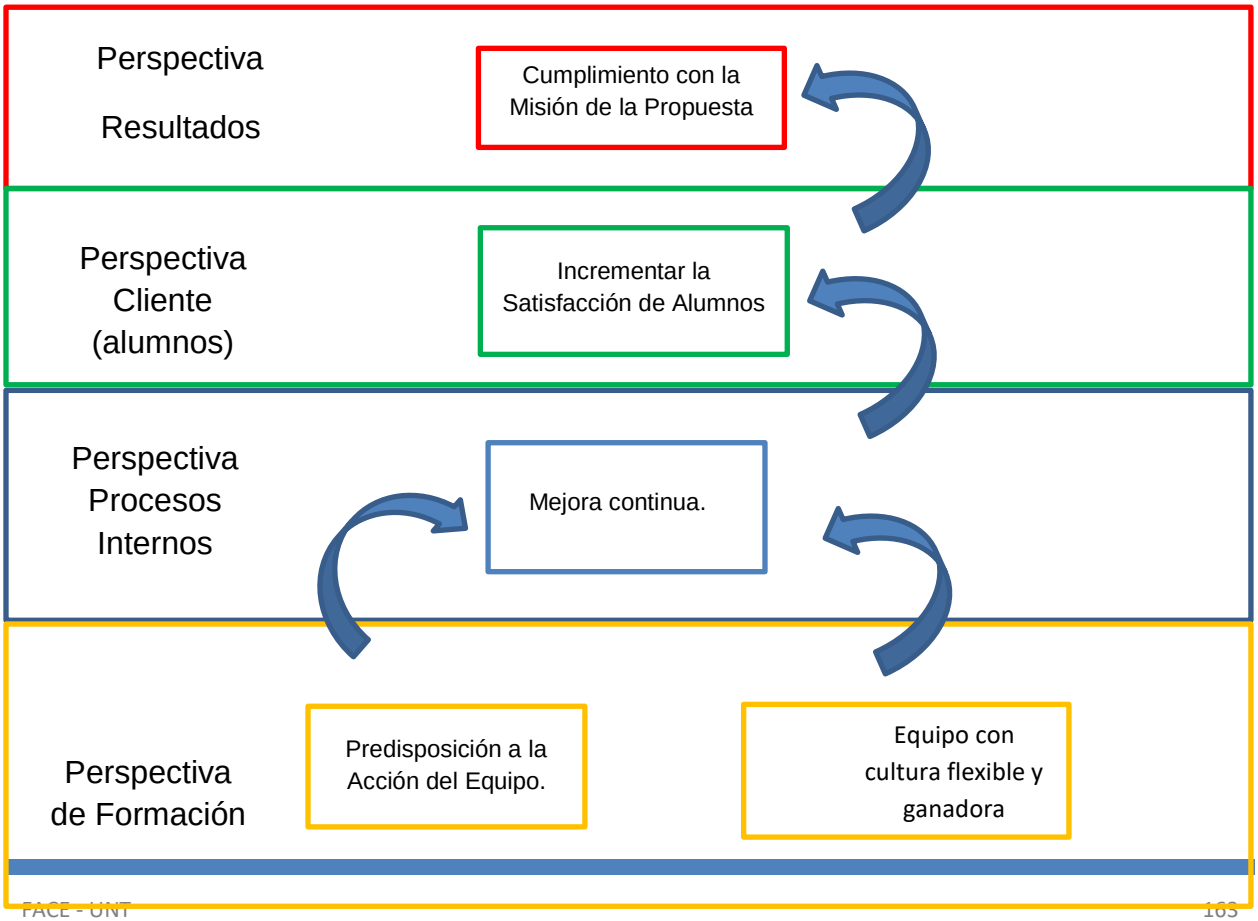
Convención para calificar:

SI:	2 puntos
A MEDIAS:	1 punto
NO:	0 punto

Acerca de los cuestionarios, resulta interesante rescatar algunas observaciones importantes efectuadas por Jack Fleitman. Este autor otorga una gran importancia a las indagaciones cualitativas y sostiene que los cuestionarios deben adaptarse, dependiendo del giro, objetivos particulares y organización de cada iniciativa que se vaya a evaluar.

Los tramos del indicador: El servicio brindado por el control de gestión no finaliza cuando ha construido indicadores. En realidad, a partir de ellos comienza la fase verdaderamente interesante y proactiva de la herramienta, que consiste en la interpretación del sentido de fortaleza o debilidad de cada indicador. El esquema siguiente muestra estos tramos y su valoración.

Sobre la base de todo lo expuesto, hemos avanzado en aspectos metodológicos del trabajo de campo del Cuadro de Mando Integral, que aportamos a continuación:



Predisposición a la acción del Equipo	**SI**	**Parc**	**NO**
¿Los equipos manejan invariablemente la premisa de “actuar ante todo”?			
¿Se procuran procedimientos prácticos para obtener capacidad de respuesta?			
¿Se tiene conciencia que en estos momentos detenerse significa “esclerosis”?			
¿Se trata de ser analítico pero a partir de allí poder tomar decisiones rápidas?			
¿Se atacan entre todos y de inmediato los problemas considerados grandes?			

Equipo con cultura flexible y ganadora	**SI**	**Parc**	**NO**
¿Las normas de trabajo se apoyan en los valores organizacionales?			
¿El estilo personal del equipo está de acuerdo con los valores?			
¿Se explicitan nítidamente los valores del equipo?			
¿La forma de trabajar tiene en cuenta la vigencia de los valores?			
¿Las formas de actuar, conversar y dialogar están de acuerdo con los valores?			

Mejora continua	**SI**	**Parc**	**NO**
¿Se ha definido claramente la calidad de los servicios en oferta?			
¿Los colaboradores conocen en qué consiste un “trabajo de calidad”?			
¿Son conocidos y analizados los problemas de uso y consumo de los clientes/alumnos?			
¿Los equipos encaran en conjunto la solución de los servicios de calidad?			
¿Se trabaja en conjunto para mejorar la calidad del servicio?			

Incrementar la satisfacción de los alumnos	**SI**	**Parc**	**NO**
¿Las normas de trabajo referidos a temas puntuales son claras y entendibles?			
¿Los receptores del aprendizaje a través del modelo DT están satisfechos plenamente?			
¿Se explicitan nítidamente las explicaciones de los temas a tratar?			
¿La forma de trabajar tiene en cuenta realza las motivaciones en los receptores de la propuesta?			
¿Las formas de actuar, conversar y dialogar están de acuerdo con los valores de los educandos?			

Cumplimiento de la misión de la propuesta	**SI**	**Parc**	**NO**
¿Los equipos manejan claramente la misión de la propuesta del servicio?			
¿Se procuran procedimientos prácticos para obtener capacidad de respuesta?			
¿La misión de la propuesta del equipo es clara en todos sus aspectos”?			
¿Se trata de ser analítico y conceptual al ejecutar la misión del servicio propuesto?			
¿Se atacan entre todos y de inmediato los problemas que surjan de la implementación de la propuesta del equipo?			

Con relación a los resultados de las encuestas realizadas a través del C.M.I. de las cuatro perspectivas: resultados, clientes, procesos internos y formación y crecimiento, podemos estimar valores medios que oscilan entre 4 y 7 del menú de indicadores propuestos en cada una de las perspectivas. Si bien es cierto que el proyecto está en una primera fase, estimamos que con el tiempo y con acciones puntuales de mejora se pueden alcanzar mayores puntajes en la aplicación de esta metodología DT.

CONCLUSIONES

Esta experiencia resultó importante en más de un aspecto. En primer término, los alumnos accedieron a un proceso, para ellos nuevo, el del DT. Esto significó una apertura y, a la vez, una mediación que los tuvo como protagonistas entre sus necesidades de aprendizaje y los problemas asociados.

Otro de los puntos importantes de la experiencia, destacado por los alumnos, fue la posibilidad de estar en contacto directo con los docentes en una situación de dinámica de producción. En la Universidad los estudiantes están habituados, en general, a trabajar con materiales que presentan la información en forma

mediatizada: manuales, fotocopias, textos reelaborados por los docentes, etc. En este sentido, el hecho de tener que producir un dispositivo elaborado por ellos mismos como videos matemáticos, página de Facebook, etc., a partir de la realización de entrevistas y/o encuestas entre ellos, significó una vivencia nueva e interesante desde el punto de vista pedagógico.

La motivación del alumnado desde el inicio hasta el final de la experiencia fue elevada, ya que a la mayoría de los estudiantes les resultó agradable y cercana la utilización de este proceso para producir algún tipo medios tecnológicos. La autonomía se reforzó, dado que las actividades del DT planteadas fueron asumidas rápidamente por los alumnos, lo que permitió el trabajo cooperativo entre los estudiantes en forma positiva.

Se sugiere, sostener esta experiencia y potenciarla disponiendo de otros recursos tics y de otra de distribución de los tiempos en la planificación curricular académica.

Por último, podemos expresar que si bien los resultados de la implementación de Cuadro de Mando Integral (C.M.I.) de las cuatro perspectivas: resultados, clientes, procesos internos y formación y crecimiento, se encuentran en un tramo medio (entre 4 y 7) podemos observar que el equipo en esta valoración está dentro del margen de tolerancia, por lo tanto se evidencia que las debilidades no superan a las fortalezas, lo cual se proyecta en un estímulo.

La propuesta lograría sus objetivos siempre y cuando se le dé continuidad a la implementación de la metodología DT y cada integrante del equipo culturalice este sistema moderno de educación en la enseñanza de la matemática y administración. Además creemos conveniente para conocer los resultados del mismo, se deberá instrumentar el C.M.I. con indicadores y evaluaciones como medida de desempeño y destacar cuando el estado y evolución de estos sensores constituyen una fortaleza o debilidad para un mejor aprovechamiento de la metodología Design Thinking (DT).

REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS

BRAVO ARTEAGA A., FERNÁNDEZ DEL VALLE F. (2000). La evaluación convencional frente a los nuevos modelos de evaluación auténtica. Psicothema12 (2), 95-99.

BROWN, TIM (Septiembre 2009): Change by design: How Design Thinking transforms organization and inspires innovation, HarperCollinsPublishers

BROWN TIM AND J. WYATT (2010) "Design Thinking and Social Innovation" Stanford Social Innovation Review.

KAPLAN ROBERT S. Y NORTON DAVID P. -(2000) -Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard) – Symnetics – Gestion 2000.

KAPLAN ROBERT S. Y NORTON DAVID P.-(2000)- Mapas estratégicos: como convertir los activos intangibles en resultados tangibles, Barcelona, Gestión 2000

MEJORANDO EL TRAYECTO EDUCATIVO SECUNDARIO-UNIVERSIDAD EN LA FACE - UNT

Autores: Fagre, Liliana Irene; Giannini, Raquel Viviana; Rearte, Susana Beatriz

Facultad de Ciencias Económicas – UNT

lfagre@face.unt.edu.ar; raquelgianninni@yahoo.com.ar; subrearte22@gmail.com

Eje Temático: Experiencia Docente

Palabras Clave: Articulación - Habilidades - Secundario

Resumen

En el presente trabajo caracterizamos la institución educativa en la que realizamos nuestra función docente, que como una organización inteligente que aprende de sus experiencias y preocupada por el bienestar de la comunidad en la que está inserta, vuelve su mirada hacia los aspirantes al ingreso y su permanencia. Por ello, desarrolla nuevas estrategias de Articulación, organizadas en diferentes actividades que tienen como objetivo acompañar a las instituciones del nivel secundario. Las actividades desarrolladas durante el 2017 fueron: Curso de Articulación, Muestra de Microemprendimientos para el Nivel Secundario y Olimpíadas Académicas para el Nivel Secundario, estas actividades tienen como fin no sólo fomentar el ingreso de los aspirantes a la FACE, sino también la permanencia en este nivel de educación universitaria para todos los estudiantes que aceptan nuestra oferta educativa.

Describimos las diferentes actividades que se realizaron desde la incorporación de esta área de Articulación y sus modificaciones, generadas a partir del permanente *feed-back* de la institución organizadora y sus destinatarios. En esta oportunidad, hacemos foco en la primera de ella, "Curso de Articulación" que fue la actividad inicial con la que comenzamos a relacionarnos con las instituciones del nivel educativo previo, interviniendo en las problemáticas por nosotros observadas y compartidas con éstas, en pos de la mejora continua de ambas y permitiendo la incorporación y participación de nuevas instituciones educativas del Nivel Secundario de toda la provincia de Tucumán, interesadas en desarrollar y compartir estas experiencias.

INTRODUCCIÓN

A nuestra institución educativa, la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT, podemos catalogarla como una organización inteligente, que aprende de sus experiencias, ya que no sólo investiga y genera conocimientos para sí, sino que está comprometida en lograr el bienestar de todos sus integrantes y de la comunidad en la que está inserta. Afirmamos esto, al analizar las decisiones tomadas en cuanto a la problemática en el ingreso y retención de estudiantes que se incorporan a la misma. Por ello, examinaremos el caso de nuevas experiencias educativas que se desarrollan en este escenario organizacional, generando nuevas relaciones y sapiencias, que se encuentran en permanente análisis y cambio.

Esta institución debe contar con estructuras organizacionales más flexibles y abiertas para generar los intercambios necesarios con la comunidad, de manera que de cada uno de sus miembros ejerza funciones autónomas, con el objetivo de adaptarse rápidamente a los cambios y las nuevas dinámicas, y así cumplir con su rol de Constructor Social. La cultura organizacional y la orientación a la formación de personas que

“sepan pensar y aprender”, basado en las teorías curriculares cognitivistas de la educación, son fundamentales para alcanzar este objetivo.

También resulta indispensable que sus miembros docentes tengan un alto nivel de formación y aporten su trabajo desde la autonomía y la independencia respecto a los otros estamentos, pero unidos por los fines y los resultados como cultura común. Guillermo Domínguez en su obra, plantea la necesidad de que una persona sea capaz de “aprender a desaprender” en un aprendizaje contextual y en grupo. O sea, una cultura curricular basada en centros de interés y en temas transversales, interdisciplinarios y multidisciplinarios.

Conscientes, que el trayecto del nivel medio al nivel superior universitario no resulta cómodo, por múltiples razones que van desde una acertada elección de carrera proyectada en el futuro desempeño profesional, hasta sentir el abandono de una adolescencia apacible para transformarse en un adulto con derechos y obligaciones que no son fáciles de asimilar.

Con esta experiencia de Articulación, buscamos que el estudiante logre una transición llevadera y exitosa a este nivel educativo, sin vivenciarla como una etapa de quiebre insalvable.

La problemática de la Universidad no sólo está dada por el ingreso de los estudiantes, sino también por la permanencia de los mismos. Al ingresante le cuesta sortear las dificultades del primer año, ya sea por las exigencias académicas requeridas y la deficiente preparación del ciclo anterior, como así también, por desconocimiento de la cultura organizacional y estructura académica de cada unidad educativa superior. La deserción no solo se debe a factores socioeconómicos, sino también a la carencia de conocimientos adquiridos en su trayectoria escolar, a la falta de adaptación al ritmo de estudio, y al déficit de estrategias de aprendizaje entre otras situaciones.

Entre los factores propios de la Universidad que los ingresantes perciben como obstáculos señalamos: la excesiva cantidad de estudiantes en las carreras de nuestra facultad, las diferentes y diversas metodologías de enseñanza-aprendizaje, el lenguaje académico disciplinar, las formas de estudios adquiridas no válidas para este nivel, la cultura organizacional y los símbolos desconocidos.

Entre los factores que inciden para que los jóvenes ingresen a la educación superior (además del socioeconómico) podemos enumerar: el apoyo y estímulo no sólo de su familia, sino de sus docentes y compañeros; la formación académica que la educación secundaria les brindó, el acceso a información sobre la oferta académica de Institutos Terciarios y de Universidades, conocimientos sobre programas de becas u otro tipo de ayuda económico-financiera, forma para preparar los exámenes de ingreso (si existiesen), conocimiento previo sobre la institución a la se incorporarán (modalidades de inscripción, planes de estudio, etc.), acercamiento a estudiantes universitarios y experiencias transmitidas por los mismos, entre otros.

El concepto de “Articulación”, comprende los proyectos de acercamiento entre el secundario (descalificado por la pérdida de calidad académica), y la universidad que comenzó a ocuparse de las dificultades de su estudiantado.

El actual gobierno reconoce como política pública que otorga consistencia a los derechos del ciudadano en una sociedad democrática e inclusiva, a la “articulación de la escuela media con la educación superior”. Por ello, estimula a diseñar mecanismos para alcanzar un diagnóstico compartido y un plan de trabajo, de los actores involucrados que garanticen su eficaz instrumentación.

El propósito de la articulación también concurre a generar un mecanismo que oriente a restituir la equidad social, y amplíe los horizontes del sistema educativo, sentando los fundamentos para una educación a lo largo de toda la vida. La propuesta para revertir el deterioro de la escuela pública en el nivel secundario se encuentra en la Ley de Educación Nacional y requiere del esfuerzo de toda la sociedad, en una estrategia de desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de todos los habitantes del país.

Así resulta que el Ministerio de Educación, a través de la Secretaría de Políticas Universitarias promueve la integración y articulación del sistema educativo con participación de los distintos actores de cada jurisdicción, para facilitar el tránsito de los estudiantes entre los niveles medio - universitario y también evitar la deserción en el primer año de las carreras en la Universidad. Para ello, alienta al trabajo conjunto pedagógico, internivel e interdisciplinario, que permita una visión integral de formación y promoción del desarrollo de competencias transversales facilitando a los estudiantes al traspaso entre los niveles educativos.

Lo anterior podemos comprobarlo en la Convocatoria de Proyectos de la SPU del año 2016, que en diferentes líneas incluyó y remarcó la importancia de la Articulación entre los diferentes niveles de educación.

<u>Proyectos de Extensión Universitaria “Universidad, Cultura y Sociedad” y Compromiso Social Universitario</u> (Eje Prioritario Federal: Educación)

1. Educación:

a. Inclusión Educativa

b. Acompañamiento a beneficiarios del PROG.R.ES.AR

c. **Vinculación Universidad y Escuela Secundaria**

d. Promoción del Acceso a la Universidad

DESARROLLO

Por lo antes expuesto, nuestra institución vio la necesidad de intervenir en esta problemática para ayudar a los estudiantes ingresantes. Por ello organizó la experiencia de Curso de “**Articulación con el Nivel Secundario**”, en donde, primeramente firmó convenios de colaboración con las instituciones secundarias, y de esta forma estableció las condiciones institucionales apropiadas para el desarrollo del mismo y así favoreció la inclusión exitosa de todos los potenciales ingresantes en el ámbito universitario. Con el curso, se busca abordar la obtención de competencias necesarias para el desenvolvimiento del rol de estudiante

universitario, y adquirir conocimiento de contenidos conceptuales y procedimentales, adecuados para su desempeño en esta nueva organización educativa.

Interpretamos que ésta es una manera de disminuir la brecha entre ambos niveles educativos, y asimismo, lograr la retención y permanencia de los estudiantes en las distintas carreras de la facultad, como así también, contribuir a la correcta elección vocacional de los ingresantes.

Para ello, abrimos las puertas de nuestras aulas a los potenciales interesados en ingresar a nuestra institución, compartiendo de esta forma, estructuras organizativas e invitando a descubrir la cultura organizacional que subyace.

Esta articulación entre los niveles secundario-superior, se realiza a través de una capacitación extracurricular a un nicho determinado de destinatarios (estudiantes que cursan el último año), en contenidos y metodologías que les faciliten el tránsito a la vida universitaria. El sentido de esta experiencia es profundizar habilidades intelectuales, técnicas y funcionales, personales e interpersonales y de comunicación, ejercitaciones intelectuales básicas, como prácticas de lectura, expresión, comprensión y razonamiento, que les sirvan como herramientas para afrontar sus futuros estudios universitarios.

Asimismo, se refuerza su autoestima, generando confianza en sus posibilidades de acceso a estudios superiores, toda vez que prueban sus condiciones de preparación y conocimientos adquiridos en el ciclo anterior, que si resultan no satisfactorios para el desarrollo de la temática del curso, puedan detectadas esas carencias y actúen en consecuencia. Entendemos que de esta forma, podemos disminuir el nivel de deserción en los primeros años de este nivel educativo.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta particular propuesta, está dirigida a los estudiantes del último año del nivel secundario, que voluntariamente participan de esta experiencia, asistiendo a clases suministradas y dirigidas por docentes universitarios.

Inicialmente se trabajó en la disciplina Contabilidad, desarrollando un tema o módulo de la asignatura Contabilidad I. Considerando que era necesario un acercamiento más real al mundo de los negocios, se incorporó el uso de herramientas informáticas, tanto en forma presencial como virtual. Posteriormente, se adicionó una mirada más amplia a las ciencias económicas con la disciplina de Administración en una clase lúdica.

Actualmente, para completar una visión holística en las Ciencias Económicas, integramos conceptos de Economía; y teniendo en cuenta la dificultad que presentan los estudiantes del nivel secundario en la resolución de problemas de Matemática, agregamos una instancia para el desarrollo de técnicas para el manejo de aritmética y algebra.

Esto conlleva a un compromiso de asistencia, participación en clases reales y espacios virtuales, y de estudio por parte de los futuros ingresantes. De esta manera pueden ensayar habilidades personales relacionadas con actitudes y comportamientos profesionales, que promueven el aprendizaje individual y la mejora personal, el saber ser y el saber convivir, organizar y planificar el tiempo de trabajo para cumplir

con fechas de presentación de sus tareas y/u obligaciones, habilidad de adaptarse a los cambios, compromiso ético, habilidades interpersonales y de comunicación que incluyen trabajo en equipo, liderazgo y resolución de conflictos con los otros, particularmente en grupos.

Esta forma de ensayo y vivencia de clases, organización de tiempos y puesta en juego de todas sus competencias y habilidades, hacen que los estudiantes desmitifiquen las prácticas realizadas en las aulas de nuestra facultad y al mismo tiempo, sirvan para marcar sus propios intereses y niveles de exigencia que deberán enfrentar en este nuevo ciclo de estudio.

Nuestra institución universitaria se comprometió a: sistematizar y fortalecer los vínculos de colaboración y potenciar recíprocamente la función de las instituciones de nivel secundario; analizar alternativas innovadoras para la relación y articulación entre las mismas; posibilitar el acceso de sus estudiantes a tecnologías de información y de comunicación, brindar componentes de inserción social; elaborar y desarrollar programas conjuntos para el fortalecimiento disciplinar y didáctico en las diferentes áreas de las Ciencias Económicas, a través de cursos y talleres de capacitación a docentes, seminarios, conferencias y otras actividades científicas y/o académicas dirigidas al logro del desarrollo profesional de los docentes en el nivel medio. Asimismo, la facultad y las instituciones del nivel secundario se comprometieron a elaborar y desarrollar actividades conjuntas, tendientes a facilitar la inserción de los estudiantes en la vida universitaria.

Cabe destacar, que las instituciones participantes del nivel medio comprenden tanto de gestión públicas como privadas; y corresponden a educación laica, y/o religiosa.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se invita a los estudiantes pertenecientes al último curso del nivel medio, de diferentes instituciones comprendidos en un Convenio de Cooperación, a participar en el curso de "**Articulación con el Nivel Secundario"** con uso de herramientas informáticas y manejo de Aula Virtual, donde se desarrollan los temas según la orientación que se encuentran cursando en el secundario. En este punto, es importante aclarar, que los diferentes cursos dictados, primeramente, se dividieron en: estudiantes con conocimientos contables y estudiantes que cursan otras modalidades (no contables) en el nivel secundario, pero que les interesa continuar estudiando alguna de las carreras que ofrece la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT.

Los estudiantes se inscriben en el curso, completando una ficha de inscripción, que es volcada en un sistema de administración de alumnos (BD), con el propósito de mantener datos digitalizados para su posterior uso.

Los estudiantes asumen el compromiso de asistir a clases en diferentes espacios físicos de la facultad (aulas, anfiteatros y laboratorio de informática), por un total de seis encuentros, en clases de una hora y media tres veces por semana. Estudiar los conceptos desarrollados en clases y realizar tareas propuestas en el Aula Virtual. Al finalizar el cursado deben rendir una evaluación, completando un cuestionario habilitado en día y hora acordada previamente, subido al aula virtual del curso en plataforma Moodle.

Las clases presenciales, comprendieron distintas modalidades: -exposiciones teóricas y prácticas por parte de cada docente, -trabajo en grupo de estudiantes, -actividades lúdicas, -uso de herramientas informáticas, entre otras, estimulando el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Por ejemplo, en la clase de Administración los temas incluidos fueron: el concepto de administración, funciones de los administradores, perfil del egresado e incumbencias de los licenciados en administración. Se trabajó a partir de una actividad lúdica en la cual se puso en acción las diferentes funciones de los administradores. También se utilizó videos para lograr un mejor proceso enseñanza-aprendizaje y así quebrar la pasividad de los estudiantes.

La devolución de las evaluaciones, le sirve a cada estudiante, para descubrir sus fortalezas y debilidades adquiridas durante su trayecto escolar hasta el último curso en el cual se encuentra. Una vez finalizado el curso y completada la evaluación respectiva, la Facultad de Ciencias Económicas emite un certificado de asistencia a quienes cumplimentaron todas las instancias del programa.

RESULTADOS

Datos de nuestra experiencia:

Tabla N°1: Cantidad de estudiantes asistentes a los cursos de Articulación, distribuidos según el Tipo Gestión de la institución: Pública o Privada:

	Valores Absolutos				Porcentajes			
Tipo de Gestión de la Institución	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Pública	-.-	16	70	170	-.-	21%	35%	48%
Privada	38	59	132	186	100%	79%	65%	52%
Total	**38**	**75**	**202**	**356**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Fuente: Elaboración propia-Sistema de Base de Datos 2014-2017

Tabla N°2: Instituciones secundarias de gestión pública o privada a la que asisten:

Gestión de la Institución	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Publica	-.-	4	3	7
Privada	1	10	15	11
Total	**1**	14	**18**	**18**

Fuente: Elaboración propia-Sistema de Base de Datos 2014-2017

Tabla N°3: Cantidad de Participantes, según la modalidad cursada en el secundario:

	Valores Absolutos			Porcentajes		
Modalidad de Secundario	**2014**	**2015**	**2016**	**2014**	**2015**	**2016**
Ciencias Sociales - Humanidades	-.-	38	54	-.-	51%	27%
Ciencias Naturales	-.-	7	11	-.-	9%	5%
Economía y Gestión de las Organizac.	38	30	137	100	40%	68%
Total	**38**	**75**	**202**	**100%**	**100%**	**100%**

Fuente: Elaboración propia-Sistema de Base de Datos 2014-2016

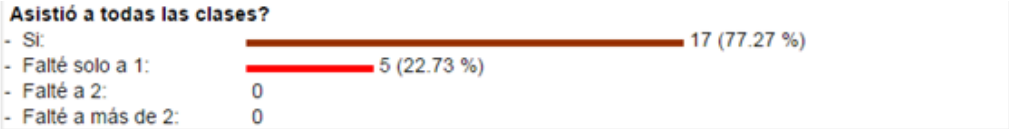
Tabla N°4: Cantidad de Cursos de Articulación y horarios en los últimos 2 años:

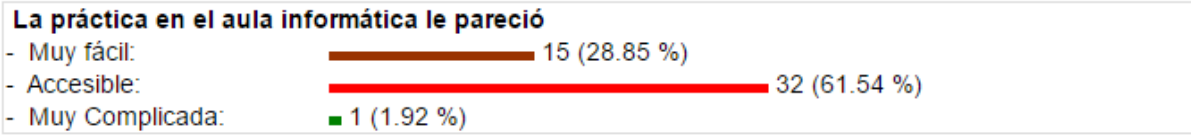
	Año 2016			Proyectado Año 2017		
	Horarios	**Cant. Estud.**	**Cant Clases**	**Horarios**	**Cant. Estud.**	**Cant Clases**
Curso 1	14:30	20	6	15:30	30	6
Curso 2	18:00	16	6	15:30	38	6
Curso 3	15:30	26	6	17:00	47	6
Curso 4	15:30	70	6	10:30	79	8
Curso 5	10:30	3	6	15:30	54	6
Curso 6	18:30	36	6	15:30	23	6
Curso 7	17:00	7	6	17:00	47	6
Curso 8	10:00	9	6	15:30	45	6
Curso 9	17:00	15	6			
Cantidad Total de Estudiantes		**202**	**54**		**363**	**50**

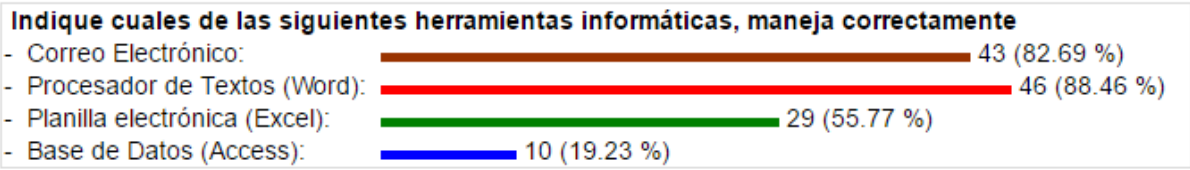
Fuente: Elaboración propia-Sistema de Base de Datos 2016-2017

ENCUESTAS A LOS ESTUDIANTES

Se exponen los resultados de la encuesta online anónima, que realizaron estudiantes del curso:







Fue provechosa esta experiencia para usted ?

- Si: 50 (96.15 %)
- No: 2 (3.85 %)

Le sirvió para definir su orientación vocacional?

- Si: 32 (61.54 %)
- No: 15 (28.85 %)

Qué es lo que más le gustó de esta experiencia?

- que me ayudo a tener una idea sobre que trata la carrera
- -Conocer la metodología de enseñanza que se emplea en la facultad.
  -Me ayudo a definir la carrera que quiero seguir.
- pudimos aprender maneras mas avnzadas de realizar los trabajos
- Lo que mas me gusto de la experiencia es que puede conocer mas acerca de las carreras que se dictan en esta facultad y así poder orientarme mas en relación a la carrera que seguiré y ademas pude relacionarme y hacer amigos de otros colegios, creo que es una buena experiencia que nos permite dar una idea de como sera nuestra vida universitaria y que es importante aprovecharla.
- el hecho de poder vivir una experiencia en similar a la que voy a vivir en los proximos años y las clases me sirivieron mucho
- Pude conocer más la carrera
- Que me permitió conocer el ambiente universitario y la modalidad, muy diferente a la del secundario

Qué fue lo que menos le gustó de este curso?

- -Isuficiencia de clases para poder introducirnos en mayor profundidad.
- Lo que menos me gusto de este curso fue que me pareció que fue un tanto corto.
- la experiencia vivida
- que no vimos practica
- Muchas clases teoricas y menos prácticas
- Poca práctica

Tiene sugerencias con respecto a este curso? Cuales?

- ademas de teoria estaria bueno ver un poco de practica
- Que den más practica
- Un poco mas de clases prácticas
- Tal vez, que se dedicaran más clases a las prácticas en el aula informática
- Mi única sugerencia seria que el curso sea un poco mas extenso para poder tener mayor información sobre las diferentes carreras y así poder realizar una mejor elección.
- una sugerencia es que podrían difundirlo mas para que mas adolescentes tengan la posibilidad de acceder a este curso y no solo algunos colegios
- una clase mas en el aula informatica

CONCLUSIONES

Con esta experiencia de Articulación, y en función a los datos presentados destacamos no sólo una amplia aceptación de esta propuesta en las instituciones del nivel secundario, sino también una perceción favorables de los participantes, ya que cada año recibimos mayor número de estudiantes que optan por realizarla. Creemos que esto responde a la oportuna experiencia que desarrollan no sólo en conocimientos, sino en el actuar como estudiantes universitarios, y que pueden realizar una mejor la elección de su carrera profesional y mejorar la retención en los primeros años de las mismas.

Como institución que aprende de sus experiencias, consideramos todos los aciertos y puntos a mejorar que vamos encontrando en el desarrollo de esta actividad de Articulación, en la cual vamos involucrando año a año a mayor cantidad de docentes comprometidos con la educación pública, convencidos que el cambio en la sociedad se logra por el esfuerzo de todos los actores sociales, en nuestro caso como formadores educativos de excelencia.

Esta experiencia de Articulación, fue el disparador para la realización de otras actividades de acompañamiento para la inserción exitosa en el nivel universitario, a través de las "1ras Olimpíadas Académicas de la Facultad de Ciencias Económicas para el Nivel Secundario" en el año 2016, como otra forma para lograr un contacto inicial de los estudiantes secundarios (potenciales o no ingresantes a nuestra facultad), dándoles la oportunidad de ampliar y demostrar los conocimientos y habilidades adquiridas, frente a propuestas de resolución de casos de diversas disciplinas con trabajo colaborativo, que si bien premia resultados conlleva un entrenamiento significativo para los participantes y sus docentes, en un trabajo previo de desarrollo del conocimiento, en las aulas de sus instituciones secundarias.

Bibliografía

Revista: GUILLERMO DOMÍNGUEZ, A. A. (2001). La Sociedad del Conocimiento y las organizaciones educativas como generadoras de conocimiento: el nuevo «continuum» cultural y sus repercusiones en las dimensiones de una organización. Revista Complutense de Educación, Vol. 12 Núm. 2, (2001), Páginas 485 a 524.

Eje Temático: Propuestas o Ideas Innovadoras en la Enseñanza

1.- APRENDER A ENSEÑAR EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

D´Arterio, José Humberto; Delgado, Melina; De Rosa, Elisa
Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Tucumán

2.- PROPUESTA DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN ALUMNOS DE RECURSOS HUMANOS

Lazarovich, Sergio. Universidad Católica de Salta

3.- GAMEDUCATION Y ENSEÑANZA DE LA ESTADÍSTICA: LOS DESAFÍOS CONTEMPORÁNEOS

MatteoTarquini
Instituto de Investigaciones Estadísticas (INIE) - UNT

4.- IMPORTAR PREGUNTAS PARA CUESTIONARIOS DE MOODLE DESDE EXCEL

Quinteros, Juan José; Quinteros Fernández, María de Lourdes; Quinteros Fernández, María de los Milagros
Universidad Nacional de Tucumán, Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino.

5.- MULTI-HERRAMIENTAS COMO ESTRATEGIA EN LA INNOVACION.

Feldman Gabriel Rubén
Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Tucumán.

6.- IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA EDMODO EN LA ASIGNATURA "INTERVENCIÓN SOCIAL PARA LA GENERACIÓN DE EMPLEOS"

Cristian Víctor Pinto; Luis Beymar Soto
Instituto de Educación Superior N° 6043, "Jorge Luis Borges" – Salta

7.- PROPUESTA DE SIMULADOR DE TOMA DE DECIONES EN ANÁLISIS CUANTITATIVO DE NEGOCIOS I

Medina Galván Marcelo; García Javier Antonio
Instituto de Administración; Facultad de Ciencias Económicas; UNT

8.- HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE ENTORNOS PERSONALES DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA ELEMENTAL - MODALIDAD VIRTUAL EN LA FACE-UNT

Molina, Marta Lía y Cirilo, Marta Inés
Facultad de Ciencias Económicas- Universidad Nacional de Tucumán.

9.- COSTOS ESTÁNDARES – METODOLOGIA DEL TRAINING SHOW

Integrantes de la Cátedra de Costos II. Facultad de Ciencias Económicas – UNT

10.- USO DE PIZARRA DIGITAL COMO COMPLEMENTO DE CLASES

Lic. Pablo Martin Aguilar; Lic. Luis Fernando Perez Vides, Mg. Víctor Martínez

Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán - Cátedra de Administración.

11.- VERACIDAD VERSUS ENSUEÑO EN LOS CONTENIDOS DE UN CURSO INICIAL DE ESTADÍSTICA

Juan Carlos Abril
Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Tucumán y CONICET

12.- EXPERIENCIA DE TRABAJO GRUPAL CON APLICACIÓN DE CONCEPTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS. Comercialización I – 2017

Gabriela Abdala; Silvia Usandivaras; Josefina Terán
Instituto de Administración – FACE – UNT

13.- PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE AULAS VIRTUALES: DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS A LOS OBJETIVOS CUMPLIDOS Y SUS CONCLUSIONES

Autino, Beatriz del Carmen. Digión, Marisa Angélica. Soria, Jorge Miguel
Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy.

14.- FACTORES PSICOLÓGICOS Y EMOCIONALES QUE INFLUYEN EN EL DESEMPEÑO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ALUMNOS UNIVERSITARIOS

Van Nieuwenhove, María Teresa J.; Verón, Mercedes Jacinta; Tabernero, Irma Graciela
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán.

15.- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY: CATEGORÍAS DE ANÁLISIS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE AULAS VIRTUALES

Jure, Virginia M.; Maldonado, María Graciela; Rodríguez, María Cecilia
Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy.

16.- UNA PROPUESTA METODOLÓGICA DE ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA UTILIZANDO ENTORNOS VIRTUALES, PARA CIENCIAS ECONÓMICAS

Lic. Sylvia Nabarro Beltrán-Mg. María M. Arce-Prof. Omar Lescano
Universidad Nacional de Santiago del Estero.

17.- HACIA LA FORMACIÓN DE UN SITEMA EXPERTO EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO

Pérez, María Angélica; Fernández, Aída Evangelina; Veliz, Margarita del Valle
Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Tucumán.

18.- PROPUESTAS DE INNOVACIÓN EN LA ASIGNATURA ISIC

Jiménez, José Luis; Rearte, Susana; Rojas Guindan, Gabriela; Naufe, Matías
Facultad de Ciencias Económicas – UNT.

1. APRENDER A ENSEÑAR EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

D´Arterio, José Humberto; Delgado, Melina; De Rosa, Elisa

Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Tucumán

darterio@face.unt.edu.ar– melinadelgado@face.unt.edu.ar - ederosa@face.unt.edu.ar

Eje temático: Propuestas o Ideas Innovadoras en la Enseñanza

Palabras clave: Formación – Aprender - Enseñar

Resumen

La propuesta tiene como objetivo generar un espacio de reflexión, análisis e intercambio de experiencias que ayuden a los docentes que, comprometidos con su labor académica, perciban la necesidad de adquirir o mejorar sus competencias.
Basados en la idea de que probablemente quienes más se planteen la necesidad de revisar y actualizar o mejorar sus prácticas son los docentes – Jefes de Trabajos Prácticos - de nuestra Facultad que a la fecha tienen poca experiencia frente a alumnos y que además, no han tenido una formación pedagógica.
Para comprobar esta hipótesis, hemos realizado una encuesta a docentes de diferentes cátedras de nuestra Facultad.
A su vez, se recabó información a los integrantes de las Comisiones de Seguimiento de los Planes de Estudio vigentes, por cuanto son los que –entre otras funciones – revisan las Memorias de las cátedras en las que se detallan las fortalezas y debilidades de las mismas proponiendo mejoras.
La propuesta pretende, sin suplir los programas de formación actual brindados por la U.N.T., un espacio de discusión de las prácticas docentes, y lograr así propuestas de mejoras de aprovechamiento individual o grupal, en la que participen docentes con años de experiencia junto a docentes jóvenes y de escasa antigüedad, que buscan desarrollar competencias que hagan más eficaz su tarea.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo plantea una propuesta que tiene como objetivo generar un espacio de reflexión, análisis e intercambio de experiencias que ayuden a los docentes que, comprometidos con su labor académica, perciban la necesidad de adquirir o mejorar sus competencias. En dicho espacio se espera surja la discusión de las prácticas docentes a la vez que se generen propuestas de mejoras a nivel individual o grupal, en la que puedan participar docentes con años de experiencia junto a docentes jóvenes y de escasa antigüedad que buscan desarrollar competencias que hagan más eficaz su tarea.

Esta propuesta surgió a partir de la idea de que probablemente quienes más se planteen la necesidad de revisar y actualizar o mejorar sus prácticas, sean los docentes de nuestra Facultad con poca experiencia frente a alumnos y que además, no han tenido una formación en docencia. El grupo al que hacemos referencia es el de Jefe de Trabajos Prácticos, no obstante, la experiencia podría extenderse a aquellos interesados independientemente del cargo que ocupen y los años de experiencia.

Para corroborar esta hipótesis, se realizó una encuesta a este grupo de docentes que hoy se desempeñan como JTP en cátedras de las distintas carreras de nuestra Facultad. Los resultados de las mismas han

sido corroborados a su vez con entrevistas personales para obtener mayor información sobre diferentes aspectos de las respuestas a las encuestas.

Además, se recabó información a los integrantes de las Comisiones de Seguimiento de los Planes de Estudio vigentes de las carreras de la facultad por cuanto son los que –entre otras funciones – revisan las Memorias de las cátedras en las que se detallan las fortalezas y debilidades de las mismas, proponiendo mejoras.

Cabe aclarar que con esta propuesta no se pretende sustituir o reemplazar ningún otro tipo de formación sistemática que posee la UNT para la formación docente, sino complementarla en los casos que los docentes hayan tenido acceso a la misma, actualizarla o simplemente motivar – para aquellos que lo crean conveniente – a emprender una formación de estas características.

Nos motiva también a realizar esta propuesta, dos aspectos que nos parece importante resaltar en este espacio:

a) La observación realizada en el Informe de Evaluación Externa a la UNT (1998), referida a nuestra Facultad, en el ítem "Política de personal" en el que plantea: "***en lo que tiene que ver con la formación pedagógica de los docentes, la realización de la misma parece ser preferentemente resultado de decisiones individuales de los mismos que de una política intensiva de la Facultad";***

b) Entre los estándares que define el Ministerio de Educación para la acreditación de la Carrera de Contador Público a la que estamos sometidos, en el ítem correspondiente al Cuerpo Académico, establece ***"la Institución (Universidad o Unidad Académica, según se trate) promoverá la formación y actualización permanente de sus docentes conforme al plan institucional"***. A su vez en el ítem referido al Contexto Institucional plantea: "***La institución debe impulsar y promover mediante sus políticas los mecanismos para la actualización y perfeccionamiento del personal docente y de apoyo…"***

MARCO TEÓRICO: EL APRENDIZAJE BASADO EN LA EXPERIENCIA

La propuesta se realiza desde los conceptos basados en el "Aprendizaje a través de la Experiencia" de Kolb y de los principales aspectos de lo que se dio en llamar "La Gestión del Conocimiento".

El ciclo de aprendizaje de Kolb: el autor sostiene que el aprendizaje se puede plantear como un proceso cíclico: hacer, reflexionar, pensar, decidir y volver a hacer.

Ganamos experiencia al hacer; reflexionar es meditar sobre esta experiencia; pensar es intentar entender esa experiencia, por medio del análisis y la conceptualización; entonces elegimos, tomamos una decisión respecto al siguiente paso y luego el ciclo se repite. El círculo distingue dos ejes que muestran los polos alrededor de los cuales el aprendizaje tiene lugar; uno va ***de la acción a la reflexión***; el otro de lo ***concreto a lo abstracto*** (Swieringa-Wierdsma :1995)

Figura Nº 1: Ciclo de aprendizaje

El docente que ingresa a la docencia en la Facultad puede traer a estos espacios propuestos sus experiencias, sus dificultades en la vivencia concreta de la clase y compartirlas con los demás docentes.

A partir de esas experiencias enriquecidas a su vez por la diversidad de carreras, de disciplinas, de profesiones y de años de experiencia, el grupo "reflexiona" siguiendo el "ciclo de aprendizaje" es decir analiza, discute, lo realizado para luego "pensar" lo hecho, esto es, contrastarlo, compararlo con la experiencia de los demás y con el aporte de bibliografía específica del tema. Luego de este proceso de "reconstrucción" de las prácticas se toma la "decisión" o se corrige lo hecho y se vuelve a la práctica.

Hay que agregar que uno de los conceptos más importantes de esta teoría es "***lo que la gente ha aprendido debe evidenciarse en lo que hace",*** es por esto que el punto de vista de Kolb ha sido descrito como "aprendizaje mediante la experiencia" o aprendizaje por medio de la acción".

El propio Kolb prefiere hablar de resolución de problemas o de ***aprendizaje orientado a la resolución de problemas,*** lo que significa que en este modelo los problemas representan el motivo y, al mismo tiempo, el vehículo para aprender.

Fundamentos de la Gestión del Conocimiento: En todas las organizaciones hay personas que "saben hacer las cosas", porque ya las han hecho antes, y hay personas que no las han hecho pero que, en un momento determinado, necesitan hacerlas ¿Porqué no disponer de un sistema (espacio) que facilite que los docentes nuevos dispongan de información válida, sobre cómo se han llevado a cabo antes las prácticas docentes efectivas? (Pereda Marín – Berrocal: 2002)

Los autores plantean que hay dos tipos de conocimiento:

Conocimiento explícito: esto es, el conocimiento formal y sistemático, que puede ser fácilmente comunicado y compartido en forma, por ejemplo, de una fórmula científica o un programa de computadora. En nuestro caso sería la bibliografía, los *papers* elaborados por los profesores de las cátedras, tesis de

posgrado, seminarios, etc., pero todos estos referidos a la especificidad de cada disciplina. A ello se le podría agregar todo lo “escrito” referido a las experiencias concretas de enseñanza de cada disciplina.

Conocimiento tácito: es muy personal y, por tanto, muy difícil expresarlo formalmente y, como consecuencia, comunicarlo a los demás. Este conocimiento tácito está profundamente enraizado en las acciones que se llevan a cabo habitualmente y, por tanto, en las actividades que se realizan dentro de un trabajo, de un equipo o de una profesión. En nuestro caso serían todas aquellas experiencias y conocimientos de docentes con mayor antigüedad por ejemplo que no tienen un espacio - a excepción de sus cátedras – para transmitirlos a aquellos con menor antigüedad y que les pudiera ser de mucha utilidad. Entonces lo que estamos proponiendo encontraría sus mayores beneficios en:

- Conocer, compartir y analizar el conocimiento explícito y el tácito (el saber del docente de muchos años por ej.) referido a experiencias y prácticas en lo posible vinculadas a las Ciencias Económicas. Si los participantes *interiorizan* este conocimiento, estaríamos ante la presencia de un movimiento de conocimiento explícito a tácito.
- Procurar el movimiento de conocimiento **tácito a tácito** esto es cuando una persona comparte directamente su conocimiento tácito con otras; y **tácito a explícito** cuando se documentan esas experiencias;

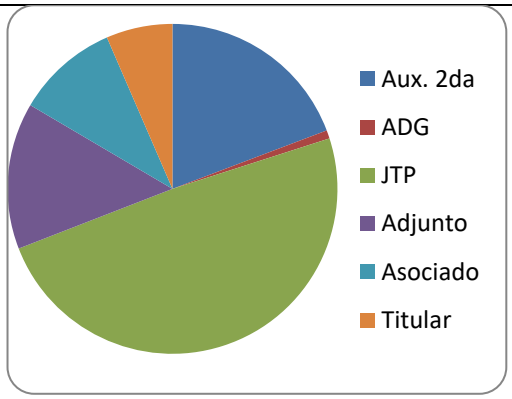
RESULTADOS OBTENIDOS

A. RELEVAMIENTO DEL PLANTEL DOCENTE ACTUAL DE LA FACE

Respecto del relevamiento inicial de la planta docente con que cuenta la Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.T. a la fecha, se solicitó a la Secretaría Académica la base de datos docentes y se analizó la información que surge de la misma. Los resultados del estudio anterior se exponen en las tablas y gráficos siguientes, de elaboración propia:

Tabla I: distribución del personal docente en función al cargo y dedicación.

Cargo	Exclu-siva	Semi	simple	Total	% s/total
Aux. 2da	0	0	71	71	19%
ADG	0	3	0	3	1%
JTP	41	131	9	181	49%
Adjunto	25	28	0	53	14%
Asociado	21	16	0	37	10%
Titular	14	9	1	24	7%
	101	**187**	**81**	**369**	**100%**



En la Tabla I puede observarse que los Jefes de Trabajos Prácticos, representan casi el 50% del total del plantel docente de la Facultad, de los cuales el 72 % tienen dedicación semi-exclusiva. De los 181 JTP, un 27 % (48) tiene hasta 10 años de antigüedad y un 65% (118) tienen más de 10 años de antigüedad, lo que podemos observar en la tabla II

Tabla II: distribución del personal en función al cargo y la fecha de ingreso a la FACE.

	Antigüedad desde el ingreso a la FACE					Total
Cargo	**Hasta 5 años**	**Más de 5 años y hasta 10 años**	**Más de 10 años y hasta 15 años**	**más de 15 años**	**Sin datos**	
Aux. 2da	3	1	1	0	66	71
ADG	2	0	0	0	1	3
JTP	23	25	30	88	15	181
Adjunto	0	2	3	48	0	53
Asociado	0	0	1	35	1	37
Titular	0	0	0	24	0	24
Total	23	28	35	195	83	369
% s/total	6%	8%	9%	53%	22%	100%

Tabla III: distribución del personal docente Jefe de Trabajos Prácticos en función a la edad y la fecha de ingreso a la FACE.

	Antigüedad desde el ingreso a la FACE					Total	% S/total
Edad "x"	**Hasta 5 años**	**Más de 5 años y hasta 10 años**	**Más de 10 años y hasta 15 años**	**Más de 15 años**	**sin datos**		
x < 28 años	1	3	0	0	4	8	4%
28 años ≤ x < 33 años	3	11	1	0	3	18	10%
33 años ≤ x < 38 años	5	5	18	2	1	31	17%
38 años ≤ x < 43 años	4	3	7	6	0	20	11%
43 años o más	4	3	4	80	0	91	50%
Sin datos	6	0	0	0	7	13	7%
TOTAL	**23**	**25**	**30**	**88**	**15**	**181**	**100%**

En la tabla III podemos observar que, en cuanto a la edad del grupo, un 42% de los docentes tiene menos de 43 años.

B. ENCUESTAS A DOCENTES JEFES DE TRABAJOS PRÁCTICOS

La encuesta de opinión docente se envió a los 181 Jefes de Trabajos Prácticos en planta a la fecha de corte del presente trabajo. A continuación, se exponen los resultados elaborados a partir de las respuestas de los 54 docentes que contestaron la encuesta, quienes representan el 30% del total de la base.

El 66,7% de los encuestados considera que su grado de conocimiento del perfil del egresado definido en el plan de estudios es suficiente. En cuanto al grado de conocimiento de los objetivos que cumple la propia asignatura en la formación profesional un 90,7% considera que es suficiente.

Gráfico I: ¿Cómo calificaría su grado de conocimiento del perfil del egresado definido en el plan de estudios vigente?

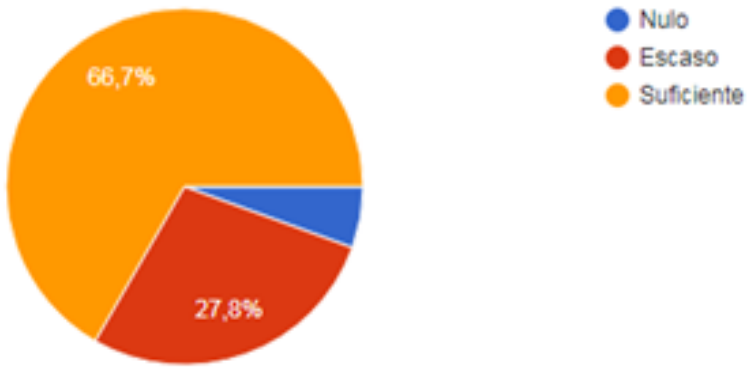
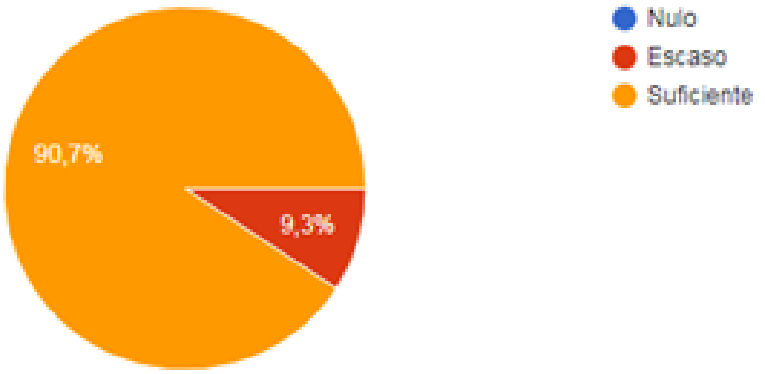


Gráfico II: ¿Cómo calificaría su grado de conocimiento de los objetivos que cumple, la asignatura que usted dicta, en la formación del profesional en ciencias económicas?



Como podemos observar en el Gráfico III, el 81% de los encuestados considera entre nula y escasa su formación docente previo a su incorporación a la docencia

El 74 % de los encuestados considera que uno de los temas que le interesaría abordar sería el de "Estrategias de enseñanza –aprendizaje" (Gráfico IV);

Gráfico III: ¿Cómo calificaría su nivel de formación pedagógica previo a su incorporación a la docencia universitaria?

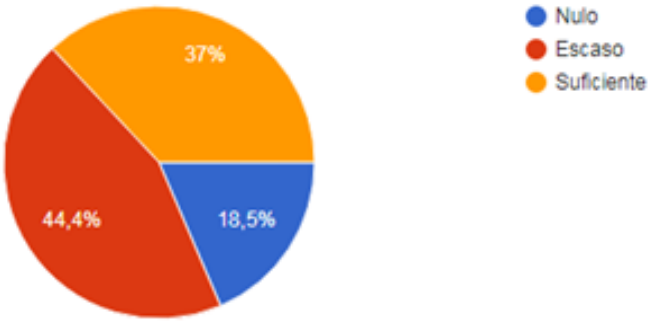


Gráfico IV: ¿En qué área considera que es necesario continuar su formación?

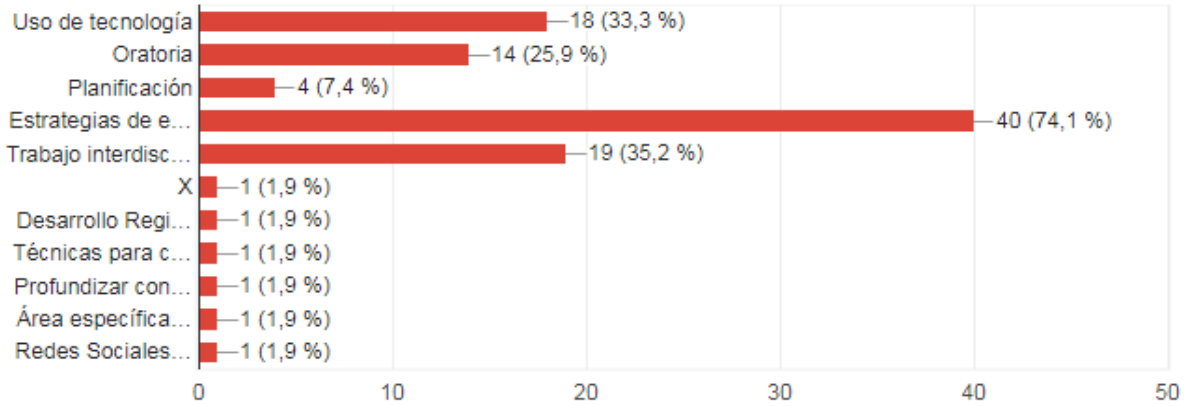
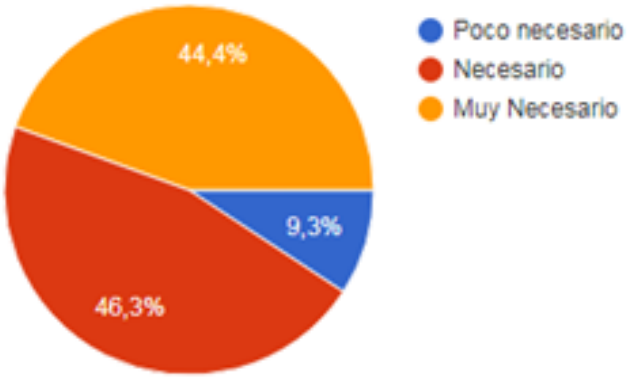


Gráfico V: ¿Cuán necesario considera seguir profundizando en su formación pedagógica?



Es importante destacar que independientemente de la antigüedad, el grupo de JTP que respondió a la encuesta, casi en su totalidad, considera como necesaria o muy necesaria la formación pedagógica (91% de los encuestados) (Gráfico V)

Por último puede observarse en la tabla IV que la mayor parte de quienes consideran que es muy necesario profundizar la formación pedagógica son docentes con menor antigüedad en el cargo, ya que aquellos que tienen menos de 10 años de antigüedad representan el 76% del total de quienes optaron por esta respuesta.

Tabla IV: Relación entre la antigüedad del docente y su opinión respecto a la necesidad de profundizar su formación pedagógica.

Rango antigüedad	Profundizar la formación pedagógica						Total general
	Muy Necesario		Necesario		Poco necesario		
	Cant.	% s/total	Cant.	% s/total	Cant.	% s/total	
0 a 5 años	15	63%	8	32%	2	40%	25
5 a 10 años	3	13%	2	8%	1	20%	6
10 a 15 años	1	4%	3	12%	0	0%	4
más de 15 años	5	21%	12	48%	2	40%	19
Total general	**24**	**100%**	**25**	**100%**	**5**	**100%**	**54**
% s/total	**44%**		**46%**		**9%**		**100%**

C. RESPUESTAS DE LOS INTEGRANTES DE LAS COMISIONES DE SEGUIMIENTO

Como se dijo anteriormente se recabó información a los integrantes de las Comisiones de Seguimiento de los Planes de Estudio vigentes de las carreras de la facultad.

De la información obtenida podemos resaltar en general los siguientes puntos a tener en cuenta:

- Se considera que la capacitación docente en cuanto a aspectos pedagógicos es poca y por lo tanto se sugiere que los espacios de capacitación para docentes deberían tener carácter obligatorio, para que de esta manera se lleven a cabo a pesar de que existiera en algunos casos poco interés en la capacitación de este tipo.
- También, dichos integrantes basados en algunas opiniones de alumnos en las encuestas, sugieren que la capacitación en oratoria podría ser de utilidad, y también capacitaciones referidas al uso de las nuevas tecnologías para el desarrollo de las clases.
- Sugieren también la necesidad de profundizar el estudio referido al tema evaluación, en algunas cuestiones como por ejemplo referidas al criterio que se utiliza para calificar.
- Para el conjunto de materias de los primeros años podrían abordarse determinados temas con un enfoque especial, pues son materias en las que los docentes deben vérselas con la dificultad de trabajar cursos numerosos y con alumnos que muchas veces arrastran el déficit de la base del nivel secundario.
- Si bien hay ofertas de formación en la Facultad, las mismas son aisladas, no sistemáticas, y de respuestas individuales y voluntarias. Es necesario que exista una política institucional en este sentido.

- Se plantea también la cuestión referida a que muchas veces puede haber cierta percepción de que un buen profesional necesariamente puede ser un buen docente y esto no necesariamente es así. Se debe que generar conciencia de que somos “formadores de personas” y no sólo de profesionales técnicos.

CONCLUSIÓN Y PROPUESTA DE TEMAS A TRATAR EN LAS REUNIONES/TALLERES

Luego del análisis de la información trabajada concluimos finalmente que existe en nuestra Facultad la necesidad de formación pedagógica de los Jefes de Trabajos Prácticos con escasa experiencia y antigüedad, con el agregado de que aquellos docentes con mayor antigüedad también expresan la necesidad de continuar con su formación.
Acompaña a tal afirmación la contundencia y la unanimidad de las respuestas de los profesores que integran las comisiones de seguimiento de planes de estudio, respecto a la necesidad de la formación pedagógica, de la definición de una política institucional al respecto y hasta la propuesta de que se debiera diseñar algo especial para los docentes de las materias de los primeros años.

La **propuesta** que hacemos a continuación tiene como base los temas incluidos en el libro “Aprender a Enseñar: una visión práctica de la Formación de Formadores” de Oriol Amat.

Primera Reunión: El alumno hoy. Características de la “Generación Millenials” la importancia de la virtualidad (aula virtual, redes sociales, etc.).
Objetivo: reflexionar acerca de las principales características de los alumnos actuales y su relación con la propuesta y uso de la tecnología. Analizar cómo se puede utilizar ese “hábito” de “apego” a la tecnología como medio para la comunicación y la enseñanza-aprendizaje.

Segunda Reunión: Métodos y medios pedagógicos. La clase magistral, ¿sirve? ¿Y el uso del pizarrón? ¿El PPT es imprescindible? ¿Cómo desarrollo el práctico? ¿Qué hago con una clase masiva?
Objetivo: analizar el uso de los medios didácticos tradicionales y su eficacia en el contexto actual: ¿qué puedo cambiar? ¿Cómo puedo mejorar?

Tercera Reunión: El profesor y la comunicación no verbal. Los cinco sistemas de la CNV: a) Sistema Kinésico, b) proxémico, c) cronémico, d) diacrítico y e) paralingúistico.
Objetivo: reflexionar sobre cómo utilizamos estos aspectos fundamentales de la comunicación no verbal: a) nuestros gestos, posturas, miradas, etc; b) cómo prevemos el uso del espacio físico; c) cómo administramos el uso del tiempo; d) cómo manejo mi identidad personal a través de los símbolos y e) el manejo del tono de voz, el ritmo, la dicción, etc.

Cuarta Reunión: Evaluación. Tipos. Evaluación del profesor como docente. Métodos de evaluación según las competencias a desarrollar.
Objetivo: reflexionar sobre la coherencia entre los objetivos planteados en la materia y la coherencia de la metodología de la Evaluación. Analizar las diferentes formas de evaluar.

Quinta Reunión: Programa, Planificación y Memoria. Los tres documentos académicos formales: ¿Para qué sirven? ¿Tienen coherencia? ¿Son "participativos"?

Objetivo: reflexionar sobre los documentos académicos que producen las cátedras, su construcción, participación y validez como instrumentos de mejora y cambio.

Cabe aclarar que es una propuesta, y que la misma puede ser enriquecida con otros temas así como otra bibliografía que se crea conveniente.

BIBLIOGRAFÍA

- Coneau Ministerio de Cultura y Educación (1998), *Informe final Evaluación Externa Universidad Nacional de Tucumán.*
- Oriol Amat, (1998) *Aprender a Enseñar,* Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000.
- Pereda Marín, Santiago; Berrocal, Francisca (2002) *Fundamentos de Gestión del Conocimiento,* Escuela de Negocios a Distancia, Cepade, Argentina.
- Rulicki, Sergio (2011) *Comunicación no verbal,* Buenos Aires, Argentina: Editorial Granica,
- Swieringa, Joop; Wierdsma, André, (1992) *La Organización que Aprende,* Editorial Addison Wesley, DO

2. PROPUESTA DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN ALUMNOS DE RECURSOS HUMANOS

Lazarovich, Sergio

Universidad Católica De Salta

yamalazarovich@hotmail.com

Eje Temático: Propuestas o Ideas Innovadoras en la Enseñanza

Palabras Clave: Competencias – Estrategias didácticas – Autogestión

RESUMEN

El trabajo muestra cómo dictar una materia de la carrera de "Licenciatura en RRHH" a partir del desarrollo de las competencias adecuadas por los alumnos y de actividades autogestionadas y autoevaluadas por ellos. Esta propuesta metodológica se viene realizando desde hace cuatro años en la materia "Dirección de RRHH por competencias", dictada en el último año de la citada carrera en la Universidad Católica de Salta, con una carga horaria cuatrimestral de 60 horas divididas en una clase semanal de 4 horas.
En las primeras dos clases de la materia los alumnos deciden: a) la misión y la visión (colectivas del curso); b) los objetivos operativos a alcanzar; c) los valores y principios éticos que ejercitarán para alcanzar los objetivos; d) las habilidades, actitudes, conocimientos y actividades que creen necesarias de ejecutar para alcanzar las metas; e) las modalidades e instancias de evaluación para verificar los avances.
La estrategia didáctica principal consiste en crear un ámbito de trabajo donde los alumnos tienen una claridad de las metas y objetivos que quieren conseguir y en permitir que definan las actividades y competencias que deben poner en juego para alcanzarlas. Los propios alumnos van impulsando el desarrollo de la materia, adquiriendo conocimientos y destrezas a medida que avanzan y autoevaluando el alcance de los objetivos.

Introducción

La comunicación en el siglo XXI está profundamente marcada por la televisión, por la telefonía celular y por los sistemas informáticos, pero el aula sigue siendo el ámbito principal de desarrollo de la actividad docente en las universidades del mundo. Esto lleva a que nos preguntemos si realmente las clases que se dictan en las aulas de las universidades son una herramienta eficiente en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Este trabajo propone un replanteo metodológico de las actividades desplegadas en las aulas, con objeto de permitir que los alumnos alcancen niveles altos en su formación y satisfacción. Si bien las pautas de enseñanza que se proponen en este trabajo se aplican en una materia en particular de la carrera de Licenciatura en Recursos Humanos, podrían ser utilizadas con éxito en cualquier materia que se dicte en una universidad.

I. Fundamentos Teóricos

I.a. Una didáctica centrada en el docente o centrada en el alumno

Actualmente nos encontramos inmersos en una cultura universitaria que gira alrededor del conocimiento y de la enseñanza del conocimiento. La formación de los alumnos y la aproximación al conocimiento se

realiza principalmente a partir de un programa de contenidos de las materias y de un despliegue de los docentes responsables para desarrollar esos contenidos. El centro de la actividad en el aula es el docente, sobre quien pesa la responsabilidad de enseñar, recayendo sobre los alumnos la actividad de aprender. Normalmente las aulas tienen una disposición de sillas en fila mirando a un frente. En este frente del aula se sitúa el conocimiento, muchas veces encarnado en la propia persona del docente y otras veces en escritos sobre la pizarra o en imágenes proyectadas sobre una pantalla (Power Point). La actividad habitual de los alumnos se reduce a escuchar y mantener la atención para captar lo que trata de trasmitir el docente, teniendo poco o nulo contacto con sus circunstanciales vecinos de aula. El docente suele ser un especialista que conoce bien una temática en particular y su reto es tratar de trasmitir esos conocimientos a los alumnos. El proceso se cierra cuando los alumnos son evaluados y pueden reproducir, con la mayor aproximación posible, los conocimientos volcados por el docente y que ellos ahora han adquirido.

Quizá el principal problema de este esquema didáctico sea el de partir de una dicotomía**:** corresponde a los docentes enseñar y a los alumnos aprender. Esto hace que el foco principal de la actividad de los docentes esté dirigido a tratar de trasmitir a sus alumnos los valiosos conocimientos que ellos tienen. La forma habitual de esta trasmisión es a partir de lecciones magistrales desarrolladas en un tiempo limitado (el horario de la clase). El objetivo del docente está en trasladar lo que él sabe al alumno. Si al final del proceso lo que él sabe es sabido por el alumno, la enseñanza se supone exitosa.

Un punto de vista didáctico diferente consiste en mover el centro de atención hacia el aprendizaje. Esto implica un cambio de enfoque, porque consiste en comprender que absorber información no es aprender. Aprender, en el sentido que le da, por ejemplo, Peter Senge “es la capacidad de poder ver el mundo y las cuestiones del mundo desde una nueva perspectiva; es replantearse la relación que se tiene con el entorno; es un cambio de enfoque, un desplazamiento mental, un tránsito de un punto de vista a un nuevo punto de vista. A través del aprendizaje el ser humano se descubre a sí mismo y se recrea, se capacita a sí mismo para hacer algo que antes no podía hacer, amplía sus capacidades, descubre nuevas y diferentes posibilidades. Con el aprendizaje no solamente se producen modificaciones de los patrones mentales sino que las personas modifican su forma de actuar” (Senge, P. 1992).

“La principal meta de la educación es crear hombres capaces de hacer cosas nuevas y no simplemente repetir lo que han hecho otras generaciones**:** hombres creadores, inventores, descubridores… Por ello necesitamos alumnos activos, que puedan aprender a descubrir por sí mismos, en parte mediante su actividad espontánea y en parte por medio de materiales que les proporcionamos, y a determinar qué es verificable y qué es lo que les viene a la mente… Lo que se pretende es que el maestro deje de ser un conferenciante y que estimule la investigación y el esfuerzo en lugar de contentarse con trasmitir soluciones acabadas” (Piaget, J. 1973).

Para enfocarse en el aprendizaje el docente necesita atender y comprender la perspectiva del alumno**:** cómo pueden los alumnos abordar mejor la materia, con qué dificultades pueden encontrarse, qué tipos de ayuda o apoyos necesitan. Esta postura es, sin duda, un cambio de enfoque importante respecto de la didáctica tradicional. En un cuadro podemos ver algunas diferencias**:**

DIDÁCTICA ENFOCADA EN LA ENSEÑANZA (centrada en el docente)	DIDÁCTICA ENFOCADA EN EL APRENDIZAJE (centrada en el alumno)
Centrada en los contenidos	Centrada en el proceso
Enfatiza el saber (QUÉ)	Enfatiza el saber (CÓMO)
Los estudiantes trabajan individualmente	Los estudiantes trabajan en grupos
Los estudiantes hasta pueden competir entre ellos	Los estudiantes se ayudan y cooperan entre sí
Los estudiantes desarrollan una fuerte dependencia del docente	Los estudiantes trabajan con mucha independencia
Las evaluaciones son individuales	Hay diversos modos de evaluación
El conocimiento se traslada de la disciplina al estudiante	Los estudiantes generan y sintetizan conocimientos de forma activa y a través de distintas fuentes
La lección magistral es la forma habitual de enseñar	Las sesiones de enseñanza son flexibles y no siempre se hacen en el aula
El rol del docente es el de un experto	El docente es un facilitador que colabora en el aprendizaje de los alumnos

Fuente: Zabalza Beraza, M. (2000)

La nueva perspectiva didáctica implica que el docente no está para explicar la lección sino, principalmente, para guiar y apoyar el proceso de aprendizaje de los alumnos.

I.b. La forma también es contenido

Normalmente los docentes no cuestionan ni replantean el orden del aula. La costumbre generalizada es una disposición de sillas en fila mirando a un frente de aula donde se ubica el docente (el portador del conocimiento). Muchas veces esas sillas están fijas y no hay posibilidad de cambiarlas de lugar (distribución típica de los anfiteatros de gran capacidad o aulas magnas en las universidades). El docente habla y expone desde el frente sus saberes. Los alumnos escuchan, toman notas y, a veces, hacen preguntas. Como bien expone Zabala Vidiella "a finales del siglo XVI se define una de las formas de organizar a los alumnos que se convertirá en algo habitual prácticamente hasta nuestros días**:** grupos de cincuenta a sesenta alumnos del mismo sexo y de la misma edad, situados en una misma aula y dependientes de un profesor/tutor" (Zabala Vidiella, A., 1995). El orden áulico que impera profusamente hoy en día tiene ya muchos siglos de uso.

Es preciso resaltar que el uso de determinados modelos de enseñanza no solamente tiene un efecto en relación con el aprendizaje de los contenidos por parte de los alumnos sino que representa, en sí mismo, todo un mensaje para los alumnos. Como dice Ruth Harf**:** "Las estrategias docentes no son únicamente un medio o un modo de enseñar conocimientos sino que son, en sí mismas, también un contenido" (Harf, R. 1998). El "contenido" o mensaje de las aulas suele ser casi siempre el mismo**:** hay alguien que sabe y que se ubica en una posición de poder y hay otros que deben aprender o que dependen de algún modo

del que sabe. Es un esquema de enseñanza creador de una conciencia que fomenta la dependencia y el individualismo, porque cada alumno trata de aprender por sí mismo y de avanzar como puede dentro de sus posibilidades. El mero orden o disposición de los alumnos en el aula nos está indicando lo que piensa el docente acerca de cómo funcionan las cosas y este es el mensaje que él trasmitirá a sus alumnos.

I.c La clase magistral ni siquiera es eficiente

A fines de los años sesenta (¡hace ya medio siglo!) los estudios en educación realizados por J. Wiman y L. Meierhenry (1969) demostraron que los alumnos suelen retener**:** el 10 % de lo que leen, el 20 % de lo que escuchan, el 30 % de lo que ven, el 50 % de lo que ven y escuchan, el 70 % de lo que dicen y discuten y el 90 % de lo que dicen y hacen. También estos autores comprobaron que la retención de lo escuchado en las clases expositivas (lección magistral) es**:** a los 60 minutos después de la clase, se retiene un 40 % de lo escuchado; a los 2 o 3 días después de la clase, se retiene un 25 % de lo escuchado; una semana después de la clase, se retiene un 17 % de lo escuchado. Estos estudios son una clara muestra que la clase magistral ni siquiera es una buena herramienta para llevar adelante una clase centrada en la trasmisión de conocimientos.

II. Una Propuesta Basada en el Aprendizaje

Normalmente los docentes que realizaron posgrados o capacitaciones en didáctica suelen estar de acuerdo respecto de las razones y de los principios teóricos que sustentan una enseñanza centrada en el alumno, pero a la hora de llevar a la práctica estas ideas no saben cómo hacerlo. Las pautas metodológicas que se exponen en la segunda parte de este trabajo tal vez puedan servir para que nuevos docentes decidan hacer cambios en sus modos de enseñar. El ejemplo que se desarrolla se basa en el modo de dictar la materia “Dirección de Recursos Humanos por Competencias” que corresponde al segundo cuatrimestre del último año (4º año) de la carrera de “Licenciatura en Recursos Humanos” de la Universidad Católica de Salta.

Se ha dividido la exposición de las estrategias didácticas utilizadas en tres ítems, a saber**:**

a) pautas generales de dictado;

b) cambios en el ámbito de aprendizaje;

c) pautas de evaluación.

II.a. Pautas generales de dictado

En busca de la autogestión de los alumnos

La doctrina moderna del management afirma que están ya contados los días para la caída de la jerarquía de arriba hacia abajo como modelo organizacional dominante. Lo que se viene en el futuro próximo es un modelo de gestión de negocios basado en la premisa de que las empresas deberían ser vistas como organismos vivos con sistemas adaptativos complejos en vez de máquinas. En este sentido Laloux se pregunta**:** “¿Qué pasaría si pudiéramos crear organizaciones donde el poder no fuera una función para estar al mando y, por lo tanto, no hubiera jefes?... Las compañías tradicionales están diseñadas para

alinear sus recursos y resolver sus problemas del día usando la inteligencia individual de sus empleados más experimentados y brillantes. De este modo, las voces de abajo no cuentan casi nada. Es una de las razones porque las encuestas de satisfacción laboral apuntan que menos del 30 % de los empleados se sienten comprometidos con el trabajo" (Laloux, F. 2017).

Los nuevos modelos de gestión empresarial reivindican la integridad de las personas y su grado de libertad respecto de la determinación de su actividad en relación con los agentes externos. La tendencia actual se dirige hacia organizaciones autogestionadas, lo que implica un conjunto de prácticas sociales que se caracteriza por la naturaleza democrática en la toma de decisiones, por ejercitar el poder de un modo compartido, por incentivar la cooperación entre sus miembros y por expresar intencionalmente relaciones sociales más horizontales. La autogestión se percibe, desde un punto de vista social, como el resultado de un proceso capaz de engendrar acciones y resultados aceptables por todas las personas y los grupos involucrados en el proceso.

Partiendo de estos lineamientos, nos planteamos cuáles son las estrategias didácticas que podemos ejercitar para formar alumnos capaces de ser gestores de estos cambios.

En primer lugar, se ofrece a los alumnos la posibilidad de decidir los objetivos que tratarán de alcanzar a lo largo del curso de cuatro meses. En una dinámica grupal (grupos de 3 o 4 alumnos, primero, y el curso completo en una segunda instancia) deciden en las dos primeras clases**:**

- Los objetivos del curso (misión y visión) y
- Las herramientas para alcanzar los objetivos (los conocimientos, las habilidades, las capacidades, las actitudes y los valores que pondrán en juego para alcanzar las metas).

Algunos ejemplos de los <u>objetivos</u> que se proponen alcanzar los alumnos en este curso son los siguientes**:**

- Aprender el modelo de gestión de RRHH por competencias de un modo práctico y directo;
- Regularizar y aprobar la materia fácilmente y con buena nota
- Pasarla bien en todo momento;
- Aprender a desenvolverse naturalmente y a hablar en clase;
- Aprobar la materia y usar lo aprendido en la vida diaria;
- Integrar los conocimientos de la materia con todo lo aprendido antes en la carrera;
- Visitar empresas que apliquen la gestión por competencias.

Ejemplos de <u>conocimientos, habilidades y capacidades</u> que los alumnos determinan como necesarios para alcanzar las metas**:**

Trabajo en equipo - Comunicación - Entendimiento - Aprendizaje -
Orientación a resultados - Creatividad

Ejemplos de <u>actitudes</u> que los alumnos pondrán en juego durante el curso son**:**

Cooperación - Interés - Compromiso - Confianza - Iniciativa - Disciplina

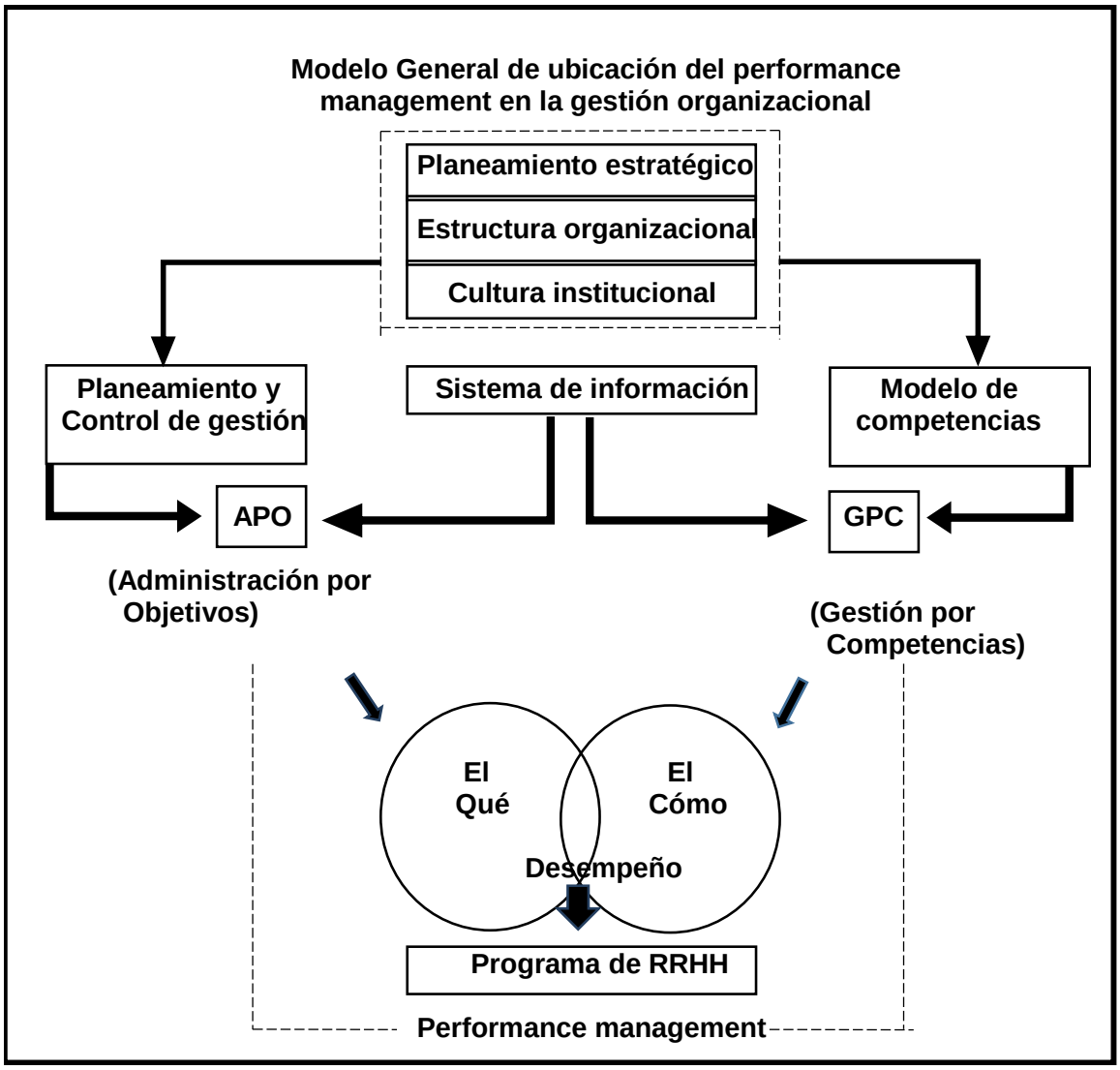
Algunos <u>valores</u> propuestos por los alumnos que creen necesarios para alcanzar los objetivos son**:**

Responsabilidad - Compañerismo - Respeto - Honestidad - Voluntad - Constancia

Desde el momento en que los alumnos deciden los objetivos que buscarán y los medios que usarán para alcanzarlos estarán trabajando, de hecho y sin saberlo al principio, en un esquema de gestión por competencias. Entendemos que la gestión por competencias es una parte clave de la administración del desempeño (*performance management*) que, junto con la administración por objetivos, conduce al logro de la misión y la visión empresarias.

Las competencias son los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores, definidos y descriptos por patrones de conducta observables y medibles, que son uno de los factores claves de éxito de una organización determinada, en un contexto determinado y en un momento determinado. Este concepto utilizado para las organizaciones es perfectamente aplicable a la gestión del aprendizaje de un grupo de alumnos de un curso universitario.

Según Luis M. Cravino, podemos ver esquemáticamente cómo juegan las competencias dentro de la gestión del desempeño y esta, a su vez, dentro del Modelo General de gestión de una organización**:**



Fuente: Cravino, Luis M. (2012)

También en las dos primeras clases de la materia quedan conformados los grupos de trabajo en un total de nueve o diez grupos. Estos grupos están integrados por tres o cuatro alumnos cada uno y constituyen la célula básica de trabajo para desarrollar el aprendizaje de la materia. Los grupos trabajan reuniéndose en sus domicilios particulares (o en otro lugar que ellos elijan, como puede ser en la propia universidad), investigando los temas y preparándose para realizar en las clases una exposición de los mismos, para intervenir en los debates que se planteen alrededor de los temas o para realizar los trabajos prácticos que se propongan. La clase es una integración consensuada de los conocimientos expuestos por los grupos de trabajo, que se comentan y debaten en la misma. Los alumnos van avanzando sobre los contenidos del programa buscando información y estudiando la bibliografía sugerida por el docente y la que ellos eligen, realizando exposiciones teórico-prácticas en las clases y haciendo ejercicios y trabajos prácticos propuestos por ellos mismos y por el docente. En la última unidad del programa trabajan armando un modelo completo de gestión del desempeño por competencias sobre la base del análisis de alguna película. Durante este curso se han usado a lo largo de los años de su dictado films como**:** "Capitán de mar y guerra", "Guardianes de alta mar", "Juegos de honor", "Babe, el chanchito valiente" o "Invictus". Con los conocimientos adquiridos en la primera tres cuartas parte de la materia, cada grupo de trabajo arma un modelo de gestión por competencias sobre la organización del film y luego toda la clase analiza el trabajo de los distintos grupos para concluir en un modelo único consensuado.

II.b. Cambios en el ámbito de aprendizaje

La gimnasia de compartir el poder

El enfoque de una didáctica centrada en los alumnos exige un replanteo significativo del ámbito de aprendizaje. Al respecto diremos que el ámbito de aprendizaje se amplía y no se limita al espacio áulico. Los alumnos se reúnen en grupos y trabajan en sus casas. Los alumnos también estudian individualmente en sus casas. Los alumnos visitan empresas para ver cómo estas gestionan las competencias y para dialogar con los responsables de la gestión de los RRHH. El espacio del aprendizaje es amplio y variado. Para adaptar la estructura convencional de un aula a este tipo de enseñanza es conveniente hacer algunos cambios. Una modificación clave consiste en hacer que los alumnos trabajen en círculos grupales o que se ordenen en un gran círculo que ocupa toda el aula. Este orden circular propuesto como primer cambio invita a realizar otra transformación del espacio del aula**:** la eliminación del frente del aula. Esta anulación es imprescindible para hacer comprender a los alumnos que el saber no es algo que está encarnado en el docente o que se encuentra de algún modo allí en el frente del aula. El docente se integra como un miembro más del círculo, en el mismo nivel que los alumnos. Este es, como ya se dijo, un ejercicio de compartir el poder.

II.c Pautas de evaluación

En pos que los alumnos se autoevalúen

En la enseñanza centrada en el docente lo que ocurre normalmente es que los alumnos deben rendir cuenta de cuánto han aprendido tratando de reproducir el discurso del docente y los contenidos de la

bibliografía que este ha elegido para la materia. La función del docente en esta etapa es la de una persona que mide con la regla de los contenidos de la materia (el conocimiento dado) lo que el alumno pudo reproducir en una prueba escrita o en una exposición oral.

La enseñanza centrada en el aprendizaje o en los alumnos nos plantea el desafío de evaluar a los alumnos siguiendo los lineamientos de gestión coparticipada que hemos implementado antes. Una primera instancia de evaluación consiste en realizar tres controles de lectura al término del desarrollo de las tres primeras unidades. La corrección de cada prueba de control es realizada por cada alumno que comparará lo que ha escrito con lo que todo el curso, reunido en un gran círculo, decide que es la respuesta correcta para cada pregunta. Una segunda instancia de evaluación consiste en una prueba integradora de conocimientos al final de la materia (normalmente en la antepenúltima clase del cuatrimestre). Esta prueba consiste en un cuestionario de diez preguntas que abarca los principales puntos del programa, que se responde individualmente y se corrige por el curso.

Conclusiones

Con este trabajo se pone de manifiesto el desarrollo de una materia de una carrera universitaria poniendo el foco en los alumnos y en el proceso de aprendizaje y llevando a la práctica parte de lo que preconizan y vienen sosteniendo desde hace años las teorías constructivistas de la educación. Lo principal es buscar herramientas y soluciones didácticas creativas para conseguir que los alumnos desarrollen sus capacidades y expandan su visión del mundo. En el rol de docentes formativos habremos hecho mucho más por ellos que como meros docentes informativos.

Bibliografía

BARREIRO, T. (2005) *Trabajo en grupo*. Buenos Aires, Arg. Novedades Educativas

CRAVINO, L. M. (2012) *Administración del desempeño.* Salta, Arg.: Publicación de la Escuela de Negocios de la UCASAL para la “Especialización en la Dirección de RRHH” Editorial de la Universidad Católica de Salta

GIMENO SACRISTÁN, J. y PÉREZ GÓMEZ, A. (1995) *Comprender y transformar la enseñanza.* Madrid, España: Morata

HARF, R. (1998) Novedades Educativas nº 84 y 85. Buenos Aires, Arg.: Novedades Educativas

JACKSON, P. (2002) *Práctica de la enseñanza*. Buenos Aires, Arg.: Amorrortu

LALOUX, F. (2017) *Reinventando las organizaciones: una guía para crear organizaciones inspiradas por la siguiente etapa de la conciencia humana.* Barcelona, España: Arpa Editores

LÓPEZ NOGUERO, F. (2007) *Metodología participativa en la enseñanza universitaria*. Madrid, España: Narcea

SENGE, P. (1992) *La quinta disciplina.* Barcelona, España: Grafica

WIMAN, J. y MEIERHENRY, L. (1969) *Medios educacionales.* Buenos Aires, Arg.: Fondo de Cultura Económica Universidad Nacional de Buenos Aires

ZABALA VIDIELLA, A. (1995) *La práctica educativa*. Barcelona, España: Grao

ZABALZA BERAZA, M. A. (2000) *Estrategias didácticas orientadas al aprendizaje.* Madrid, España: Revista Española de Pedagogía Año LVIII nº 217 Editorial de la Universidad Internacional de la Rioja

3. *Gameducation* y enseñanza de la Estadística: Los desafíos contemporáneos

Matteo Tarquini

Universidad Nacional de Tucumán (UNT), Instituto de Investigaciones Estadísticas (INIE)

Avance Tesis para acceder al grado de Magister en Estadística Aplicada

matteotarquini@hotmail.it

Eje Temático: Propuestas o Ideas Innovadoras en la Enseñanza

Palabras clave: estadística, videojuegos, *gameducation*

Resumen

En el trabajo propuesto, que forma parte de una tesis para acceder al título de Magister en Estadística Aplicada, se presentarán las ventajas de los videojuegos y las redes sociales como herramientas didácticas estratégicas para el aprendizaje de la disciplina Estadística. En el mismo, se analizarán brevemente los cambios que se están produciendo en el proceso didáctico en general y sus causas, además de los procesos de innovación activos en el campo de la enseñanza de la Estadística.
Una importante sección del trabajo estará dedicada a la descripción de las características y fortalezas, a nivel didáctico, de los videojuegos y las redes sociales, teniendo en cuenta los paradigmas pedagógicos que se van afirmando en la escuela contemporánea.
Finalmente se presentará una propuesta de un curso de estadística descriptiva utilizando videojuegos de tipo comercial y redes sociales, mostrando los conceptos estadísticos presentes en los videojuegos y las acciones didácticas que se pueden implementar para estimular, afianzar y socializar el conocimiento de la estadística descriptiva y sus conceptos más importantes a través de ellos.

Introducción

En un mundo globalizado que presenta desafíos complejos tanto en el trabajo, como en el ámbito escolar e inclusive en la vida de todos los días, se ha vuelto estratégico el conocimiento y el manejo de herramientas de análisis e interpretación de todo tipo de información. Las instituciones formativas se encuentran, entonces, ante la necesidad de adaptar su oferta y sus prácticas a las nuevas características de un aprendizaje sistémico como a los cambios, cada vez más dinámicos, del mercado laboral y del mundo académico, proponiendo contenidos e instrumentos que favorezcan el desarrollo de un pensamiento de tipo interdisciplinario y de capacidades para afrontar una realidad extremadamente compleja.

Los modelos matemáticos y probabilísticos, juntos con las características propias del pensamiento científico, se han vuelto centrales en la interpretación del cotidiano, tanto que las principales herramientas de evaluación internacional de la calidad de la educación (ej. Pruebas PISA) testean precisamente las habilidades de interpretación y razonamiento lógico de los estudiantes.

Al mismo tiempo, los estudiantes han pasado de ser usuarios pasivos del sistema educativo a configurarse como “clientes” del mismo, con demandas, necesidades y deseos específicos y diferentes de persona a persona.

Este cambio de paradigma ha determinado entonces la necesidad de replantear tanto el proceso educativo, como el rol de todos los actores involucrados en el mismo (alumnos, profesores, directores de escuelas, etc…), pasando, por ejemplo, desde una clase tradicional centrada en el profesor como procesador y transmisor de conocimientos, hacia una clase invertida centrada en cada alumno y con el profesor como guía del proceso de reelaboración y adquisición de los conocimientos.

Fundamentación

Hoy en día la actividad didáctica y los actores en ella involucrados se encuentran enfrentados a importantes cambios tanto a nivel relacional (profesor-alumno y alumno-alumno), como a nivel de técnicas y herramientas didácticas, de contenidos y de evaluación. Dichos cambios, en muchos casos, están determinados por la acción increíblemente rápida e incisiva propia de las nuevas tecnologías, las cuales están progresivamente agrandando la brecha cultural entre alumnos y profesores e impactando sobre el proceso didáctico, obligando a repensar no solo sus formas o contenidos, sino también sus objetivos. La mayoría de los alumnos actualmente insertados en el sistema educativo son "nativos digitales", o sea, según la definición de Prensky: *"una generación formada en los nuevosavances tecnológicos, a los que se han acostumbrado por inmersión al encontrarse, desde siempre, rodeados de ordenadores, vídeos y videojuegos, música digital, telefoníamóvil y otros entretenimientos y herramientas afines".* Los mismos, entonces, piensan y procesan la información de manera diferente a sus profesores, buscando:

- recibir la información de forma ágil e inmediata,
- un proceso de aprendizaje caracterizado por multitareas y procesos paralelos,
- gráficos y videos más que textos,
- trabajo en Red,
- satisfacción y recompensa inmediatas a través de dispositivos que les permitan apreciar sus progresos de manera inmediata,
- instruirse de forma lúdica, evitando el rigor del trabajo tradicional. (Prensky, 2010)

Queda claro, ya desde este simple listado, como los sistemas educativos actuales no están pensados para estudiantes nativos digitales, tanto que los mismos en muchos casos tienen dificultades para mantener la atención en una clase tradicional, ya que perciben como estéril, limitada y redundante la simple presentación de contenidos disponibles en Internet, sin que se les permita participar activamente en la construcción de su propio conocimiento (García et al., 2007).

Sin embargo, los cambios no se limitan a los simples contenidos y actividades propuestas e involucran todo el proceso didáctico sin excepciones. A tal propósito, a continuación, se presenta un esquema adaptado desde García et al. (2007), que bien resume la amplitud y fuerza del cambio en acto:

Tab.1 Comparación entre el modelo didáctico clásico y el emergente

Entorno	Modelo Clásico	Nuevo Modelo
Conocimiento y aprendizaje	Estructurado, controlado	Adaptable, dinámico
Teoría de aprendizaje	Conductismo, cognitivismo	Constructivismo social, colectivismo
Comunicación	Uno a muchos	Muchos a muchos
Pedagogía	Aprendizaje lineal Enseñanza memorística Centrado en el profesor/contenido Gestionado por el profesor Profesor transmisor Organizado en clases y asignaturas Competición e individualismo	Nuevos ambientes Construcción social del conocimiento Centrado en el desarrollo del alumno Gestionado por el alumno Profesor mediador Basado en actividades y experiencias Participación y colaboración

Fuente: García et al. 2007

Desarrollo

En el nuevo paradigma educativo, de la matriz constructivista, se están afirmando como herramientas estratégicas las nuevas tecnologías, las cuales posibilitan una fuerte personalización del aprendizaje, tanto en sus contenidos, como en los tiempos didácticos. En la actualidad la mayoría de las experiencias de digitalización de la enseñanza, en realidad, han terminado por re-proponer las mismas modalidades y contenidos propios del paradigma clásico, simplemente mudándolas a un entorno digital. Es esto el ejemplo de las plataformas Moodle, que, en muchos casos, se han convertido en contenedores digitales para materiales didácticos tradicionales (ej. pdf, powerpoint, etc…), con foros poco frecuentados y desprovistos de moderadores en grado de fomentar confrontación y debate sobre los diferentes temas propuestos.

A tal propósito, en el presente trabajo, se propone la utilización para la didáctica de herramientas como los videojuegos, siendo estos un recurso estratégico para estructurar un curso que se inscriba en el nuevo modelo propuesto, aprovechando de características como:

- contemporaneidad entre teoría y práctica (aprendizaje experiencial),
- estrategias de ensayo y error,
- desafíos graduales,
- inmersividad,
- estimulación de la creatividad,
- motivación,
- cooperación orientada a un objetivo,
- construcción de relaciones sociales.

Esta última característica, en particular, introduce la necesidad de socializar el proceso de aprendizaje para reelaborar y afianzar los contenidos aprendidos, a través de la confrontación entre pares y con otros expertos (por ejemplo, el profesor).

Para posibilitar estas dinámicas se propone entonces la utilización de las redes sociales como extensión del aula presencial para aprovechar características como:

- multimedialidad,
- posibilidad de obtener un feedback inmediato tanto entre pares, como con expertos,
- alta inversión emotiva de los alumnos en las redes sociales, que hoy en día se configuran como lugar fundamental de formación socio-relacional.

En esta óptica integracionista y centrada en el desarrollo de capacidades y habilidades, además, las herramientas propias de la Estadística deberían desarrollar un papel preponderante en la formación de los estudiantes, por su rol estratégico en la decodificación de la información y por su capacidad de resaltar relaciones entre fenómenos y variables a nivel interdisciplinario.

Los avances sobre el tema de la enseñanza de la Estadística y de la cultura estadística en general están llevando la didáctica de esta disciplina hacia la utilización, cada vez más frecuente, de laboratorios y software matemáticos que permitan la manipulación directa de variables y favorezcan un aprendizaje de tipo experiencial. Este pasaje muestra el proceso de afirmación progresiva de las teorías constructivistas del aprendizaje, las cuales ven al proceso de aprendizaje como a un proceso de construcción personal del conocimiento hecho por el alumno a partir de su propia forma de ser, pensar e interpretar la información. Hecho que subraya la importancia del desarrollo de capacidades y habilidades de razonamiento, procesamiento y análisis de diferentes fuentes de información, más que aquellas memoristas, de almacenaje de grandes cantidades de datos de manera descontextualizada y estéril.

Este proceso, además, se relaciona con los avances propios de las neurociencias, en particular a través de los estudios sobre las neuronas-espejo (particulares neuronas que se activan cuando un animal ejecuta una acción y cuando observa esa misma acción al ser ejecutada por otro individuo), que están encontrando a nivel biológico los fundamentos de la importancia de la experiencia directa en el proceso de aprendizaje.

Resultados

La reflexión sobre los cambios anteriormente nombrados tanto en la didáctica como en la realidad socio-relacional en general nos han llevado, entonces, a desarrollar un curso, llamado “Play-Station: Estadística y videojuegos”, que explora todos los temas propios de la Estadística Descriptiva, desde los mismos conceptos de Estadística, Dato y Variable, hasta test estadísticos como el Test exacto de Fisher o el Test de χ^2. La selección de estos contenidos hace del curso un primer acercamiento de los alumnos a la disciplina Estadística, por lo tanto, su target está representado por alumnos de los últimos niveles del ciclo de enseñanza básica y por aquellos de los cursos universitarios de Estadística Descriptiva.

Antes de cada clase presencial se propondrán una o más actividades video-lúdicas a desarrollarse en el mismo espacio clase, individualmente o en pequeños grupos, las cuales funcionan como base experiencial a la cual se vinculan los conceptos estadísticos que se presentan en la misma.

Todos los ejemplos, ejercicios y situaciones propuestas en el curso están relacionadas con contenidos propios de los videojuegos utilizados en el mismo y con situaciones propias de la vida cotidiana de los estudiantes.

Las tareas propuestas para la casa están relacionadas con los videojuegos y se pueden realizar en grupo, sus resultados se socializan y debaten en el grupo Facebook dedicado al curso. Eventuales dudas y/o reflexiones de los estudiantes sobre las temáticas propuestas se pueden socializar en los grupos Facebook y Whatsapp dedicados al curso.

Los resultados de las evaluaciones semanales, realizadas a través de Google Forms, se publican en forma agrupada y anónima en la página Facebook del curso,realizando una restitución puntual de las mismas. Estas evaluaciones no tienen nota y se pueden realizar en forma grupal.

Al terminar el curso se evalúa cada alumno de manera individual a través de ejercicios y preguntas de razonamiento parecidas a aquellas incluidas en las pruebas PISA. La nota obtenida en dicha evaluación se promedia con aquella obtenida en el trabajo práctico final que se debe realizar en grupos y que consiste en elegir un videojuego y analizar los datos presentes en el mismo a través de las herramientas de Estadística Descriptiva propuestas en el curso.

Para quienes quieran reproducir este tipo de experiencia didáctica se sugiere, además, flexibilizar la selección de videojuegos propuestos a los alumnos, ya que se aconseja utilizar videojuegos ya conocidos y jugados por los mismos estudiantes, con el objetivo de acercar aún más la experiencia didáctica a su realidad cotidiana.

A continuación, se propone un ejemplo de cómo se pueden presentar los diferentes tipos de gráficos a través de los videojuegos. Para que los alumnos familiaricen con los mismos en un primer tiempo se les pide que jueguen con los videojuegos elegidos, prestando particular atención a todos los contenidos estadísticos presentes, tratando de entender que tipo de variable se está representando, porque se lo hace de aquella manera y como la información presentada los puede ayudar para tomar decisiones en el juego y mejorar su rendimiento. Al finalizar la actividad se les entrega una encuesta a través de un formulario de Google y los resultados obtenidos se utilizan como guía para el desarrollo de la parte teórica de la clase. En este caso, la actividad práctica con el videojuego sirve para que los alumnos puedan sucesivamente vincular los contenidos teóricos propuestos con su aplicación práctica, evitando así la condición típica de la didáctica tradicional, en la cual existe una brecha muy extensa entre el momento de la adquisición de un concepto teórico y su aplicación práctica, siendo esta última, en casos extremos, destinada directamente a la actividad profesional.

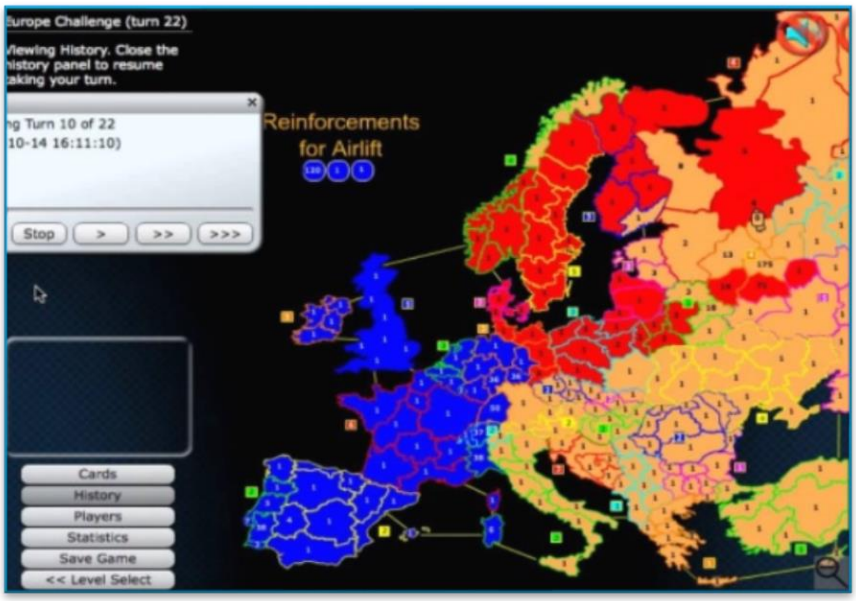
Fig.1 Ejemplo de gráfico de torta en el videojuego “Plague Inc.”.

En este caso el gráfico ayuda los jugadores a entender que tan lejos están del objetivo de infectar a todo el mundo con su virus.

Fig.2 Gráfico de tipo “radar” en el juego “FIFA ‘16”

El gráfico permite a los jugadores evaluar las características fundamentales de un futbolista para armar un equipo bien balanceado. El ejemplo puede utilizarse, además, para introducir el tema de las escalas de medición, ya que para poderlo armar es necesario que todas las variables incluidas estén medidas en la misma escala.

Fig.3 Cartograma en el juego “Warlight”



El gráfico ayuda a reconocer los territorios controlados y la cantidad de tropas presentes en cada uno de ellos, para poder estructurar sus estrategias de combate de la manera más productiva.

Fig.4 Gráfico de serie de tiempo en el juego “Call of Duty”

En este caso el grafico permite evaluar la evolución del desempeño del jugador en el tiempo y ayuda a introducir, por ejemplo, el concepto de tendencia.

Como tarea para la casa se pide a los alumnos de jugar cierto videojuego y responder a un formulario con preguntas de razonamiento sobre problemas concretos. Los resultados se socializan en el grupo Facebook del curso, lugar en donde se proponen contenidos para profundizar el tema o ejemplos de como se utilicen los gráficos tanto en la vida cotidiana como en el contexto social, para estimular un debate y favorecer el desarrollo del pensamiento crítico y de las habilidades de análisis.

Cabe aquí aclarar como la gran cantidad de contenidos estadísticos presentes en los videojuegos permite abordar cualquier tema propio de la disciplina, desde los más básicos, hasta los más complejos, como, por ejemplo, las distribuciones de probabilidad, cuya comprensión puede favorecerse a través de un juego

como Warlight (una versión digital del TEG) que hace uso de la distribución normal para modelar los éxitos de los enfrentamientos entre jugadores.

Conclusiones

Las nuevas características propias de los alumnos nativos digitales están obligando los actores didácticos a replantear estructura, contenidos y modalidades del proceso didáctico, para responder a las demandas y necesidades de los clientes-alumnos. Los videojuegos y las redes sociales pueden entonces representar una herramienta estratégica tanto para acercar la experiencia didáctica al cotidiano de los estudiantes, como para "gamificar" la propuesta educativa, ofreciendo contenidos interactivos y experiencias didácticas inmersivas y socializables. Finalmente, la gran cantidad de contenidos estadísticos presentes en los videojuegos, junto con la amplia variedad de géneros y temas de los mismos, permiten abordar cualquier materia del curriculum escolar, favoreciendo los abordajes interdisciplinarios y explicitando tanto las interconexiones entre disciplinas diferentes, como la transversalidad de la Estadística con respecto a todas las ciencias.

Referencias Bibliográficas

Al-Smadi, M., (2014). Gameducation: Using Gamification Techniques to Engage Learners in Online Learning. *Communication in Computer and Information Science*, 486, 85-97.

Annetta, L., (2008). Videogames in Education: Why They Should Be Used and How They Are Being Used. *Theory into Practice*, 47, 229-239.

Arena, D.A., Schwartz, D.L., (2013). Experience and Explanation: Using Videogames to Prepare Students for Formal Instruccion in Statistics. *Journal of Science Education and Technology*.

Batanero, C., Diaz, C., (2012). Training School Teachers to Teach Probability: Reflections and Challenges. *Chilean Journal of Statistics*, 3 (1), 3-13.

Becker, K., (2007). Digital Game Based Learning, Once Removed: Teaching Teachers. *British Journal of Educational Technology, SIG-GLUE Special Issue on Game-Based Learning*, 38 (3), 478-488.

Blunt, R.D., (2006). *A Causal-Comparative Exploration of the Relationship Between Game-Based Learning and Academic Achievement: Teaching Management With Video Games*. Tesis Doctoral.

Bryant, P., Nunes, T., (2012). *Children's Understanding of Probability. A Literature Review* (Full Report). Londres (Inglaterra), Nuffield Foundation.

Coller, B.D., Scott, M.J., (2009). Effectiveness of Using a Videogame to Teach a Course in Mechanical Engineering. *Computers & Education*, 53, 900-912.

Díaz Barriga, Á. (2013). TIC en el trabajo en el aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 10 (4).

García, F., Portillo, J., Romo, J., Benito, M., (2007). Nativos digitales y modelos de aprendizaje. Trabajo presentado en el *IV Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Desarrollo de Contenidos Educativos Reutilizables, SPDECE 2007*, Bilbao (España).

Garfield, J., (1995). How Students Learn Statistics. International Statistical Review. 63 (1), 25-34.

Glover, I., (2013). Play as You Learn: Gamification as a Technique for Motivating Learners. En: Herrington, J., Couros, A., Irvine, V., *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*. Chesapeake (EEUU), (pp. 1999-2008).

Granic, I., Lobel, A., Engels, R.C., (2014). The Benefits of Playing Videogames. *American Psychologist*, 69 (1), 66-78.

Lancaster, G., Tishkovskaya, S., Ruth, A., (2009). *Service teaching statistics to non-statisticians: opportunities and challenges*. Curso en "Postgraduate Statistics Center - Lancaster University".

McGrath, N., Bayerlein, L., (2013). Engaging online students through the gamification of learning materials: The present and the future. En Carter, H., Gosper, M., Hedberg, J., *Electric Dreams. Proceedings*, Sydney (Australia), Ascilite. (pp.573-577).

OCDE, (2006). *El Programa PISA de la OCDE. Qué Es y para qué Sirve*.

Pange, J., (2002). Can We Teach Probabilities To Young Children Using Educational Material From The Internet?. *ICOTS*, 6.

Prensky, M. (2010). Nativos e Inmigrantes Digitales. Distribuidora SEK, Madrid (España).

Roslina, I., RasimahCheMohd, Y., Hasiah, M.O., Azizah, J., (2011). Students Perceptions of Using Educational Games to Learn Introductory Programming. *Computer and Information Science*, 4 (1), 205-216.

Seif El-Nasr, M., Drachen, A., Canossa, A., (2013). *Game Analytics. Maximizing the Value of Player Data*. Londres (Inglaterra), Springer-Verlagh.

Tejada Fernández, J. (2013). Profesionalización docente en la Universidad Implicaciones desde la Formación. *RUSC (Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento)*.

4. IMPORTAR PREGUNTAS PARA CUESTIONARIOS DE MOODLE DESDE EXCEL

Quinteros, Juan José;

Quinteros Fernández, María de Lourdes; Quinteros Fernández, María de los Milagros

Universidad Nacional de Tucumán

Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino

jquinteros@face.unt.edu.ar; cpnlquinteros@gmail.com; milagros.quinteros@unsta.edu.ar

Eje temático: Propuestas o Ideas Innovadoras en la Enseñanza

Palabras clave: Moodle, Excel, Cuestionario

Resumen

Varias veces nos han consultado acerca de si era posible generar cuestionarios en Moodle a partir de una hoja de cálculo como Excel.
Ello es perfectamente posible si se respetan algunas cuestiones básicas de formatos, permitiendo incluso varios tipos de preguntas tales como opción múltiple, palabra oculta, verdadero/falso.
La tarea se facilita mucho más con la utilización de la plantilla que hoy se pone a disposición de los colegas docentes y cuyas fórmulas se exponen en el presente trabajo. En dicha plantilla bastará con ingresar las preguntas y automáticamente se agregarán los caracteres exigidos por el formato GIFT.

La importación de preguntas en Moodle

Importar preguntas es un comando que existe en Moodle, y es muy poco utilizado.

Desde el Campus Virtual de nuestra Facultad, una vez dentro de la materia buscada, debemos ir al banco de Preguntas, dentro del panel Administración, a la izquierda de la pantalla.

Una vez allí nos encontramos con cuatro pestañas:

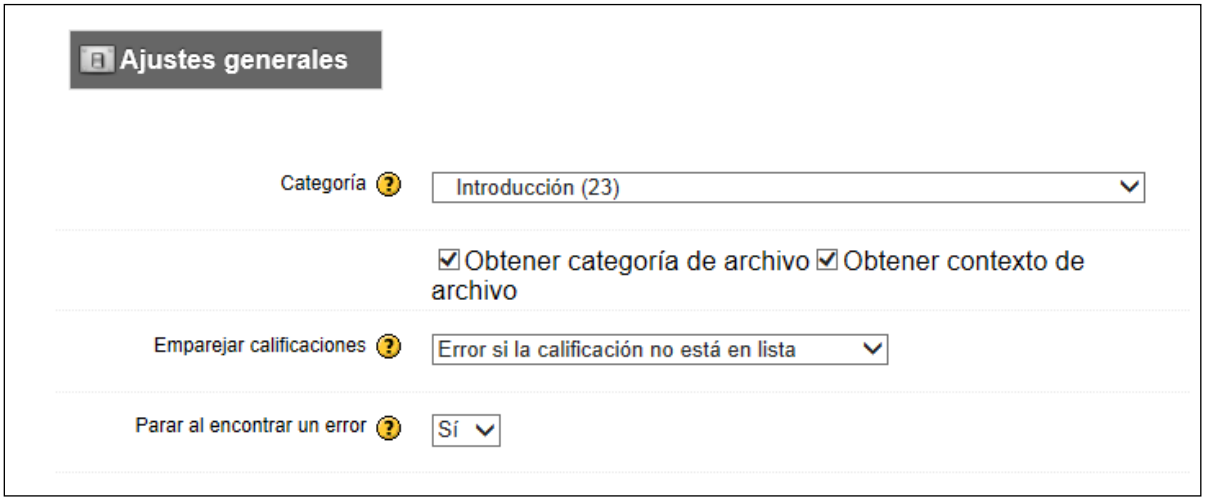
1. Preguntas: son las preguntas actualmente disponibles en Moodle.
2. Categorías: las categorías de preguntas creadas
3. Importar: la acción para importar preguntas, de lo que se trata este artículo
4. Exportar: la acción de exportar preguntas

Lo que recomendamos es entrar primero a la pestaña Categorías, y allí verificar que exista la categoría en la cual importaremos la pregunta; si no existiera, se la deberá crear en la forma de práctica haciendo clic en el botón Añadir categoría.

Una vez cumplido este paso, pasamos a la pestaña Importar, en donde aparecen varias opciones para completar.

La primera de ellas es marcar el formato de archivo: debe seleccionarse el formato GIFT:

Luego aparecen los Ajuster generales, en los cuales básicamente hay que seleccionar la categoría en la cual se importarán las preguntas y dejar el resto sin modificar:



Finalmente, vamos al sector Importar de subida de archivo… y hacemos clic en botón Examinar para seleccionar el archivo a importar y luego el botón Subir este archivo:

El tamaño máximo puede variar en función de la definición de parámetros que haga el administrador.

Hasta aquí todo bien, pero ¿cómo se genera un archivo GIFT a partir de Excel?

Los archivos GIFT

Son los archivos más amigables para importar preguntas a Moodle, y pueden generarse a partir de un Bloc de notas, respetando los formatos adecuados.

Si bien es posible generar variados tipos de preguntas, por una cuestión de simplicidad centramos nuestro análisis en los tipos de preguntas más utilizados por los docentes: opción múltiple, palabra ausente y verdadero/falso.

Como regla general:

Una pregunta se divide de la siguiente con una línea en blanco.

Por lo tanto, no puede haber líneas en blanco dentro de una pregunta.

Si se necesita insertar una línea en blanco dentro de una pregunta se debe usar la marca “\n”

Pueden añadirse comentarios comenzando con la marca “//” al inicio de la línea; estos comentarios son ignorados por Moodle al momento de la importación.

<u>Opción múltiple</u>

El esquema para este tipo de pregunta es:

Pregunta {

= opción correcta

~ opción incorrecta}

Las opciones de respuesta van dentro de llaves.

La opción correcta va precedida de un signo igual (=) y las opciones incorrectas con una virgulilla (~).

Ejemplos:

El doble de 2 es igual a {

= 4
~ 3
~ 5
~ 6}

Podemos utilizar una hoja de cálculo para generar fácilmente la estructura:

	A	B	C
1		El doble de 2 es:	{
2	=	4	
3	~	2	
4	~	3	
5	~	5	
6	~	6	}
7			
8			
9		La sangre es de color	{
10	=	rojo	
11	~	verde	
12	~	azul	
13	~	amarillo	
14	~	rosa	
15	~	gris	}

Para copiar en este caso simplemente seleccionamos el rango A1:C15, copiamos y pegamos en el bloc de notas.

Nótese que siempre la primera opción es la correcta; luego, al armar el cuestionario, podemos disponer que las respuestas sean presentadas en orden aleatorio.

Las fórmulas que permiten insertar automáticamente los signos son:

	A	B	C
1		El doble de 2 es:	{
2	=SI(ESBLANCO(B2),"","=")	4	
3	=SI(ESBLANCO(B3),"","~")	2	=SI(Y(ESBLANCO(B4),NO(ESBLANCO(B3))),"}","")
4	=SI(ESBLANCO(B4),"","~")	3	=SI(Y(ESBLANCO(B5),NO(ESBLANCO(B4))),"}","")
5	=SI(ESBLANCO(B5),"","~")	5	=SI(Y(ESBLANCO(B6),NO(ESBLANCO(B5))),"}","")
6	=SI(ESBLANCO(B6),"","~")	6	=SI(Y(ESBLANCO(B7),NO(ESBLANCO(B6))),"}","")
7	=SI(ESBLANCO(B7),"","~")		=SI(Y(ESBLANCO(B8),NO(ESBLANCO(B7))),"}","")
8			
9		La sangre es de color	{
10	=SI(ESBLANCO(B10),"","=")	rojo	
11	=SI(ESBLANCO(B11),"","~")	verde	=SI(Y(ESBLANCO(B12),NO(ESBLANCO(B11))),"}","")
12	=SI(ESBLANCO(B12),"","~")	azul	=SI(Y(ESBLANCO(B13),NO(ESBLANCO(B12))),"}","")
13	=SI(ESBLANCO(B13),"","~")	amarillo	=SI(Y(ESBLANCO(B14),NO(ESBLANCO(B13))),"}","")
14	=SI(ESBLANCO(B14),"","~")	rosa	=SI(Y(ESBLANCO(B15),NO(ESBLANCO(B14))),"}","")
15	=SI(ESBLANCO(B15),"","~")	gris	=SI(Y(ESBLANCO(B16),NO(ESBLANCO(B15))),"}","")

Palabra ausente

El esquema para este tipo de pregunta es:

Comienzo de pregunta {

= opción correcta

~ opción incorrecta}

Final de pregunta

Podemos utilizar una hoja de cálculo para generar fácilmente la estructura:

	A	B	C
1		En el año	{
2	=	1492	
3	~	1942	
4	~	1962	
5	~	1678	}
6		Colón descubrió América.	
7			
8		Fue	{
9	=	Cristóbal Colón	
10	~	Superman	
11	~	El Zorro	
12	~	Olaf el Vikingo	
13	~	Condorito	
14	~	Ringo	}
15		el descubridor de América.	

Con las siguientes fórmulas:

	A	B	C
1		En el año	{
2	=SI(ESBLANCO(B2),"","=")	1492	=SI(ESBLANCO(A3),"}","")
3	=SI(ESBLANCO(B3),"","~")	1942	=SI(ESBLANCO(A4),"}","")
4	=SI(ESBLANCO(B4),"","~")	1962	=SI(ESBLANCO(A5),"}","")
5	=SI(ESBLANCO(B5),"","~")	1678	=SI(ESBLANCO(A6),"}","")
6		Colón descubrió América.	
7			
8		Fue	{
9	=SI(ESBLANCO(B9),"","=")	Cristóbal Colón	=SI(ESBLANCO(A10),"}","")
10	=SI(ESBLANCO(B10),"","~")	Superman	=SI(ESBLANCO(A12),"}","")
11	=SI(ESBLANCO(B11),"","~")	El Zorro	=SI(ESBLANCO(A13),"}","")
12	=SI(ESBLANCO(B12),"","~")	Olaf el Vikingo	=SI(ESBLANCO(A13),"}","")
13	=SI(ESBLANCO(B13),"","~")	Condorito	=SI(ESBLANCO(A14),"}","")
14	=SI(ESBLANCO(B14),"","~")	Ringo	=SI(ESBLANCO(A15),"}","")
15		el descubridor de América.	

Para copiar en este caso simplemente seleccionamos el rango A1:C15, copiamos y pegamos en el bloc de notas.

Nótese que siempre la primera opción es la correcta; luego, al armar el cuestionario, podemos disponer que las respuestas sean presentadas en orden aleatorio.

Verdadero/Falso

La estructura de estas preguntas es:

Sentencia {T]

Sentencia {F]

T = true = verdadero

F = false = falso

Aquí también puede usar una hoja de cálculo para generar la estructura:

	A	B
1	La sangre es roja.	La sangre es roja. {T}

	A	B
1	La sangre es roja.	=A1&" {T}"

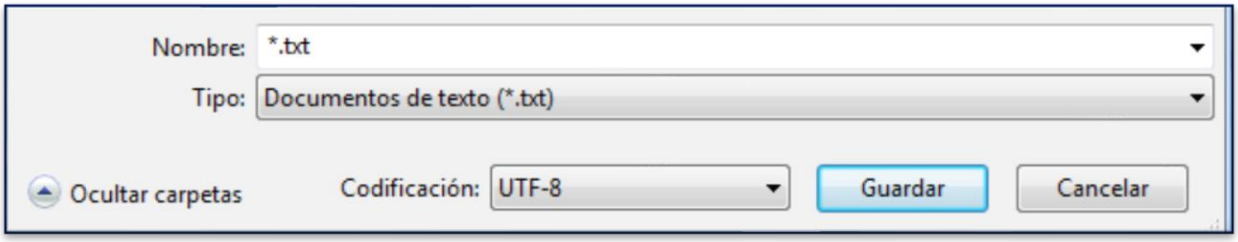
	A	B
1	La sangre es verde.	La sangre es verde. {F}

	A	B
1	La sangre es verde.	=A1&" {F}"

Generación del archivo TXT

Una vez generadas todas las preguntas, sólo queda copiar y pegar en el block de notas.

Una vez hecho esto debemos guardar en formato UTF-8. Para ello debe seleccionar Archivo, Guardar como y en el campo Codificación seleccionar UTF-8:



Como ejemplo, si copiamos todas las preguntas generadas con el ejemplo, el Block de notas podría tomar este aspecto:

Sin título: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

```
        El doble de 2 es:       {
=       4
~       2
~       3
~       5
~       6       }


        La sangre es de color   {
=       rojo
~       verde
~       azul
~       amarillo
~       rosa
~       gris    }


        En el año       {
=       1492
~       1942
~       1962
~       1678    }
        Colón descubrió América.

        Fue     {
=       Cristóbal Colón
~       Superman
~       El Zorro
~       Olaf el Vikingo
~       Condorito
~       Ringo   }
        el descubridor de América.

La sangre es roja. {T}

Argentina va al mundial. {T}

La sangre es verde. {F}

Chile va al mundial. {F}
```

Llegados a este punto sólo queda generar las preguntas.

La hoja de cálculo puede ser descargada desde la página www.quinterosnet.com.ar.

5. MULTI-HERRAMIENTAS COMO ESTRATEGIA EN LA INNOVACION

Feldman Gabriel Rubén

Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Tucumán

gfeldman@face.unt.edu.ar

Eje Temático: Propuesta Innovadora

Palabras Clave: Simulación, Videos, Software

Resumen

Las innovaciones informáticas y tecnológicas aportan a la docencia una diversidad de variantes para poner en práctica, y cada una de ellas permite cubrir distintos objetivos pedagógicos. La educación de nivel superior es una labor compleja, dinámica, trascendente, integrada y muy demandante de dedicación, entre las principales características. Pretender encontrar una herramienta vinculada a las nuevas tecnologías que por sí sola, abarque los objetivos educativos de un campo del conocimiento, es impensado en la vida universitaria actual.

En este contexto en que interactúan multiplicidad de metas formativas, una realidad dinámica y compleja, y una cantidad creciente de instrumentos pedagógicos innovadores, el educador enfrenta el desafío de combinar herramientas a fin de transmitir contenidos técnicos.

En este artículo se analiza la propuesta de incorporar tres instrumentos vinculados a la informática y a las tecnologías de la información y comunicación (TIC), cuyo uso puede ser de utilidad en diversas asignaturas de las ciencias económicas. La implementación de softwares específicos, herramientas de simulación empresarial, y videos educativos es la combinación que se describe con el fin de evaluar su implementación y sugerir variantes que apoyen al docente que decida su incorporación.

Introducción

La evolución tecnológica se ha incorporado en la actividad docente de nivel superior, y es cada vez mayor la interacción entre metodologías de enseñanza y herramientas vinculadas a las TIC que se observa en los nuevos programas universitarios. En las disciplinas vinculadas a las ciencias económicas, es improbable en la actualidad que pueda alcanzarse el objetivo de formar al alumno para una actividad laboral (ya sea empresarial, gubernamental, emprendedora o académica) sin apoyar el contenido con elementos que permitan simular su implementación en ambientes cercanos a la realidad.

Desde el punto de vista pedagógico, apoyar el aprendizaje en herramientas creativas hace que se alcance un nivel mayor de asimilación de conocimientos, utilizando mecanismos que propicien la auto-iniciativa y la combinación de fuentes diversas de información.

Al hacer pensar de manera diferente, la tecnología contribuye a la creatividad. En la medida que se incorpora TIC al plan educativo y de ese modo ser creativo en la docencia, el estudiante asocia la disciplina objeto del curso con razonamientos innovadores.

La informática posibilita múltiples caminos y con frecuencia conduce a diversas formas de solución. Ello impulsa cambios en la forma de pensar y solucionar problemas impulsando la creatividad. A su vez, este hecho fomenta la interacción entre los alumnos potenciando los aportes individuales.

El objetivo de encaminarse hacia un modelo basado en la adquisición de competencias, y no en la acumulación de conocimientos, implica una renovación en que las nuevas tecnologías asumen un rol fundamental. Las nuevas competencias se vinculan a la informática, por lo que las instituciones muestran un interés creciente por implementar herramientas que integren contenidos técnicos y habilidades requeridas en la profesión.

Por supuesto, todo ello dentro de un contexto de conocimiento científico para que los alumnos alcancen un aprendizaje basado en textos, materiales de estudio, herramientas informáticas, y personas. El propósito es que el alumno logre combinar los nuevos conceptos y metodologías con su estructura cognitiva preexistente, logrando un aprendizaje significativo.

La realidad indica que la limitación tecnológica dificulta la implementación en universidades diversas opciones de innovación tecnológica, y por lo tanto representa un desafío en que aún hay mucho por hacer.

Fundamentación

¿Qué cosas deberíamos buscar en las aulas de las escuelas de negocios adaptadas a nuestro tiempo? La respuesta más habitual comienza y termina con la tecnología, pero no solamente se trata de tecnología. Hay herramientas y oportunidades que se proponen a continuación y que definirían lo que deberíamos encontrar en un aula de hoy, adaptada a su tiempo y preocupada por el aprendizaje de sus alumnos[1].

1. Voz: Los estudiantes deben aprender de los demás y luego compartir su aprendizaje.

2. Elección: Aprendizaje basado en la posibilidad de elegir. Dar opciones a los estudiantes.

3. Tiempo para la reflexión: Todos (maestros, estudiantes, gerentes) deben escribir y reflexionar sobre lo que se está aprendiendo.

4. Oportunidades para la innovación: Ejemplo: Fomentar la construcción o creación de proyectos científicos a partir de vídeos.

5. Pensadores críticos: Hacer preguntas y desafiar lo que nos cuentan y lo que vemos.

6. Solucionadores de problemas y buscadores: Se ha de proponer a los estudiantes desafíos difíciles y dejarles encontrar soluciones innovadoras.

7. Autoevaluación: Es importante que los estudiantes sepan cómo autoevaluarse. Esto potenciará su sentido crítico y su responsabilidad.

8. Aprendizaje conectado: Gracias a las redes sociales y las videoconferencias, hoy las clases pueden disfrutar de la posibilidad de contar con colaboraciones de profesionales situados en otros lugares del mundo.

En otras palabras, el docente difícilmente alcance a cubrir todos los aspectos que motivan una formación acorde a los objetivos perseguidos actualmente, con la implementación de una sola herramienta educativa innovadora. Por el contrario, resulta necesario encaminarse hacia una batería de instrumentos que en su

conjunto logren materializar en el alumno una integración de objetivos de formación, combinando los aspectos técnicos, también llamados “duros”, con los vinculados a la faz motivacional, o “blandos”.

Según Ignací Alcalde[2], *habilidades blandas* es un término utilizado en la psicología organizacional relacionado con el cociente de inteligencia emocional, y que es el conjunto de rasgos de personalidad, habilidades sociales, comunicación, lenguaje, hábitos personales, amistad y optimismo que caracteriza a las relaciones con otras personas, incluyendo el sentido común y una actitud flexible positiva. Las *habilidades duras* son las exigencias profesionales de un trabajo y muchas otras actividades.

Ello no implica que en su etapa de implementación deba procurarse cubrir todos los aspectos y conjuntamente incorporar una diversidad de herramientas, sino que por el contrario la gradualidad permitirá ir año a año evaluando, retroalimentando y quizás redireccionando el paso siguiente a incorporar en materia de innovación.

Es dicha diversidad de objetivos lo que motiva a tratar en este artículo en forma conjunta tres herramientas vinculadas a la informática y TIC como ser:

- Software de simulación: En particular se describirá la utilización de herramienta de simulación financiera, aunque similares aplicativos se encuentran disponibles para las distintas áreas funcionales de la administración. La era de la simulación ha llegado para quedarse. La mayoría de las disciplinas de negocios pueden ser tratadas desde un punto de vista académico y empírico a través de herramientas informáticas. Simulación es una técnica para conducir experimentos en una computadora, los cuales comprenden ciertos tipos de relaciones matemáticas y lógicas, necesarias para describir el comportamiento y la estructura de sistemas complejos del mundo real.

- Plataformas de simulación empresarial: También conocidos como sistemas integrados de simulación o juegos de empresa. La idea básica de la simulación de empresa es sencilla, consiste en intentar enfrentar a los alumnos a situaciones gerenciales que deben aprender a resolver, de manera que, cuando en la vida real lleguen a presentárseles cuestiones parecidas, puedan contar con algunos elementos de referencia para una toma de decisiones. La idea subyacente es que la experimentación sustituye a la lección magistral y se convierte en el objeto de la clase.

- Videos educativos: Constituye un apoyo a la práctica educativa, al tratarse de una generación de estudiantes que conviven en un ambiente de transmisión de información a través de medios audiovisuales. Las variantes disponibles son diversas, elaboración por parte del docente de sus propios videos didácticos, utilización de videos de acceso público, o producción por parte de los alumnos, implican distintos retos y competencias tecnológicas, además del dominio del concepto a transmitir.

Desarrollo

La implantación de los nuevos planes educativos en la enseñanza universitaria ha transformado el modelo de aprendizaje tradicional, basado en la acumulación de conocimientos, hacia un modelo basado en la

adquisición de competencias. Esta renovación implica que el docente debe realizar un esfuerzo por aplicar nuevas metodologías, o bien adaptar las ya empleadas, para que el estudiante pueda adquirir las competencias previstas en el plan de estudio.

El sistema educativo demanda nuevas competencias vinculadas a las tecnologías informáticas, lo que genera un interés creciente en las instituciones por poner en práctica herramientas que integren los contenidos técnicos con las demás habilidades que requiere el profesional. Por su parte las instituciones educativas y los docentes procuran proveer herramientas para alcanzar las expectativas siempre crecientes de los estudiantes.

Plataformas de Simulación Empresarial

Los sistemas integrados de simulación, como instrumento de aprendizaje pueden ayudar a los alumnos a adquirir nuevas habilidades y comprender el proceso de toma de decisiones. Los directivos y los empleados de cualquier empresa pueden aprender, por ejemplo, cómo crear y trabajar en un equipo de un proyecto o en una empresa simulada o cómo resolver los problemas que se les planteen, en un entorno libre de riesgos en el que no tiene por qué preocuparse por la pérdida de capital o de sus medios de supervivencia.

Los participantes tienen que manejar información -cuantitativa y cualitativa- y fijarse objetivos que podrán alcanzar total o parcialmente. Experimentan también las consecuencias de sus propias decisiones y acciones y tienen que hacer frente a las múltiples incertidumbres surgidas de la incompleta comprensión que tienen de la situación y de las acciones de sus competidores y de otras entidades externas.

Permite a los participantes aprender sobre diversos factores relevantes que forman parte de su entorno real de trabajo. Pueden poner a prueba sus ideas en un entorno no amenazante comprobando los resultados de las mismas. No tiene como objetivo el encontrar la mejor solución posible a un problema, dado que en la realidad es habitualmente imposible conseguir tal cosa, siendo también esto cierto incluso en el mundo simplificado de la simulación.

Además, estas aplicaciones posibilitan el despliegue de un amplio rango de comportamientos y decisiones humanas representadas, a menudo, por los comportamientos de los compradores, los proveedores o los competidores que participan en las mismas.

Según Ricardo Lucas (2007)[3] numerosos estudios han demostrado que con las simulaciones los alumnos consiguen grados más altos de conocimiento y retención de lo aprendido que con otros métodos didácticos. A continuación, se enuncian sintéticamente estos beneficios:

- Aprender haciendo
- Motivación.
- Entorno libre de riesgos.
- Trabajo en equipo.
- Competencia entre participantes.

La competición entre equipos puede añadir mucha energía y emoción a la simulación. De todas formas, conviene no olvidar que la competición es tan sólo un medio para conseguir un fin y que el objetivo de obtener los mejores resultados debe estar supeditado a los objetivos de aprendizaje que se persigan.

- Aprendizaje acelerado.

Pueden reducir el tiempo necesario para adquirir una competencia incrementando notablemente el grado de su asimilación.

- Escalabilidad.

Permite formar a un mayor número de personas en un período de tiempo más corto que el que requieren los métodos de aprendizaje tradicionales.

- Atención incrementada.

El trabajo en equipo, la retroalimentación continua con los resultados, el proceso cíclico de toma de decisiones y el entorno competitivo aumentan la intensidad y el tiempo de la atención de los participantes mejorando la calidad y la retención de lo aprendido. La interacción, observación de resultados, trabajo en grupo, diseño de la organización y experimentar una presión similar a la de la vida real, hacen que el grado de interés de los alumnos aumente y se conviertan en receptores activos.

Estas plataformas pueden ser de aplicación general a actividades diversas de la economía, o específicos para ciertos sectores, como el hotelero, de restaurantes, Pymes.

Software de Simulación

A diferencia de los sistemas integrados de simulación antes mencionados, los softwares son específicos para una disciplina, materia o campo del conocimiento. En este artículo se hace referencia a la aplicación diseñada para administración financiera, principalmente orientado a realizar simulación Montecarlo, evaluación de proyectos de inversión y optimización de inversiones.

Simulación Montecarlo es un concepto sencillo de implementar, pero requiere un software especializado. Cuando en un modelo se aplica esta técnica, es porque dentro del modelo hay algunas variables que son inciertas. La justificación de la simulación Montecarlo es ofrecer la posibilidad a un modelo de incorporarle incertidumbre, es decir pasar de modelos que son estáticos a modelos dinámicos, que tienen la posibilidad de tener múltiples respuestas.

Simulación Montecarlo, en su forma más sencilla, es la generación de números aleatorios que son útiles para predicción, estimación y análisis de riesgo. La simulación calcula numerosos escenarios de un modelo mediante la repetición de muestras a partir de una distribución de probabilidades predefinida para la variable incierta, y utilizando dichos valores para el modelo[4]. Se generan así valores aleatorios para las variables en función de su distribución de probabilidad, que son totalmente independientes, es decir que los valores generados para un evento no tienen efectos sobre los próximos valores que se generen.

Videos Educativos

Los programas de simulación, y en especial los juegos de empresa, conectan a los alumnos con un entorno en el que pueden desarrollar todo tipo de tareas de gestión de forma práctica, con el fin de poder comprender su funcionamiento interno y dominar las habilidades necesarias para su concepción, planificación e implantación. A diferencia de lo que ocurre con el "*role play*", los participantes no tienen que "actuar". Sus emociones, personalidades y motivos éticos son los suyos y no están determinados por ningún "rol." Tienen, simplemente, que utilizar su propia inteligencia, habilidades, experiencia y comportamientos para desarrollar un trabajo funcional determinado (líder del equipo, ejecutivo, directivo, trabajador, vendedor, cliente, dependiendo del contenido de la simulación) recurriendo a la ética del mundo real para guiar sus decisiones.

La utilización del video puede producir una modificación sustancial en el ambiente de la clase, para lo cual es preciso que el docente planifique el objetivo didáctico con el que se incorpora el contenido audiovisual. El video es solo un medio, pero debe enmarcarse en una estrategia de enseñanza, y como tal es relevante el rol y la técnica didáctica del docente al presentarlo como material de trabajo.

También contribuye al desarrollo de competencias tecnológicas, en un mundo en que la actividad cotidiana de la vida diaria laboral y personal de la sociedad moderna, presenta información de manera dinámica.

Ramos y Guzmán Flores (2014)[5] señalan que es relevante que el docente planifique su labor a realizar antes, durante y después de la presentación del video:

- Antes: cuidar que el video tenga un tratamiento razonablemente secuencial de contenido técnico y dificultad conceptual.
- Durante la presentación: La observación continua y formulación de preguntas sobe las dudas que se generen; cuidando de poder utilizar todas las posibilidades instrumentales (pausa, avance rápido, cámara lenta, etc.) y la intervención didáctica (formulación de preguntas, traslación de una pregunta formulada por un alumno a otro, rever de las partes más significativas, etc.) que considere oportuna.
- Después de observar el video: La utilización del documento debe finalizar con la realización de una serie de actividades. Las actividades que el profesor puede hacer con sus alumnos son diversas y van desde las destinadas a complementar la información recibida, las destinadas a la realización de diferentes trabajos para la profundización en la información presentada, entrevistas a especialistas, debates en grupo, identificación de errores.

Resultados esperados

Sinergia o "el todo es mayor que la suma de las partes" es la expresión habitualmente utilizada cuando se combinan factores en un proceso, y se logra un resultado superador al que se obtendría individual o aisladamente. La acción conjunta al empelar diversos instrumentos didácticos, organizados en una

planificación estructurada y sistémica, es de esperar que posibilite un resultado más favorable que las acciones desarrolladas en forma individual.

Este concepto, tan utilizado en management y marketing, resulta oportuno al proponer emplear coordinadamente herramientas, ya que se prevé que se maximicen las cualidades de cada elemento.
En particular en el caso tratado en que uno de los instrumentos propuestos, sistemas integrados de simulación, combina diversas áreas disciplinarias de una organización, por lo que hay una interacción por un lado de áreas funcionales y por otro de herramientas de innovación.
Asimilando el concepto a una empresa: en ella también resultarán más productivos los resultados si los departamentos independientes cooperan e interactúan, lo cual es indicativo de la visión sistémica que se pretende. Es oportuno en consecuencia lograr incorporar en la curricula, y a través de ello en la mentalidad del estudiante esta dinámica.
También al hablar de resultados esperados, deberíamos hacer referencia al conocimiento técnico específico que se transmite al alumno mediante estas herramientas de tecnología educativa, que podrán luego emplear en su actividad laboral ampliando su valor agregado como profesionales.
Concretamente se espera que, en el caso de administración financiera, puedan efectuar simulaciones Montecarlo, evaluar proyectos de inversión, y optimizar inversiones en activos reales y financieros. Todo ello mediante la utilización del software científico.
En cuanto a las plataformas de juegos de empresa, el objetivo es que el alumno comprenda y dimensione la interacción entre las disciplinas que integran la formación de un profesional, dada la interrelación en la toma de decisiones a que se enfrenta. Es justamente esta cuestión la que hace necesaria que el alumno cuente con formación integral para encarar con éxito un proceso de simulación empresarial. Para ello, se pretende que los docentes de las distintas áreas se involucren en el proceso acompañando o brindando asesoramiento al participante.
Desde el punto de vista de los videos didácticos, reunir experiencia en el diseño, producción y utilización de medios audiovisuales, y dar a las clases un ambiente de aprendizaje dinámico. El diseño y producción de un vídeo es un desafío que implica competencias tecnológicas, creatividad, y conocimientos amplios del tema, posibilitando así generar recursos al docente que podrá utilizar y mejorar cada vez que lo utilice en su práctica educativa.

Conclusiones

El entorno que rodea la actividad docente de ciencias económicas es dinámico desde todo punto de vista: un contexto económico macro y micro con vaivenes casi diarios, un instrumental tecnológico disponible (*hard* y *soft*) que evoluciona vertiginosamente, un *input* de alumnos con formaciones tecnológicas consolidadas y un sistema de educación superior (docentes, dirección universitaria y organismos de contralor) en la permanente búsqueda de la excelencia académica.

En este esquema, el docente que procure cumplir con las metas propias y ajenas, tendrá que valerse de una multiplicidad de herramientas de enseñanza, combinándolas y reformulando la estrategia acorde a los cambios en los parámetros indicados.

Esta metodología básicamente está vinculada a la acción, es decir que debe realizarse, actuarse, y se lleva a cabo en un contexto determinado integrando diferentes elementos (disciplinas o asignaturas) favoreciendo la resolución de situaciones profesionales y sociales.

Referencias Bibliográficas

1- Caro Manuel 28/9/2017. Pearson: Ocho cosas que debemos buscan en las aulas de nuestro tiempo. Recuperado el 18/10/2017 de: http://ideasqueinspiran.com/2017/09/28/ocho-cosas-que-debemos-buscar-en-las-aulas-de-nuestro-tiempo/

2- Ignací Alcalde. Competencias blandas: avanzando hacia un aprendizaje informal. Recuperado el 22/10/2017 de: https://ignasialcalde.es/competencias-blandas-avanzado-hacia-un-aprendizaje-informal/

3- Ricardo Lucas. Las Simulaciones de Empresa: una potente herramienta de aprendizaje. Recuperado el 22/10/2017 de: http://www.degerencia.com/articulo/las_simulaciones_de_empresa_una_potente_herramienta_de_aprendizaje

4- Feldman, Gabriel (2016). Análisis determinístico versus simulación probabilística. XXXVI Jornadas Nacionales de Administración Financiera. Pág. 103-125

5- Ramos Luis y Guzmán Flores Teresa (2014). El video como recurso didáctico para reforzar el conocimiento. Memorias del encuentro internacional de educación a distancia, año 3 num 3, diciembre 2014. Recuperado el 24/10/17 de: http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/encuentro/anteriores/xxii/168-427-1-RV.htm

6. IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA EDMODO EN LA ASIGNATURA "INTERVENCIÓN SOCIAL PARA LA GENERACIÓN DE EMPLEOS".

Cristian Victor Pinto; Luis Beymar Soto

Instituto de Educación Superior N° 6043, "Jorge Luis Borges" - Salta

woshicris@gmail.com; b.luisoto@gmail.com

Eje Temático: Experiencia docente.

Palabras clave: plataforma Edmodo, recursos en línea, material didáctico con TIC

Resumen

Cebrián (2002) distingue diferentes términos en torno al modelo actual de sociedad: sociedad de la comunicación, sociedad de la información, sociedad del conocimiento, sociedad digital y, de forma acertada, Castells (1997) acuña el término de sociedad informacional. La organización social se va configurando al son de las nuevas demandas y a las diversas instituciones por el procesamiento y transmisión de información. Por ello, se le demanda a la escuela una actuación/adecuación en este contexto de veloz flujo de información multidimensional, donde las delimitaciones culturales y las fronteras se difuminan. La escuela tiene que ser capaz de lograr en sus estudiantes nuevas habilidades y destrezas requeridas en esta sociedad informacional, destrezas orientadas a procesar cada vez mayores volúmenes de información (Cobo Romaní, 2007). Por ello debe incluirse el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en sus prácticas educativas, de manera integral y bien planificada.
Se implementó la plataforma educativa Edmodo en el dictado de la asignatura "Intervención social para la generación de empleos". Edmodo tiene un entorno amigable con funcionalidades similares a las de las redes sociales. A su vez, Edmodo es una red educativa global que ayuda a conectar a los estudiantes con la gente y recursos necesarios. Durante la cursada, se desarrolló materiales didácticos con TIC a través de diferentes herramientas y aplicaciones. También, se aprovechó el material ya disponible en la web para enriquecer la experiencia de aprendizaje. La propuesta tuvo alta aceptación entre los estudiantes pues hubo alta participación en todas las actividades propuestas.

Introducción

Cebrián (2002) distingue diferentes términos en torno al modelo actual de sociedad: sociedad de la comunicación, sociedad de la información, sociedad del conocimiento, sociedad digital y, de forma acertada, Castells (1997) acuña el término de sociedad informacional. La organización social se va configurando al son de las nuevas demandas y a las diversas instituciones por el procesamiento y transmisión de información. Por ello, se le demanda a la escuela una actuación/adecuación en este contexto de veloz flujo de información multidimensional, donde las delimitaciones culturales y las fronteras se difuminan.

La información/conocimiento continúa preservando su característica de fuente de productividad y de poder (Gros Salvat, 2000) aunque con el paso del tiempo ha sido posible la desconcentración de ella en determinados centros gracias a los medios de comunicación de alto alcance. La masificación de la información fue posible gracias al desarrollo de Internet, mediante este se pudo crear redes increíbles de intercambio de datos, entre los múltiples emisores y los múltiples receptores.

Fundamentación

La difusión masiva y rápida de la información ha permitido en cierta medida una mayor democratización del conocimiento, siendo accesible cada vez a mayor parte de la población. Sumado a esto, además se promulga modelos de distribución libres (licencias de código abierto) en post de una cultura libre (se denomina *copy-left* en contraposición a *copy-right* -derechos de autor).

Sin embargo, la difusión produjo a su vez problemas con respecto a la abundancia e infoxicación (intoxicación de información), en consecuencia, desinformación. La subjetividad y determinados intereses para influir en los usuarios a tomar determinada decisión "deforman" lo que realmente se debe transmitir, apartándose de los requisitos éticos como la objetividad.

La alfabetización no se limita a una cuestión de saber leer y escribir, es mucho más amplia y profunda y también se encuentra mediada por las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Fonseca (2005) propone avanzar hacia estrategias orientadas hacia una alfabetización digital plural e integradora, que vengan acompañadas de iniciativas que permitan estimular y promover el desarrollo de e-competencias. Todo esto para poder adecuarse al modelo actual de sociedad mencionado anteriormente.

Las e-competencias van más allá de la utilización de la utilización de una TIC en particular, ya que también incluyen conocimientos y actitudes orientados al trabajo colaborativo, la innovación y el aprendizaje constante, así como la creación de nuevas ideas para enfrentar problemas desconocidos en múltiples contextos (Cobo Romaní, 2009).

Así las cosas, la escuela tiene que ser capaz de lograr en sus estudiantes nuevas habilidades y destrezas requeridas en esta sociedad informacional, destrezas orientadas a procesar cada vez mayores volúmenes de información (Cobo Romaní, 2007). Por ello debe incluirse el uso de las TIC en sus prácticas educativas, de manera integral y bien planificada.

Desarrollo

Ante el contexto descripto anteriormente, en la actual sociedad informacional, ya no es necesario repetir, como se hacía antes, una y otra vez las lecciones en la escuela, porque tenemos información al alcance nuestro con un solo click.

El conocimiento ya no está reservado en el docente "iluminador" o están reservado en los libros de las bibliotecas, están disponibles en cualquier lugar, en todo momento, mediante conexión a la red de redes. Además, gracias a los avances de la tecnología, las ciencias pudieron profundizar estudios cada vez más complejos. Surgiendo así, disciplinas como las nuero-ciencias que estudian en mayor profundidad el misterioso mecanismo de desarrollo y trabajo del cerebro. Mediante esos estudios se descubrió algo que los griegos ya sabían, que el aprendizaje no se logra a través la repetición.

Recuperando los aportes de la conferencia de Furman "Preguntas para pensar" (en el año 2015), ella cuanta la experiencia de una investigación sobre las preguntas en los exámenes finales de un Instituto del norte argentino. Recopiló y clasificó las preguntas que los profesores hacían y llegó a la conclusión de que

71% de esas preguntas, eran preguntas fácticas. Es decir, que requieren una única respuesta correcta que en general se memorizan de los textos.

Lo más interesante de su investigación, cuenta la investigadora, es que cuando se entrevistó a esos mismos profesores, se les preguntó ¿cuál era el sentido de lo que querían enseñar?, ¿qué querían lograr con sus alumnos, con estos futuros profesionales? Todos coincidieron en lo mismo: "queremos enseñarles a ser curiosos, queremos enseñarles a entender el mundo, queremos enseñarle a ser críticos".

Furman señala que lo más grave es que después de años y años y tantos años que los chicos se pasan en la escuela, los chicos aprenden, sí, pero ¿qué aprenden? Aprenden que aprender es repetir, incluso sin entender del todo. Que aprender es recitar y aprenden que aprender es una actividad desapasionada, algo que hacemos para otros, no para nosotros mismos. ¿Cómo cambiamos esta situación?

Teniendo en cuenta la fácil accesibilidad a los recursos y la perspectiva que Furman plantea en torno a las preguntas, se pensó en abordar la asignatura "Intervención social para la generación de empleos" mediante la implementación de la plataforma educativa Edmodo para complementar las clases presenciales, a su vez, se pensó en estrategias que permitan una verdadera comprensión de los temas por parte de los estudiantes. Como menciona Anijovich (2010) formular preguntas es una práctica habitual para los docentes, pero pocas veces nos detenemos a reflexionar sobre las preguntas que formulamos en el devenir de la clase.

La asignatura está ubicada dentro del área de fundamentos, en el tercer año de la Tecnicatura en Relaciones Laborales. El plan de estudios vigente (Res. M. 0093-15) describe los contenidos mínimos: "*Crisis en el mercado de trabajo y cambios sociales. Problemas sociales. Intervención social en el marcado laboral: políticas activas y pasivas de empleo, definiciones y clasificaciones"*. En términos de Gvirtz (1998), todavía está vigente en esta práctica educativa que ella describe en tiempo verbal pasado, "*el término contenidos adquiría una significación enciclopedista. Se identificaba al contenido con los temas, los conceptos y las informaciones detallados por los planes de estudio y los programas de las materias*".

Una plataforma educativa es un entorno de trabajo que permite la capacidad de interactuar con uno o varios usuarios a través de diversas herramientas con fines pedagógicos. Las plataformas en el dictado de asignaturas de modalidad presencial sirven de apoyo al proceso educativo. Edmodo tiene un entorno amigable con funcionalidades similares a las de las redes sociales, por lo que su manejo es intuitivo. A su vez, Edmodo es una red educativa global que ayuda a conectar a los estudiantes con la gente y recursos necesarios. Durante la cursada, se desarrolló materiales didácticos con TIC a través de diferentes herramientas y aplicaciones. También, se aprovechó el material ya disponible en la web para enriquecer la experiencia de aprendizaje. Edmodo está disponible en página web como aplicación de móvil.

A lo largo de la cursada se propusieron 3 trabajos prácticos y una producción grupal en base al análisis de alguna política activa de mercado de trabajo que se implementó/implemente/implementará por parte del Estado nacional o el Estado provincial. La plataforma permite la apertura de "Asignaciones", es un espacio donde los estudiantes pueden enviar sus trabajos práctico, son sólo visible para el docente. También

pueden compartir sus trabajos en el muro de la plataforma, lo cual será visible para todos los estudiantes, a los cuales sus compañeros le pueden añadir “me gusta” o hacer un comentario.

Trabajo práctico N° 1: Crisis mundial.

1. Explique con sus palabras el concepto de desarrollo humano. Puede integrar en la explicación, aportes del texto de Alicia Kirchner “La bisagra: políticas sociales en acción” y aportes del Informe de Desarrollo Humano del año 2014.
2. [https://wordart.com] Comparta en la plataforma una nube de palabras elaborada a partir de palabras claves de la temática. Use con color verde lo positivo, con rojo lo negativo.

Gráfico 1: Nube de palabras generados mediante wordart.com

Trabajo práctico N° 2: Problemas sociales, desigualdad y pobreza.

Los estudiantes debían dirigirse al muro https://padlet.com/woshicris/k9fskc0qehzc.

La secuencia didáctica estaba pensada en:

- Analizar la imagen.
- Ver el video de Catalina Escobar (disponible en YouTube).
- Debatir en torno a la pregunta “¿cómo romper los círculos de pobreza?”.
- Finalmente, el trabajo práctico en sí:
    1. Lectura atenta de los fragmentos del libro “Pensar sin Estado” de Ignacio Lewkowicz.
    2. Ver el vídeo “Pendejo” -Ningún pibe nace chorro-, lo puede descargar de la plataforma Edmodo para luego reproducirlo mediante alguna aplicación/programa o verlo *online* desde la plataforma YouTube https://www.youtube.com/watch?v=fvOj9nD6ZPY
    3. En base a las consignas anteriores elabore un texto donde integre sus percepciones y argumentos sobre la temática. En lo posible utilice conceptos y aportes de todos los textos abordados hasta el momento.

Gráfico 2: Imagen del muro de Padlet.

Trabajo práctico N° 3: Integrador.

1. Mediante algún programa de presentación (Impress, Prezi, PowerPoint) refute los siguientes mitos en torno a la pobreza utilizando el material bibliográfico abordado en clases:
    a. La pobreza como fatalidad inexorable.
    b. La responsabilidad de la pobreza es de los pobres.
    c. Oposición entre “dar el pescado” y “enseñar a pescar”.
2. Analice el siguiente fragmento de la canción “*Working Class Hero*” (Héroe de la clase obrera) de John Lennon desde los aportes de Kliksberg y Lewkowicz.

Te hacen daño en casa y te pegan en la escuela
Te odian si eres listo y te toman por loco
Hasta que estás tan atontado que no entiendes nada
Podrías ser un héroe de la clase obrera
Después de veinte años de horror y tortura
Se supone que has de elegir un trabajo
Pero ya no puedes funcionar del miedo que tienes
Podrías ser un héroe de la clase obrera

Trabajo de producción grupal: Análisis de una política activa de empleo.
Realizar un trabajo de indagación y búsqueda de material bibliográfico y en la web para elaborar un informe sobre algún programa, proyecto o plan de intervención social para la generación de empleo, que se haya implementado, este en ejecución o en formulación por parte de algún organismo estatal. Luego deberán exponer a sus compañeros los aspectos más destacados de su trabajo. Duración de la exposición 10 a 15 minutos.

Resultados

Cursaron la asignatura 38 estudiantes, de los 29 estaban matriculados a la asignatura y 7 estudiantes oyentes. La matriculación al aula virtual se hizo durante la primera semana de clases, registrándose 35 miembros en total. Los 3 estudiantes restantes manifestaron no contar un celular a pesar de que está disponible en la página web, por lo que no se comprendía la excusa manifestada. Con estos estudiantes se trabajó a través del correo electrónico. Una estudiante manifestó desconocer el uso de procesadores de textos y recursos informáticos en general, a pesar de alentar en ella que era una oportunidad para empezar a familiarizarse con cuestiones elementales de recursos informáticos, abandonó la cursada la tercera semana de clases.
A todos se los evaluó, sin hacer diferenciación entre inscriptos u oyentes, las instancias de trabajo como de evaluación. La asistencia fue alta y regular a lo largo de la cursada, alrededor de 26 a 30 estudiantes. La presentación de los trabajos prácticos fue elevada, no manifestaron dificultades en el uso de los recursos didácticos, manejo de Internet, uso de procesadores de textos, el uso Edmodo para celular fue lo más utilizado.
Las producciones de los trabajos cumplieron el objetivo de no caer en reproducción, ni transcribir partes textuales de la bibliografía abordada. El objetivo de los trabajos perseguía que se logre apropiar de los diferentes textos haciendo un entrecruzamiento. Logró evidenciarse de la lectura de los trabajos un análisis crítico, adoptando y manteniendo una postura respecto de las diferentes problemáticas sociales que se abordaron en la cursada. La calidad y extensión de los trabajos fue variante, trabajos muy buenos y trabajos que no ahondaron demasiado en la integración de los diferentes textos, pero evidenciaron un nivel de apropiamiento aceptable.

Conclusiones

La tarea docente requiere una constante reflexión de las preguntas. Las buenas preguntas, como manifiesta Anijovich, deben apuntar a que los estudiantes logren un pensamiento metacognitivo. No caer en la desapasionaste figura de estudiar para otro, o que aprender es una acción que se reduce a lograr una reproducción de las ideas principales que subyacente en un texto.
Como objetivo transversal se busca que los estudiantes se apropien y desarrollen las habilidades de una sociedad informacional partiendo del uso de las TIC como buenas prácticas.

Referencias Bibliográficas

Anijovich, Rebeca (2010). Estrategias de enseñanza: otra mirada de quehacer en el aula. Buenos Aires, Aique Grupo Editorial.

Canal Salesianos SSM (2012). Educación en el siglo XXI. Nuevas necesidades ¿nuevos retos?. Recuperado (20 de octubre 2017) de Platoforma YouTube (https://www.youtube.com/watch?v=L6MNTXi82GM).

Garbulsky, G. y Bilinkis, S, (2013). Columna radial en el programa Basta de todo, emitido por Radio Metro “Repensando la educación”. Recuperado (20 de octubre 2017) de Plataforma Youtube (https://www.youtube.com/watch?v=LFB9WJeBCdA).

Sibilia, Paula (2012). “La escuela, esa máquina anticuada”. Recuperado (20 de octubre 2017) de Diario La Nación (http://www.lanacion.com.ar/1483432-la-escuela-esa-maquina-anticuada).

7. PROPUESTA DE SIMULADOR DE TOMA DE DECIONES EN ANÁLISIS CUANTITATIVO DE NEGOCIOS I

Medina Galván Marcelo; García Javier Antonio

Instituto de Administración; Facultad de Ciencias Económicas; UNT

mmedina@face.unt.edu.ar ; jagarcia@face.unt.edu.ar

Eje Temático: Propuestas o Ideas Innovadoras en la Enseñanza

Palabras clave: Toma de Decisiones – Aprendizaje – Simulador

Resumen

En los últimos años se han desarrollado técnicas para probar los resultados de algunas decisiones antes que se pongan en práctica, a través de la simulación en una computadora, de los procesos empresariales reales que se anticipan.
La práctica en situaciones que las empresas enfrentan de manera cotidiana podría marcar una diferencia positiva en los administradores que egresan de la Facultad con la capacidad de planificar, implementar y retroalimentar el proceso de toma de decisiones con bases fundamentadas en herramientas y técnicas incorporadas a lo largo de toda la licenciatura en administración.
El objetivo del presente trabajo es presentar la propuesta de un simulador de toma de decisiones en el espacio curricular de Análisis Cuantitativo de Negocios I.
Se realiza una presentación de los simuladores y la importancia de los mismos en la gestión empresarial. Se indican los pasos para la implementación de este dispositivo didáctico y se reflexiona sobre los resultados esperados.

Introducción

Entre las herramientas y técnicas de enseñanza y aprendizaje en alumnos de grado y la educación en administración, los juegos de simulación de empresas están tomando un mayor protagonismo debido a que es una técnica que incluye no sólo el contenido temático de una disciplina, sino también contenido de motivación, de actitud y social que dan el animador una herramienta docente con mayores posibilidades de éxito, porque los estudiantes o los jugadores participan en el juego de la iteración con sus colegas, la investigación de herramientas y de experimentar el proceso de toma de decisiones con menor riesgo.
Los temas aplicados en este campo de investigación son vastos e incluyen, por ejemplo: la gestión de la producción, la aplicación de la programación lineal, el análisis y proyección de la demanda, el uso de flujo de caja, costeo variable, las decisiones conjuntas y conceptos integrados que se prueban conjuntamente o por separado.

Marco teórico

En los últimos años se han desarrollado técnicas para probar los resultados de algunas decisiones antes que se pongan en práctica, a través de la simulación en una computadora, de los procesos empresariales reales que se anticipan.

Los computadores tienen la ventaja de que pueden manipular grandes cantidades de datos con rapidez; sin embargo, el procedimiento básico de una simulación es independiente de la manera como se realicen los cálculos.

En términos generales, cualquier modelo de un problema de decisión empresarial podría denominarse un modelo de simulación, ya que representa o simula algunos aspectos del problema real.

Presentan las siguientes características:

- Los modelos de simulación normalmente no se diseñan para encontrar soluciones óptimas o mejores. En su lugar, se evalúan diversas alternativas propuestas y se toma una decisión con base en la comparación de los resultados. En otras palabras, se evalúa el rendimiento de un sistema previamente especificado.
- Los modelos de simulación generalmente se centran en las operaciones detalladas, ya sean físicas o financieras, del sistema. El sistema se estudia mientras opera durante el tiempo y se incluyen los efectos de los resultados de un periodo en el siguiente.

La simulación es uno de los métodos cuantitativos más ampliamente utilizados para tomar decisiones. Es un método de aprender acerca de un método real experimentando con un modelo que representa el sistema. El modelo de simulación contiene las expresiones matemáticas y relaciones lógicas que describen cómo calcular el valor de los datos de salida

dados los valores de los datos de entrada. Cualquier modelo de simulación tiene dos datos de entrada: controlables y probabilísticos.

Cuando realiza un experimento de simulación, un analista selecciona el valor, o valores, de los datos de entrada controlables. Luego los valores de los datos de entrada probabilísticos se generan al azar. El modelo de simulación utiliza los valores de datos de entrada controlables y los valores de los datos probabilísticos para calcular el valor, o valores de los datos de salida. Realizando una serie de experimentos con varios valores de los datos de entrada controlables, el analista aprende cómo los valores de los datos controlables afectan o cambian el resultado del modelo de simulación. Después de revisar los resultados de simulación, el analista con frecuencia es capaz de recomendar datos de entrada controlables que darán el resultado deseado del sistema real.

Fundamentación

La velocidad de los cambios en los contextos macro y micro afectan de manera directa o indirecta el desempeño de las empresas del medio. Es por esto que muchas decisiones pueden tener efectos distintos a los pensados, si es que no se consideran de manera apropiada cada uno de los factores o variables aleatorias que provocan interferencia.

En la actualidad es necesario poseer versatilidad y flexibilidad para poder adaptarse rápidamente a situaciones que no son las pensadas. También para aprovechar oportunidades que muchas veces se presentan por única vez.

Considerando lo anteriormente dicho, es necesario que los alumnos practiquen sus habilidades para tomar decisiones en situaciones que simulen el contexto real. De aquí la importancia de poder brindarles una herramienta que posibilite la práctica de decisiones en las diversas áreas organizacionales: marketing, finanzas, producción, ventas, compras, costos, etc.

La práctica en situaciones que las empresas enfrentan de manera cotidiana podría marcar una diferencia positiva en los administradores que egresan de la Facultad con la capacidad de planificar, implementar y retroalimentar el proceso de toma de decisiones con bases fundamentadas en herramientas y técnicas vistas a lo largo de toda la carrera.

Desarrollo

Desde la Cátedra Investigación Operativa/Análisis Cuantitativo de Negocios I se propone implementar un software que permita a los estudiantes entrenar y aplicar las técnicas y herramientas aprendidas a lo largo de la carrera, y más precisamente en la materia inicialmente citada.

La duración del juego se extendería desde el comienzo del curso hasta el final del mismo. Los alumnos formarían grupos de hasta 4 participantes. Los grupos serán contrincantes entre sí, simulando ser empresas competitivas de un mismo segmento o sector.

Las rondas del juego serían semanales, con su inicio el primer día de clases (lunes). Los alumnos tendrían dos días para cargar las decisiones al final de la semana (jueves y viernes). Podrán ver los resultados de sus decisiones y las de sus contrincantes luego de cerrado este período de carga.

La idea inicial es trabajar con unas 8 o 10 rondas de decisiones durante el curso. Adicionalmente, cada grupo deberá elaborar una planilla en Word con las decisiones tomadas al finalizar la semana y los fundamentos y explicaciones de las mismas. Dicha planilla será presentada vía Aula Virtual de la materia hasta el día de cierre de carga de las decisiones de la semana respectiva.

Una de las preguntas más importantes es ¿dónde obtener el software? Para esta pregunta existen varias respuestas posibles. Una alternativa es alquilar el software a la Facultad de Ciencias Económicas de Misiones, que tiene un desarrollo propio. La segunda idea es alquilar un software internacional. La tercera idea es comenzar el desarrollo de un soft en la Facultad (hasta que se lo obtenga se puede optar por una de las dos alternativas anteriores). Todo dependería de un análisis de costo-beneficio. Dado el caso de ser necesario, se podría pedir una colaboración a los alumnos para soportar el costo de alquiler del simulador.

Resultados esperados

A partir de la experiencia del simulador se espera:

- Fomentar las capacidades de trabajo en equipo, de liderazgo, de comunicación oral y escrita.
- Incrementar las capacidades de manejo de la información contable y no contable para la toma de decisiones

- Generar un espacio de integración de los conceptos, muchas veces asimilados en forma aislada sin reconocer su aplicabilidad en situaciones complejas que son comunes en la gestión y administración de las organizaciones.

Para evaluar la propuesta, se elaborará una encuesta para indagar sobre las opiniones y percepciones de los estudiantes con respecto a este dispositivo didáctico para reconocer aspectos a mejorar.

Conclusiones

La formación de un futuro administrador exige proponer situaciones que lo acerquen a la realidad profesional que enfrentará en la gestión de las organizaciones.
El proceso de toma de decisiones es un aspecto cotidiano en el trabajo de un administrador, por lo que la propuesta del simulador representa un salto cualitativo en el aprendizaje de los estudiantes.
El simulador para la toma de decisiones requiere aplicar en forma integral los conocimientos acumulados de los estudiantes en los diferentes espacios curriculares, además de fomentar el desarrollo de capacidades interpersonales y de trabajo en equipo.

Referencias Bibliográficas

ANDERSON, D.; SWEENEY, D.; WILLIAMS, T.; CAMM, J.; MARTIN, K.: (2011). Métodos cuantitativos para los negocios. México. Cengage Learning.

ANIJOVICH, R. y MORA, S.: (2014). Estrategias de enseñanza. Buenos Aires. Aique.

BIERMAN, H.; BONINI, C.; HAUSMAN, W.: (1988). Análisis cuantitativo para la toma de decisiones. México. McGraw-Hill.

LITWIN, E.: (2008). El oficio de enseñar. Buenos Aires. Paidós.

8. HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE ENTORNOS PERSONALES DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA ELEMENTAL - MODALIDAD VIRTUAL EN LA FACE-UNT

Molina, Marta Lía y Cirilo, Marta Inés

Facultad de Ciencias Económicas- Universidad Nacional de Tucumán

mliamolina@yahoo.com.ar

Eje temático: Propuesta innovadora

Palabras claves: PLE (entornos personales de aprendizaje), Matemática Elemental, modalidad virtual

Resumen

A partir del año 2011, se incorpora la modalidad virtual para los aspirantes a ingresar en la FACE-UNT siendo parte de una de las instancias de ingreso a la FACE. Esta modalidad virtual utiliza el Campus Virtual de la UNT con el Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje (Moodle).
Esta modalidad se consideró apropiada como una opción para ingresar a la FACE- UNT ya que brinda una cobertura a todos los aspirantes a ingresar no solo del interior de la provincia, sino también a ciudades de provincias aledañas que se encuentran en el radio de influencia de UNT.
En el transcurso de los diferentes dictados en esta modalidad se fueron incorporando actividades y recursos disponibles en el aula virtual creada para esta modalidad a fin de mejorar el proceso de aprendizaje de los alumnos intervinientes. En este año se incorporan además Foros y Glosarios colaborativos y un Grupo de Facebook. De esta manera integramos el Aula virtual con las redes sociales de esta manera para que formen parte del entorno personal de aprendizaje (PLE) de los alumnos.
En este trabajo, se describen las actividades de tipo colaborativa incorporadas este año en el aula virtual junto con el grupo de Facebook, las que en conjunto con las actividades ya incorporadas anteriormente al aula virtual formarán parte del PLE de los alumnos.

Introducción

El surgimiento de las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación), constituyó un aspecto predominante en la cultura de la información, cambiando la forma de relacionarnos y de acceder a la información y al conocimiento. De esta manera la relación establecida entre la Tecnología y el conocimiento adquirido por medio de la tecnología son lo que ahora llamamos TAC. Las siglas TAC significan “tecnologías del aprendizaje y el conocimiento”, a las que podemos interpretar como las TIC empleadas como herramientas didácticas al servicio del aprendizaje.

Las TAC se incorporan en el Curso de Ingreso a la FACE a través de la modalidad virtual para los aspirantes al ingreso que utiliza el Campus virtual de la UNT con el entorno virtual de aprendizaje Moodle. Esta modalidad alternativa para el ingreso a la FACE es una posibilidad tanto para los alumnos que son del interior de la provincia y a los de provincias aledañas

La incorporación del dictado del Ingreso en esta modalidad en el entorno virtual de aprendizaje Moodle constituye una herramienta de cambio hacia nuevos modelos pedagógicos acordes a la sociedad actual. (Abella, V. et al, 2011)

Las plataformas virtuales del tipo LMS quizás limiten el uso de Software sociales en el proceso de enseñanza aprendizaje. En forma concreta Dabbagh y Kitsantas (2012) consideran que las mismas no

propician la construcción de un espacio personalizado para facilitar el aprendizaje del alumno y tampoco la comunicación con otros usuarios de las redes sociales. Desde esta perspectiva los LMS cumplen con su función de proveer a los estudiantes de un aula virtual en la que pueden desarrollar las asignaturas, pero utilizar este tipo de plataformas de forma excluyente no permitirá que las prácticas educativas estén dirigidas hacia el aprendizaje permanente (*lifelong learning*) ni a que los alumnos aprovechen los conocimientos desde cualquier espacio. Pero si integramos las herramientas de la Web 2.0, las redes sociales y los sistemas gestores de aprendizaje como Moodle, estos pueden formar parte de un entorno personal de aprendizaje (PLE) para la búsqueda, entrega, recepción y producción de materiales, la interacción, comunicación y trabajo colaborativo y la construcción del conocimiento para el aprendizaje individual y colectivo entre los alumnos participantes de un curso en modalidad virtual, facilitando la labor del docente, tutor, guía o facilitador.

En este contexto, se encuentra el objetivo de este trabajo, que es el de describir las actividades de tipo colaborativa incorporadas este año en el aula virtual junto con las del grupo de Facebook, las que en conjunto con las actividades ya incorporadas anteriormente al aula virtual formarán parte del PLE de los alumnos.

Marco Teórico

Los ambientes o entornos de aprendizaje constructivista, son espacios de exploración grupal y personal, basados en técnicas y métodos interactivos apoyados en la tecnología, en los cuales los estudiantes realizan un trabajo útil y significativo, y además, controlan sus actividades de aprendizaje, utilizando las fuentes de información y las herramientas de construcción del conocimiento, para resolver sus problemas En estos ambientes constructivistas del aprendizaje, los alumnos son aprendices activos, que se enfrentan a situaciones fundadas en problemas del mundo real y se hacen responsables de su propio aprendizaje. (Coll y otros, 2008). Además, en estos ambientes se propicia que los alumnos sean creadores activos de contenidos, en los que puedan informarse, investigar, relacionarse con otros y fundamentalmente aprender La tecnología en un ambiente constructivista es “un apoyo, un estimulador, motivador, una infraestructura que asiste el aprender” (Sánchez, 2001, p. 84). El aprendizaje no se da solamente por utilizar una determinada tecnología, ya que los medios son solamente los vehículos de la instrucción, y los métodos instruccionales son los que afectan el aprendizaje. “La tecnología no diseña, no construye aprendizaje, es el aprendiz quien lo hace con el apoyo de la tecnología” (Sánchez, 2001, p. 84). En un enfoque constructivista, las TIC y los sistemas LMS en particular, son herramientas que se utilizan como infraestructura y soporte en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, y el aprendizaje lo hace y construye el estudiante. Por lo que, estos ambientes son los lugares donde cobran importancia los Entornos personales de aprendizaje (PLE), ya que les permiten crear, recibir y compartir información para la construcción del conocimiento. Por lo que las bases pedagógicas de la construcción y gestión de un PLE podríamos situarlas en el constructivismo social y en los principios de conectivismo de Siemens (2004)

El potencial de aprendizaje de la construcción de un PLE no recae sobre la profundidad de los contenidos conceptuales trabajados, sino que dicho potencial se centra en la manera en la que el estudiante recopila la información y la sintetiza.

¿Qué son los entornos personales de aprendizaje (PLE)?

Los entornos personales de aprendizaje (*Personal Learning environment-PLE*) siempre han existido y gracias al desarrollo de las Herramientas en la Web han adquirido un lugar importante en el terreno de la Tecnología.

Las definiciones de PLE se han agrupado por varios autores desde 2 tendencias, Cabero (2011) las clasifica en Tecnológicas/instrumentales y Pedagógicas/ educativas.

La primera de ellas se refiere a un conjunto de herramientas de aprendizaje, servicios y artefactos, recogidos de diversos contextos y entornos para que sean utilizados por los estudiantes. Mientras que la segunda hace foco en el componente de la aplicación educativa y desde la cual pueden considerados como sistemas que ayudan a los profesores y estudiantes para que establezcan sus metas de aprendizaje y los mecanismos por los cuales quieren llegar a él.

La perspectiva con la que se aborda la construcción del PLE en este curso es la segunda pues las acciones llevadas a cabo brindan mayor relevancia a la aplicación educativa y en el que se considera al PLE como una nueva metodología de aprendizaje. En este sentido Adell y Castañeda (2010) se refieren a los *PLE como el conjunto de herramientas y fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender.*

De acuerdo a Atwel (2008) el PLE se conforma en torno a aquellas herramientas que permiten desarrollar los tres procesos cognitivos básicos: leer, reflexionar y compartir. Por lo que entonces los elementos que conforman el PLE básico serían:

1) Herramientas y estrategias de lectura: serían las fuentes de información a las que accedo y que ofrecen la información a través de objetos o artefactos.
2) Herramientas y estrategias de reflexión: serían los entornos en los cuales transformo la información, o sea los sitios donde escribo, comento, analizo y publicó.
3) Herramientas y estrategias de relación: sitios en donde me relaciono con personas con y de las que aprendo.

Adell y Castañeda (2010) proponen tres grupos de herramientas en el campo de las Tecnologías.

Figura 1: Herramientas en un PLE

En consecuencia, un PLE no comprende solamente un entorno tecnológico sino también un entorno de relaciones para aprender. Tiene una parte que es evidentemente social y una parte personal. En la parte social hay dos maneras de relacionarse. En una de ellas se trata de aprender de lo que hacen los otros pero sin interactuar, mientras que en la otra se trata de recrear la información con los otros y aprender en este proceso. Por lo tanto construir el propio PLE implica buscar, seleccionar, decidir, valorar y construir y reconstruir la propia red de recursos, flujos de información, conectándose con personas con intereses semejantes.

Descripción del ambiente de aprendizaje en Matemática Elemental, Modalidad virtual

La mediación de las herramientas tecnológicas y de la Web resulta sustancial en la apropiación del conocimiento. Con la misma se pretende que el alumno pueda compartir con sus compañeros los aprendizajes a partir de productos haciendo uso de estas herramientas que puedan visualizar la modificación de la estructura cognitiva.

En el marco de la teoría sociocultural, los conceptos matemáticos son formales y se aprenden reproduciéndolos, ejemplificándolos, dando contraejemplos y creando conceptos nuevos. (Cruz, 2002)

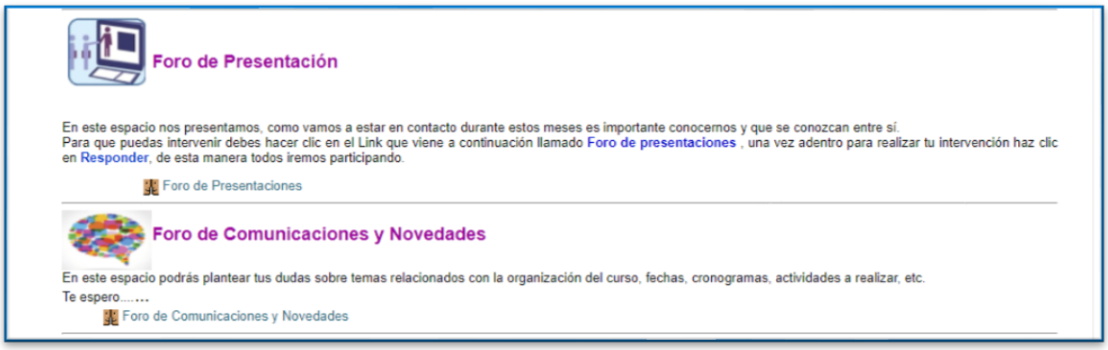
En este marco se dividieron a los alumnos del curso en 9 (nueve) grupos y se creó para cada uno de ellos un Foro colaborativo y un Glosario colaborativo. En el foro los alumnos comparten los conceptos para luego ser agregados al Glosario colaborativo y con la posibilidad de reconstruir los mismos a partir de los aportes de sus pares y del docente. La retroalimentación realizada por el docente le permite tener al alumno información sobre su desempeño en estas actividades de aprendizaje, logrando con esta comunicación, una negociación del significado, validación del conocimiento y confirmación de los resultados.

Los alumnos deben construir un Glosario colaborativo con los conceptos matemáticos que están presentes en los distintos temas abordados a lo largo del Curso. Se compartió un tutorial de ayuda para que los alumnos realicen las entradas al glosario y enlaces de ejemplos de Glosarios matemáticos.

A estas actividades se les suma también la creación de un Grupo de Facebook para los alumnos que cursan Matemática Elemental en la modalidad virtual y cuyo enlace se encuentra en el bloque derecho del aula. En el mismo, los alumnos nativos digitales pueden comunicarse de una manera más informal, construyendo y re construyendo con sus pares los conocimientos matemáticos.

Dado que los alumnos deben aportar conceptos matemáticos en el Glosario, en muchas ocasiones, para hacerlo, deben escribir usando Simbología Matemática, por ello se les proporcionó un Tutorial de ayuda para escribir usando un Editor de Ecuaciones en línea llamado Latex. El enlace al editor se encuentra en el Bloque derecho del aula

Las Actividades mencionadas se encuentran en el Bloque central del aula virtual y al inicio de la misma.



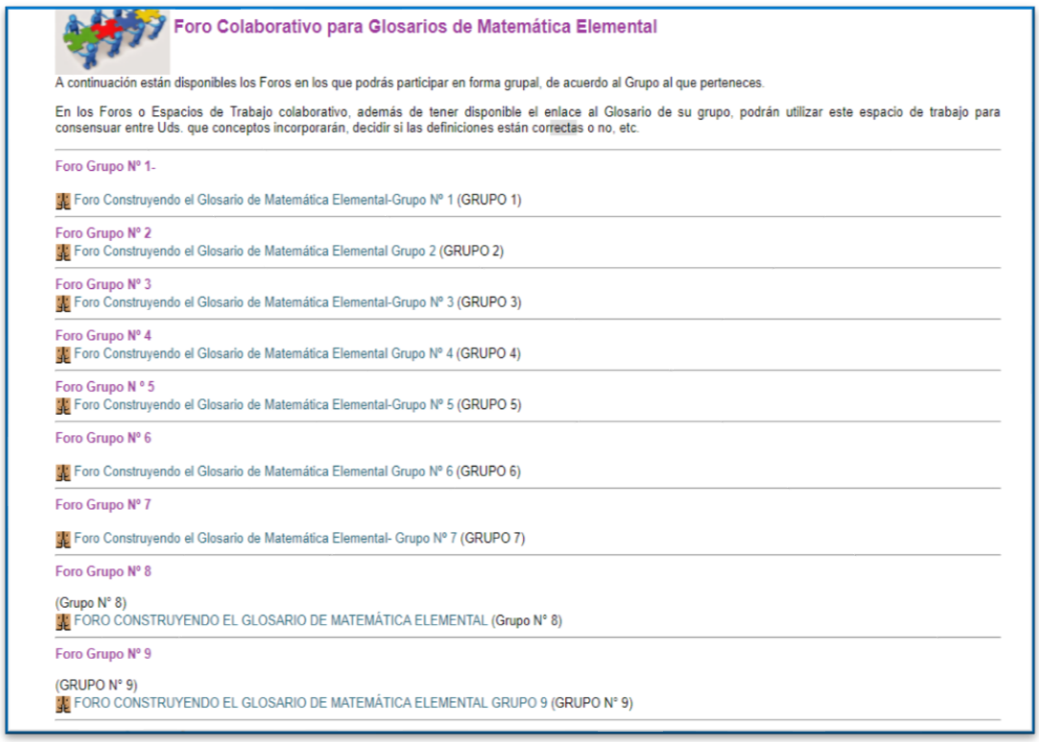


Figura 2: Bloque central del aula virtual con Actividades colaborativas

A continuación, en el Bloque central se encuentran los 9 módulos de aprendizaje que corresponden a todos los temas tratados en este curso.

La estructura de cada uno de los Módulos mencionados, es la siguiente:

- ***Videos de presentación del tema***, que sirven como motivación inicial y además presentan los contenidos del Módulo con ejemplos desarrollados.
- ***Materiales de Lectura Obligatoria***, mediados pedagógicamente, en el que se encuentran los conceptos y resultados teóricos que se han estudiado en el nivel medio y son necesarios para la FACE. En su presentación se combina el uso del lenguaje y rigor matemático, escasamente utilizados por los estudiantes en el nivel medio, con ejemplos resueltos en forma detallada que ayudan a la comprensión del tema. De esta manera se intenta tender un puente entre la forma de trabajar las matemáticas en el secundario y en la universidad, facilitando así al alumno su proceso de adaptación.
- ***Ejercicios resueltos*** de forma detallada con los que se pretende que los estudiantes aprendan los pasos a seguir en la resolución de problemas.

- ***Guía Práctica*** que contiene una serie de e*jercicios y actividades para resolver* que tienen como objetivo que los estudiantes desarrollen habilidades para la resolución de problemas.
- ***Auto-evaluaciones*** con las que el alumno podrá medir su grado de conocimiento de los temas de cada Módulo. Las Auto-evaluaciones consisten en un examen tipo test de preguntas de opción múltiple con una o varias respuestas correcta, Verdadero o Falso, de emparejamiento y respuesta corta.

Figura 3: Imágenes del Módulo de aprendizaje Nº 7

Actividades realizadas por los alumnos

A continuación, compartimos algunas de las actividades llevadas a cabo por los alumnos en los Foros colaborativos, en los Glosarios y en el Grupo Facebook.

Al principio se notó una reticencia en algunos grupos para participar en los foros, mientras que otros interactuaron con mayor facilidad. Se trataba de que los alumnos aportaran conceptos para que los pares y el docente participaran en la reconstrucción de los mismos para luego agregar el concepto construido en el glosario. A continuación, se muestra un foro con los temas que incluyeron en el foro los alumnos y algunos aportes de los mismos.

TEMA	COMENZADO POR	GRUPO	RESPUESTAS	NO LEÍDO
Forma canonica	Agostina Alurralde	GRUPO Nº 1	1	0
Pendiente de una recta	cinthia edith aguirre	GRUPO Nº 1	1	0
Recta	cinthia edith aguirre	GRUPO Nº 1	1	0
Definición de ecuación	Agostina Alurralde	GRUPO Nº 1	1	0
POTENCIA	Agostina Alurralde	GRUPO Nº 1	3	0
Propiedades de la potencia	Agostina Alurralde	GRUPO Nº 1	1	0
Factoreo- Trinomio Cuadrado imperfecto	Agostina Alurralde	GRUPO Nº 1	0	0
Razones y porcientos	Agostina Alurralde	GRUPO Nº 1	0	0
Conjunto de números racionales	Agostina Alurralde	GRUPO Nº 1	0	0
potencia de exponente entero	Agustina Abade	GRUPO Nº 1	1	0
Clasificación de expresiones algebraicas	Agustina Abade	GRUPO Nº 1	1	0
Expresiones algebraicas	cinthia edith aguirre	GRUPO Nº 1	1	0
Participacion Glosario Grupo 1	Marta Lía Molina		0	0
numeros irracionales	Agustina Abade	GRUPO Nº 1	1	0
Relacion de pertenencia e inclusion	Agustina Abade	GRUPO Nº 1	3	0

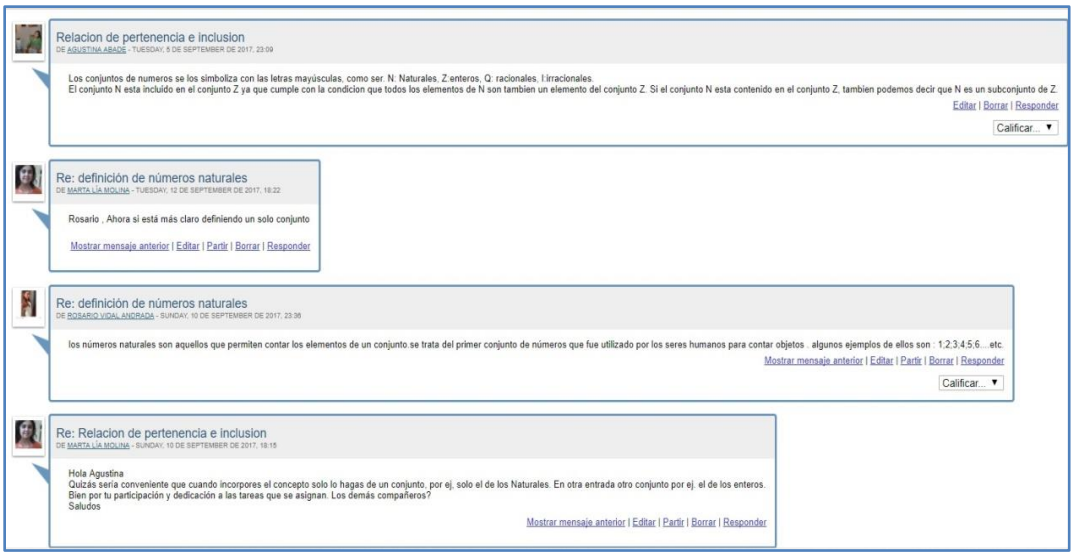


Figura 4: Temas aportados en un foro y aportes de uno de los temas

Pero no todos los grupos participaron de esta manera, algunos incorporaron los conceptos al glosario sin ponerlos a consideración primero en el foro. Otros hicieron una copia y pegado de lo contenido en el material de lectura sin haber hecho una extracción del concepto matemático involucrado. Se hizo una devolución a los alumnos sobre los detalles mencionados. Pero también se pueden apreciar glosarios muy bien logrados que contienen aportes de los conceptos matemáticos más significativos y que ayudan al alumno a la construcción del conocimiento. Luego del 1° parcial, se puede apreciar una notable mejoría en la calidad de los aportes al glosario

En cuanto a las actividades realizadas en el Grupo de Facebook, se observa que los alumnos no lo utilizan frecuentemente y solo realizan preguntas generales sobre el cursado, no así sobre contenidos matemáticos.

Figura 5: Una intervención en el Grupo de Facebook

Reflexiones finales

El hecho de que existan numerosas herramientas para la creación, y administración de cursos para la EaD o virtual, no significa que sean excluyentes, por el contrario, es recomendable utilizar una combinación de varias, es decir, sitios Web y plataformas, así como complementarlas con recursos de la Web 2.0, las redes sociales para facilitar el proceso de aprendizaje de los alumnos y enriqueciendo de esta manera el entorno personal de aprendizaje (PLE) de los mismos. Por otra parte esta integración mejora la accesibilidad, disponibilidad y eficiencia de los aprendizajes mediados por ambientes virtuales.

Esta propuesta se encuentra en estos momentos en ejecución, por lo que se prevé en otra instancia la evaluación de la misma cuando concluya el cursado. Por ultimo de acuerdo a lo expuesto en este trabajo podemos sostener que Moodle convive y se integra de manera óptima con los PLE, redes sociales y los recursos de la Web 2.0, aportando la sistematización y rigurosidad necesario para el dictado de clases formales y no formales en ambientes institucionales, facilitando la construcción del conocimiento en esta era de la sociedad de la información y el conocimiento.

Referencias Bibliográficas

- ABELLA, Víctor, LÓPEZ, Carlos. ORTEGA, Natividad, SÁNCHEZ, Pedro y LEZCANO, Fernando (2011): Implantación de UBUVirtual en la Universidad de Burgos: Evaluación y expectativas de uso, en Edutec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, nº 38. Disponible en:

http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec38/implantacion_ubuvirtual_universidad_burgos.html. Consultado el 14 de marzo de 2017.

- ADELL, J. y CASTAÑEDA, L. (2010). “Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje”. En Roig Vila, R. y Fiorucci, M. (Eds.).Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Alcoy: Marfil..
- ATTWELL, G. (2007). The Personal Learning environments- the future of learning? *Elearning Papers, 2*, (1)
- CABERO, J., VÁZQUEZ, A., INFANTE, A. y SANTIESTEBAN, P. (2011). Entornos Educativos adaptados a la Web. 2.0: Entornos personales de aprendizajes. Congreso EDUTEC 2011. Recuperado en Septiembre 2017, de: http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/edutec-11d.pdf.
- COLL, C., & MONEREO i Font, C. (2008). Psicología de la educación virtual: aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación. Madrid: Morata
- CRUZ, C. (2002). Estrategias cognitivas y estrategias de aula en la enseñanza de la Matemática. Taller dictado en el IV COVEM. ULA, Trujillo.
- DABBAGH, N. & KITSANTAS, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. Internet and Higher Education.
- SÁNCHEZ, J. (2001). *Aprendizaje visible, tecnología invisible.* Santiago, Chile: Dolmen
- SIEMMENS, George (2004): *Connectivism: A learning theory for the digital age*. Disponible en: www.elearnspace.org/Articles/connectivism.html

9. COSTOS ESTÁNDARES – METODOLOGIA DEL TRAINING SHOW

Integrantes de la Cátedra de Costos II

Facultad de Ciencias Económicas – UNT

costosdos_FACE@hotmail.com

Eje temático: Propuesta innovadora

Palabras claves: Estándares – Variaciones – Training

Resumen

Presentamos esta innovadora propuesta con el fin de lograr que el alumno visualice en forma general cómo se desarrolla en el ámbito de la producción y comercialización una empresa formadora de precios. Para ello, requerimos la participación de algunos alumnos y de los profesores de la cátedra.
La idea es mostrar al alumno un día de trabajo normal desde que el cliente realiza su pedido, recibe el presupuesto del mismo, lo fabrican hasta que se lo entregan.
Como en una obra de teatro, se exponen los distintos departamentos de una empresa industrial, en donde actúan los sectores de compras, ventas, depósito de materiales y del sector fabrica con sus procesos productivos (Cocina) y de servicios (Mantenimiento, Recursos Humanos, Contabilidad), tratando que el alumno tenga una visión más amplia e integral de lo qué es una empresa y cómo se mueven los distintos sectores ante las dificultades que ocasiona la vida diaria.

Training Show – 2017

Empresa: La Pochoclera SRL

Productos: Pochoclo y praliné para eventos

Papeles y participantes:

- Cliente: 1 alumno
- Vendedora: Mirta Medina
- Gerente: Rafael Jándula
- Cocinera: Eugenia Lagarde
- Ayudantes de cocina: 2 alumnos
- Mantenimiento: Christian Umbides
- Dep. Compras: Andrés López
- Dep. RRHH: Romina Zamora
- Dep. Contabilidad: Roxana Albornoz
- Proveedor A: 1 alumno
- Proveedor B: Carolina D'arpino
- Distribuidores: 4 alumnos

Total de Integrantes: 16 Personas

Introducción

En la búsqueda de lograr una buena clase, es decir, que se logre: despertar y mantener la atención del alumno, claridad en los conceptos y que, finalmente, se fijen en el conocimiento del estudiante, hemos encontrado en el training show la posibilidad de concretarla.
En particular, en nuestro caso, requiere la participación de los alumnos en la realización de la puesta en escena y de los docentes.

Fundamentación

El rol docente no solo se concentra en los contenidos de clase sino que también son buscadores natos de nuevas metodologías que permitan el nexo entre los contenidos y el estudiante, que faciliten su estudio y que permitan darle un contexto en que los diferentes conceptos se presentan e interrelacionan.
Esta metodología pone a prueba el ingenio docente para recrear los conceptos en un guion y le exige la representación actoral de la escena con la participación de los alumnos.
Los contenidos se transforman en historias que ayudan a entender los significados, las relaciones entre ellos, contextualizados en la práctica profesional.

Desarrollo

El training show es una obra de teatro personalizada, un sistema formativo de vanguardia que combina un espectáculo interactivo con entrenamiento y capacitación; explora lo lúdico y expande la percepción y la creatividad a través del arte, de la magia y de la emoción.
En el training show, el tema central es desarrollado con el docente y representado a través de piezas cómicas teatrales donde, de una manera divertida e interactiva, los conceptos van siendo ejemplificados por el consultor/actor.
Esta metodología es de aplicación en las empresas y combina entretenimiento, aprendizaje e interacción, redundando en la obtención de los mejores resultados para las empresas. Se aplica para técnicas de venta, liderazgo, comunicación persuasiva, etc.
Este sistema de obra de teatro, conseguimos:

- Despertar el interés del asistente por aprender
- Ampliar la capacidad de retención y recuerdo del aprendizaje
- Que realmente se ponga en práctica lo aprendido por haberse integrado el aprendizaje cómo propio

La secuencia para el montaje de la obra teatral es la siguiente:

a) Definición del tema a tratar
b) Asociación de los personajes que lo represente
c) Marcar los puntos de humor asociados al tema
d) Prepara el material de proyección

e) Musicalización (si se desea)

f) Interacción entre el personaje y el profesor (o alumno actor)

g) Ejemplificar desde el personaje

h) Final académico

GUIÓN DE LA OBRA DE TEATRO – LA POCHOCLERA SRL

CLIENTE: - “Buenas tardes Sra. Mirta. Me comentaron que su empresa es la principal productora de pochoclo y praliné en la ciudad.”. Mi familia y yo estamos organizando el cumpleaños de 21 de mi hija que se encuentra haciendo la materia Costos II en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT y quiero darle una sorpresa a ella y a los docentes de la cátedra. Entonces nos gustaría comprarles a Uds. Los Pochoclos. Pero nos gustaría ver qué tipo de envoltorio tienen. Y así decidir con cual encargaríamos.

VENDERORA: - “Así es, Sr. Nos especializamos en la producción de estos comestibles y somos la principal productora, no solo de la ciudad, sino también de la provincia. Le ofrecemos el praliné en la bolsita tradicional y el pochoclo en 2 presentaciones diferentes: en bolsa o en cajitas.” (Muestra los productos que se encuentran en exhibición)

CLIENTE: - “Me gustan las cajitas. Podría ser para mañana. ¿Podría hacerme un presupuesto para el pedido?

VENDEDORA: - “Ya me fijo y le armamos el presupuesto”. (Llama al gerente y le comunica el pedido. El gerente busca los costos en su notebook - el mismo se proyectará en el anfiteatro - y le comunica el precio de venta Unitario y Total)

Elementos	Detalle	Req	$	Total (200 grs)
MP	Maíz pisingallo	100 grs	$18/500 grs	$ 3,60
	Azúcar	100 grs	$ 12/Kg	$ 1,20
	Aceite	10 cm^3	$ 30/900 cm^3	$ 0,30
	Envase	13	$15/100 u	$ 1,95
MOD	Cocción y Enfriado 1 op x 6,5 min	6,5 min	$ 60/h	$ 6,50
	Envasado 2 op x 1 min	2 min	$ 30/h	$ 1,00
CIF	(F+V) En función de horas máquinas	8,5 min	$ 17/h	$ 2,40
Costo de Producción Estándar				$ 15,00

El precio de venta de los 200 grs es $40

Faltaría conocer cuántas cajitas se necesitan para 200 grs. y el costo de las cajitas.

VENDEDORA: - “Le sale $YY el pedido de las X (), si Ud. está de acuerdo mañana a la tarde se la enviamos a su domicilio. Si Ud. nos paga de contado tiene un 10% de descuento. Y si es con tarjeta de crédito debe pagar un 10% en el momento de la compra y el resto a 30 y 60 días en partes iguales.

CLIENTE: Estoy totalmente de acuerdo. Le pagaré al contado en el momento que Ud. nos envíe el pedido

VENDEDORA: Muchísimas gracias por confiar en nosotros.” Mañana a primera hora tiene su pedido (Se saludan con el cliente y se retira del anfiteatro)

VENDEDORA: (Llama a la cocinera) - “Srta. Cocinera, nos entró un pedido. Necesitamos producir X () cajitas de pochoclos.

Cocinera: - “Si Sra., ya comenzamos con la producción” (le dice a los ayudantes que vayan a buscar los ingredientes, ellos traen el aceite y las cajitas, comunicándole a la cocinera que no tienen suficiente stock de azúcar y maíz pisingallo para el pedido)

Cocinera: (Piensa, hace un gesto de molestia y llama a Dpto Compras): - “Buenos día Andrés. Te cuento que no tengo stock de azúcar y maíz para la producción de pochoclos. (Está tocando la guitarra y cantando) ¿Por qué no verificaste que había faltantes? Para mañana es el pedido. ¡Lo necesito ya!

ENCARGADO DE COMPRAS: “Muy bien Sra. Eugenia, voy a tener que visitar a nuestro proveedor”. (Se dirige al proveedor A. En camino al proveedor A, observa una oferta de azúcar en el local del proveedor B. Hace cálculos mentales pero sigue su camino al proveedor A)

- “Buenos días Sr., ¿tendría azúcar y maíz pisingallo para venderme? ¿A qué precio me las deja?”

PROVEEDOR A: “Buenos días, si me quedan. El maíz a $18 el medio kilo y el azúcar a $12 el kg”.

ENCARGADO DE COMPRAS: (Recuerda la oferta de azúcar y rápidamente deduce que le conviene comprarla en el Proveedor B). - “Muy bien, me llevo el maíz. Muchas gracias”. (Le entrega la plata y se dirige al proveedor B).

ENCARGADO DE COMPRAS: - “Buen día. Me llamó la atención la oferta que está pegada en vidriera. ¿Cuál es la marca del azúcar?”

PROVEEDOR B: “Buenos días, la marca es DULZONA (la misma que utiliza la empresa). Ya me fijo si me quedan en depósito porque se vendió mucho en estos días. La promoción es válida solo para pago de contado-efectivo. Nada de tarjeta”

ENCARGADO DE COMPRAS: (Piensa) “De acuerdo. Me llevo X Kgs de azúcar” (paga en efectivo y regresa a la empresa)

COCINERA: - “Al fin volviste. Ahora podremos continuar. (Quiere encender la garrafa y no lo logra. Huele olor a gas) “No prende esto. Tendré que avisar a Mantenimiento” (Mueca de enfurecida)

- “¡¡¡Christian!!!, me parece que hay una pérdida de gas. ¿Podes venir a revisar la garrafa antes que haya un accidente?

MANTENIMIENTO: (Se dirige a la cocina y Eugenia le repite la situación). – “Buenos día Eugenia. Ya le reviso (empieza a tocar la garrafa, hace ajustes de tuerca y la repara). – “Listo, con esta reparación tendría que aguantar hasta el año que viene”. (Se retira a su oficina).

Continúa con la producción. Aproximadamente tiene 5 minutos. Mientras cocina en:

SECTOR CONTADURIA: (Se comunica con cada uno de los sectores intervinientes para conocer la MP consumida, la MOD utilizada y los CIF reales) Con los informes del sector compras, RRHH y cocina, empieza a confeccionar el informe de costos y a analizar los desvíos).

Cuando Roxana entra a:

OFICINA DE RRHH: (Se encuentra en reunión el jefe de personal y el gerente y discuten por el aumento del jornal que le corresponde al personal por las paritarias fijadas a principio de año) Romina calcula la tarifa de cada operario y dice:

Romina: Considerando las últimas paritarias del sindicato de pochocleros y la incidencia de las cargas sociales ciertas, inciertas y derivadas, el costo de la hora de MOD de la cocinera debería ser de $70 incluidas las cargas sociales y el de los ayudantes, $35”.

Gerente: No, no puede ser, eso es muy elevado, no estamos en condiciones de afrontarlo. Debemos tomar una decisión definitiva: despediremos empleados, comenzando con los de menor antigüedad.

Romina: Sr. gerente ¿esa decisión está tomada? ¿No cree que podría generar tensión entre los empleados y afectar la producción?

Gerente: No contadora, es una decisión tomada. Comenzaremos con los de menor antigüedad así que en una hora le pido que me acerque la planilla del personal.

En ese momento Christian estaba limpiando una oficina cercana y escucha ese comentario, con lo cual avisa a toda la empresa para tomar medidas de fuerza. Una vez que Eugenia termina una olla, deja de producir para sumarse a la protesta

Luego de tensas negociaciones, el gerente decide pagarle el aumento fijado en las paritarias para no parar la producción.

COCINERA: (Termina la producción de pochoclos, determina el tiempo para informarle a Contaduría y le indica a sus ayudantes que comiencen el empaque)

Sector Contaduría: (con los datos reales confeccione la hoja de costos reales)

Por último, se entrega las unidades terminadas al sector de ventas para su distribución al cliente. Aparecen los distribuidores y reparten las cajitas al público.

Análisis Numérico del caso

Hoja de Producción Real a costo estándar y a costo real, con las variaciones de los 3 elementos del costo

Costo de producción por olla (13 Cajitas)		Producción Real a Costo Estándar			
	Detalle	Requerimiento estándar	Precio estándar	Total (13 cajitas)	Costo unitario estándar
MP	Maíz pisingallo	100 grs	$ 18 500 grs	$ 3,60	$ 0,28
	Azúcar	100 grs	$ 12 1000 grs	$ 1,20	$ 0,09
	Aceite	9 cm3	$ 30 900 cm3	$ 0,30	$ 0,02
	Envase - Cajita	13 uds	$ 15 100 uds	$ 1,95	$ 0,15
Subtotal				**$ 7,05**	**$ 0,54**
MOD	Cocción y Enfriado 1 op x 6,5 min	6,5 min	$ 60 60 min	$ 6,50	$ 0,50
	Envasado 2 op x 1 min	2 min	$ 30 60 min	$ 1,00	$ 0,08
Subtotal				**$ 7,50**	**$ 0,58**
CIF	(F+V) Horas maquinas	8,5 min	$ 16,95 60 min	$ 2,40	$ 0,18
Subtotal				**$ 2,40**	**$ 0,18**
		Costo de Producción Estándar		**$ 16,95**	**$ 1,30**

		Producción Real a Costo Real			
	Detalle	Requerimiento real	Precio real	Total (13 cajitas)	costo unitario real
MP	Maíz pisingallo	110 grs	$ 18 500 grs	$ 3,96	$ 0,30
	Azúcar	100 grs	$ 10 1000 grs	$ 1	$ 0,08
	Aceite	9 cm3	$ 30 900 cm3	$ 0,3	$ 0,02
	Envase - Cajita	13 uds	$ 15 100 uds	$ 1,95	$ 0,15
Subtotal				**$ 7,21**	**$ 0,55**
MOD	Cocción y Enfriado	8 min	$ 70 60 min	$ 9,33	$ 0,72
	Envasado	3 min	$ 40 60 min	$ 2,00	$ 0,15
Subtotal				**$ 11,33**	**$ 0,87**
CIF	(F+V) Hs Maquinas	11 min	$ 16,95 60 min	$ 3,11	$ 0,24
Subtotal				**$ 3,11**	**$ 0,24**
		Costo de Producción Real		**$ 21,65**	**$ 1,66**

Desviaciones

La orden de producción fue de 100 cajitas

	Detalle	Desvíos por cajita	Desvíos de la orden
MP	Maíz pisingallo	$ -0,02	$ -2,00
	Azúcar	$ 0,01	$ 1,00
	Aceite	$ 0,00	$ 0,00
	Envase - Cajita	$ 0,00	$ 0,00
Subtotal		**$ -0,01**	**$ -1,00**
MOD	Cocción y Enfriado	$ -0,22	$ -22,00
	Envasado	$ -0,07	$ -7,00
Subtotal		**$ -0,29**	**$ -29,00**
CIF	(F+V) hs maquinas	$ -0,06	$ -6,00
Subtotal		**$ -0,06**	**$ -6,00**
Total		**$ -0,36**	**$ -36,00**

Conclusión

En principio, logramos una clase distinta para los contenidos de Costo Estándar. También así, logramos sorprender a los estudiantes en el modo de presentar los conceptos.
La técnica permite que el alumno recuerde la particular manera de enseñar los conceptos, logrando una mayor capacidad de retención de los mismos.

Reseña bibliográfica:

- HORNGREN, FOSTER y DATAR – “Contabilidad de costos, un enfoque gerencial” – Decima segunda edición. Cap 7, pags 221 a 242

- Lic. JORGE IGNACIO ARTIGAS, XXX CONGRESO UNIVERSITARIO DE PROFESORES DE COSTOS, de

https://www.iapuco.org.ar/trabajos/xxx/Trabajo_009.pdf

- INGENIO. FORMACIÓN Y EVENTOS, 2014, de

http://ingenioformacion.com/que-es-training-show/

10. USO DE PIZARRA DIGITAL COMO COMPLEMENTO DE CLASES

Lic. Pablo Martín Aguilar; Lic. Luis Fernando Pérez Vides, Mg. Víctor Francisco Martínez
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán - Cátedra de Administración
pmaguilar@face.unt.edu.ar, lfperezvides@face.unt.edu.ar, victormartinez@face.unt.edu.ar

Eje Temático: Propuestas o Ideas Innovadoras en la Enseñanza
Palabras clave: Pizarra Electrónica, TICs, Innovación

Resumen

Con el desarrollo de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, se abren nuevos desafíos sobre cómo incorporar las mismas para el dictado de tópicos o clases de nuestras asignaturas. La Pizarra Digital es una herramienta que potencia las clases tradicionales ya que permite mayor flexibilidad y dinamismo a la hora de mostrar contenidos explicativos que apoyen la temática en discusión con nuestros estudiantes. Planteamos la incorporación de esta nueva tecnología para dar un salto de calidad en nuestro proceso de enseñanza-aprendizaje y además, abrir la puerta hacia la posibilidad de poder transmitir nuestros contenidos y nuestras clases a través de la web.

Introducción

Este trabajo tiene como objetivo presentar la herramienta tecnológica Pizarra Electrónica, para la elaboración de tópicos sobre temas de la materia, como complemento de clases y pensando en su implementación futura para el dictado de clases a distancia, en tiempo real y utilizando diferentes plataformas *streaming*. Para ello, buscaremos identificar las opciones técnicas que permite la pizarra a la hora de presentar una clase y proponer los beneficios pedagógicos que surgirán de su empleo.

Fundamentación

Desafíos de nuestros tiempos…

Como es sabido y difundido, cada día la tecnología ofrece una multiplicidad de herramientas para el desarrollo de tareas, considerando como objetivos aumentar la eficiencia y eficacia de su uso, basándonos en conceptos como el acceso remoto, trabajo colaborativo y uso de la "Nube", por mencionar algunos.

Es aquí donde surge el uso de las TICs (tecnologías de la información y la comunicación), donde, según se menciona en el artículo *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación* (publicado en la página web de la UNESCO) las mismas *"pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión, dirección y administración más eficientes del sistema educativo*".[10]

[10] Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación, pagina web de la UNESCO, dirección: http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/browse/1/

Poniendo el foco en el desarrollo pedagógico y tecnológico de los docentes, como medio para lograr el aprendizaje de calidad, vamos a mostrar las ventajas de la pizarra electrónica como complemento de las clases tradicionales que se imparten en nuestras aulas.

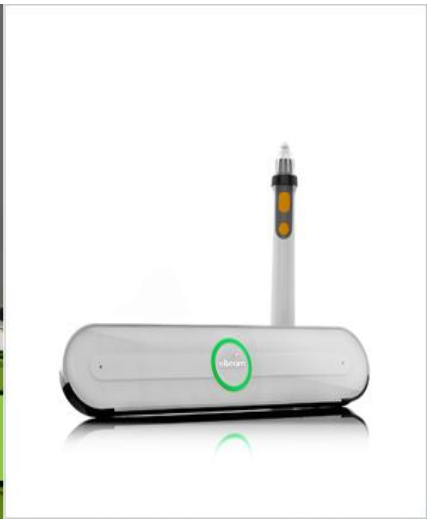
Desarrollo

¿Qué es una Pizarra electrónica?

En la web podemos encontrar diferentes definiciones de pizarras electrónicas, pizarra interactiva, pizarra digital interactiva, por citar algunos nombres con lo que se conoce esta herramienta, pero destacamos la propuesta por Wikipedia, por tratarse de la más amplia:

La pizarra interactiva, también denominada pizarra digital (PDI), consiste en un ordenador conectado a un vídeo proyector que muestra la señal de dicho ordenador sobre una superficie lisa y rígida, sensible o no al tacto, desde la que se puede controlar el ordenador, hacer anotaciones manuscritas sobre cualquier imagen proyectada, así como también, guardarlas, imprimirlas, enviarlas por correo electrónico y exportarlas en diversos formatos. La principal función de la pizarra es, pues, controlar el ordenador mediante esta superficie con un bolígrafo, con el dedo -en algunos casos- o con otro dispositivo como si se tratara de un ratón – mouse-. Esta nueva tecnología ofrece la posibilidad de interactuar con la imagen, lo cual marca la diferencia en relación con una pantalla digital normal (ordenador más proyector)[11].

Si bien existe una diferencia entre pizarra electrónica y pizarra digital, la misma viene dada por la necesidad o no de contar con una pantalla de formica, en el caso de la pizarra electrónica es necesario contar con una pizarra que permita el uso de fibra, mientras que en la pizarra digital se puede prescindir de dicha pizarra. Para la finalidad de este trabajo, podemos considerarlas como sinónimos.



[11] Pizarra interactiva, Página web Wikipedia, dirección: https://es.wikipedia.org/wiki/Pizarra_interactiva

Algunas funciones de las Pizarras Electrónicas

El artículo "LA PIZARRA DIGITAL"[12] publicado en la página web del Ministerio de Educación de Chile, expone las siguientes funciones:

1. *Proyectar en la pizarra cualquier tipo de información procedente de una PC. La PDI se convierte en un gran monitor donde se puede ver ampliado y oír cualquier contenido del ordenador: programas generales y educativos, vídeos, música, páginas web, presentaciones, documentos, etc. Además se puede interactuar con ellos de la misma manera que lo haríamos con una PC o Notebook.*
2. *Proyectar en la pantalla cualquier tipo de información procedente de cualquier otro medio analógico o digital conectado al sistema: CD, DVD, cámara de fotografía y de vídeo, lector de documentos, televisión, equipo de música, micrófono, reproductor MP3, lápiz y tarjeta de memoria, etc.*
3. *Utilizar un puntero desde la PDI para controlar el ordenador como un mouse.*
4. *Utilizar un puntero desde la PDI como un lápiz para realizar anotaciones manuscritas, subrayarlas, borrarlas, guardarlas, editarlas, dibujar, etc.*
5. *Utilizar fondos, bancos de imágenes, de sonidos y de música, y numerosos recursos didácticos interactivos, para todas las áreas y edades, que van integrados en el mismo software de la PDI o en infinidad de portales y webs de particulares, organizaciones e instituciones.*

6. *Elaborar tus propias presentaciones multimedia y materiales didácticos interactivos.*
7. *Acceder a todas las funcionalidades de Internet, incluidas las herramientas de comunicación como el correo electrónico, mensajería instantánea, videoconferencia, llamadas telefónicas a través de internet, descargas, foros, etc.*
8. *Otras funciones del software de las PDI como utilizar teclados virtuales, grabar vídeos de secuencias didácticas, usar el zoom, utilizar focos para localizar la atención, capturar imágenes o pantallas, convertir texto manual a texto impreso, etc.*

En resumen, la pizarra electrónica permite interactuar con los elementos que van apareciendo en la pantalla de una computadora, pero además, editar cualquier documento en tiempo real, realizar búsqueda en la web, guardar las pantallas y notas desarrolladas en la clase y enviarlas a los estudiantes por correo

[12] LA PIZARRA DIGITAL, página web del Ministerio de Educación de Chile, Autor: Santiago Ferrer Marqués, dirección: http://www.rmm.cl/sites/default/files/usuarios/mruiz1/doc/Manual%20Pizarra%20Digital%20Interactiva.pdf

electrónico, facilitar la realización de videos de las clases, para su posterior disposición en canales de videos (ejemplos, youtube.com) o incluso ser usadas en charlas TED.

Clases Tradicionales

Para que una clase tradicional se realice, es necesario un docente, uno o un grupo de estudiantes, un lugar adecuado para el desarrollo de la misma. Principalmente este tipo de metodología supone la transmisión de la información o conocimiento en forma unidireccional. Si bien rara vez se observa una versión pura de este tipo de clases, dado que los docentes solemos usar preguntas o ejemplos disparadores en las clases para fomentar la participación y el intercambio de puntos de vistas, habitualmente estas exposiciones van casi en una única dirección: profesor a estudiante. Según el informe *"Propuestas para la renovación de las metodologías educativas"*[13] las fortalezas y debilidades de la clase de este tipo son:

Fortalezas:

- *Permite una estructura organizada del conocimiento.*
- *Favorece la igualdad de relación con los estudiantes que asisten a clase.*
- *Favorece la asimilación de un modelo consolidado en cuanto a la estructura y dinámica de la clase.*
- *Permite la docencia a grupos numerosos.*
- *Facilita la planificación del tiempo del docente.*

[13] Propuesta para la Renovación de las Metodologías Educativas en la Universidad, autor MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA SECRETARÍA DE ESTADO DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN Consejo de Coordinación Universitaria, Con la colaboración de la Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria, Universidad Politécnica de Madrid, Dirección: http://www.catedraunesco.es/archivos/metodologias.pdf

Debilidades:

- *Fomenta la pasividad y la falta de participación del estudiante.*
- *Dificulta la reflexión sobre el aprendizaje.*
- *Provoca un diferente ritmo docente.*
- *Desincentiva la búsqueda de información por el estudiante.*
- *Limita la participación del estudiantado.*
- *No favorece la responsabilidad del estudiante sobre su propio proceso de formación.*

Por lo que podemos deducir de este listado de fortalezas y debilidades, es que la clase tradicional deber ser puntapié inicial de cualquier exposición o conjunto de clases, brindando el marco teórico necesario para presentar los temas, definir conceptos básicos e hipótesis, pero no quedarse solo con eso y romper la única dirección del conocimiento, buscando que este se comparta, se distribuya en todas las direcciones y, porque no, se cree en el ámbito académico con igual participación de docentes y estudiantes.

Ventajas Pedagógicas del uso de pizarras electrónicas

Como se mencionara en la sección anterior, no podemos prescindir, por el momento, de la clásica metodología de clase en el ámbito universitario. Sin embargo, podemos valernos de distintas herramientas para fortalecer el proceso cognitivo en nuestro rol docente.
Para ello, en el caso de esta propuesta docente, podemos mencionar y analizar las ventajas del uso de la pizarra digital, enunciando y destacando las siguientes:

- **Principio multimedia:** Si bien el uso de proyecciones de PowerPoint u otros softwares (Prezi, por ejemplo) ya permiten el uso de videos, imágenes, animaciones y sonidos, la selección de los mismos debe ser preestablecida y estructurada; mientras que con la PDI ésta es por demanda y espontaneidad de la respuesta de los alumnos. Se podrá ir seleccionando los archivos que mejor se adecuen al desarrollo de la clase, aportando mayor flexibilidad y adaptación al interés de los alumnos.

- **Búsquedas:** Además, el uso de PDI, permite agilizar búsquedas en el momento propio de la clase, en los sitios web de la temática desarrollada. En ocasiones en la que se dictan las clases tradicionales, es habitual ver a estudiantes que van corroborando, desde sus propios teléfonos celulares, muchos de los conceptos expuestos en las clases. En el caso de poder contar con la pizarra y con una adecuada conexión a internet, el docente podrá mostrar los sitios donde se encuentra los conceptos correctos y fomentar en los estudiantes, el interés por la búsqueda propia del conocimiento. *"Siempre que enseñes, enseña a la vez a dudar de lo que enseñas" – José Ortega y Gasset*

- **Mejor exposición de conceptos y sus relaciones:** Independientemente que, desde hace tiempo se usan distintas herramientas de exposición (presentaciones, diapositivas, etc.), nunca

se prescindió del uso de la pizarra convencional, pues todo aquello que no se encuentra previamente diseñado en la proyección, puede ser aclarado en la pizarra. Usando una PDI, podemos obtener el beneficio de ambas herramientas, al poder relacionar imágenes o textos preestablecidos, con conceptos y frases desarrolladas en la propia clase, elaborar cuadros sinópticos, esquemas o mapas conceptuales, todos acompañados con un mejor diseño provisto por los softwares de la PDI.

- **Capturas de pantallas:** Cada vez es más habitual que los estudiantes, con sus Smartphone, saquen fotografías a las presentaciones, a veces con o sin autorización por parte del autor. En el caso de contar con una PDI, es posible guardar las notas y comentarios sobre las imágenes proyectadas, y enviarlas por correo electrónico a los cursantes de la asignatura. Esto puede permitir a las personas, dedicarle más atención a presentación que a la toma de notas para apuntes, para mejor seguimiento de la exposición de la clase.
- **Redundancia en el abordaje de conceptos:** Al disponer en tiempo real de multiplicidad de información multimedia, podemos transmitir ideas y conceptos de distinta manera, de modo tal que podemos dar una visión panorámica de los mismos a través de imágenes, esquemas, cuadros sinópticos, videos, animaciones, etc. y todo lo que pueda contribuir a la presentación y dotar al docente de una amplitud de recursos.
- **Flexibilidad:** Todos las ventajas antes mencionadas son ejemplos de la flexibilidad que nos permite esta herramienta para la gestión del conocimiento, integrando desde metodologías clásicas como la clase hasta el fomento de la formación autodidacta por parte de las personas involucradas en el proceso (docente-estudiantes). Y resulta mucho más útil aprovechar esta herramienta en saberes que requieren la visión integradora de los conocimientos, como suelen ser las ciencias económicas, y en particular la Administración, donde abordamos temas como la Teoría General de Sistemas y el Enfoque de Contingencia, que son complejos abordarlos por separado, o temas como “Cultura Organizacional”, “Estrategia” y “Comportamiento Organizacional”, donde los factores que afectan a la organización son múltiples y requieren ver íntegramente los conceptos.

Conclusiones

En las secciones anteriores presentamos un análisis de las clases convencionales, mencionando sus fortalezas y debilidades, es por ello que en el presente artículo, queremos indagar los beneficios de usar una herramienta tecnológica para la gestión del conocimiento en nuestras aulas, a saber la Pizarra electrónica. No se buscó confrontar dos metodologías de enseñanza, sino más bien, potenciar una metodología con una herramienta tecnológica. El desafío se plantea en dar el paso hacia el empleo de estas metodologías como una apertura hacia un nuevo canal donde exponer nuestras clases: la web.

¿Existe alguna debilidad o desventaja de usar las Pizarras Electrónicas?

Para poder responder esta pregunta, es necesario entender el uso de término "herramienta" en este artículo, considerándolo "*como conjunto de instrumentos que se utilizan para desempeñar un oficio o un trabajo determinado"*. Y de existir una desventaja, la misma no tendría que ver con la herramienta en sí, sino con su uso (el oficio, en este caso, el de la docencia). Puede ser una desventaja dejarnos llevar por la facilidad y el despliegue tecnológico de la interfaz gráfica que nos brinda el uso de la pizarra, y darle un menor valor y menor desarrollo al *oficio* de enseñar y promover la gestión del conocimiento.
Una frase que puede resumir aún mejor está idea, es la siguiente: *La presentación* (PowerPoint, Prezi, por ejemplo) *no es la clase* (oficio). Como tal, el uso de esta herramienta se convierte en fructífera acompañado de un buen oficio de enseñar. Como toda herramienta, como todo recurso, es útil en las manos adecuadas.

Desafío

En el capítulo 1 del libro *"Las Tecnologías de la Información y la comunicación en la formación docente, Guía de Planificación"*[14], se menciona el siguiente párrafo:
Las instituciones de formación docente deberán optar entre asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación, o bien quedar rezagadas en el camino del incesante cambio tecnológico. Para que la educación pueda explotar al máximo los beneficios de las TICs en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas. Las instituciones y los programas de formación deben liderar y servir como modelo para la capacitación tanto de futuros docentes como de docentes en actividad, en lo que respecta a nuevos métodos pedagógicos y nuevas herramientas de aprendizaje.
La flexibilidad que brinda la PDI, debe venir acompañada con un replanteo de *"cómo"* debemos dar las clases, ejercicio que se transforma en un nuevo desafío para el docente. Para ello, la búsqueda y profundidad comienza con la preparación de las clases, ya usando las herramientas, los disparadores para motivar la curiosidad de los estudiantes y finalmente, el resultado, es decir, la clases que ha transcurrido, relacionando los conceptos, exhibiendo ejemplos, dudando sanamente de los paradigmas, adaptando y aplicando las ideas a situaciones con las que los participantes pueden usar el conocimiento, es decir, aprendiendo mutuamente.

Referencias Bibliográficas

- Evgueni Khvilon – "Las Tecnologías de la Información y la comunicación en la formación docente, Guía de Planificación", 1 ª. Edición. Ediciones Trilce, Montevideo.
- Martínez - "Administración de lo simple a lo complejo", 1ª. Edición. Pluma Digital Ediciones, Buenos Aires 2016.

[14]Las Tecnologías de la Información y la comunicación en la formación docente, Guía de Planificación, 1 ª. Edición., Dirección: http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf

- Robbins y Coulter - "Administración", 10ª. Edición, Editorial Pearson, México 2010.
- Pagina Web de la UNESCO, Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación, no informa fecha de publicación, Fecha de Acceso 27/10/2017, URL: http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/browse/1/
- Pagina Web Wikipedia, Pizarra interactiva, no informa fecha de publicación, Fecha de Acceso 03/11/2017, URL: https://es.wikipedia.org/wiki/Pizarra_interactiva
- Página web del Ministerio de Educación de Chile LA PIZARRA DIGITAL, Autor: Santiago Ferrer Marqués, no informa fecha de publicación, Acceso 03/11/2017 dirección: http://www.rmm.cl/sites/default/files/usuarios/mruiz1/doc/Manual%20Pizarra%20Digital%20Interactiva.pdf
- Página Catedra UNESCO, Universidad Politécnica de Madrid, Propuesta para la Renovación de las Metodologías Educativas en la Universidad, fecha de acceso 04/11/2017, URL: http://www.catedraunesco.es/archivos/metodologias.pdf

11. Veracidad versus Ensueño en los Contenidos de un Curso Inicial de Estadística

Juan Carlos Abril

Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Tucumán y CONICET

jabril@herrera.unt.edu.ar

Eje temático: Propuesta Innovadora

Palabras claves: Curso, Enseñanza, Estadística

Resumen

Iniciamos este trabajo definiendo a la Estadística y mostramos su importancia en la actividad humana a través del tiempo y del espacio.
Luego presentamos algunas cuestiones históricas del desarrollo de la Estadística como ciencia, poniendo énfasis en el hecho que hoy en día, los métodos Estadísticos son aplicados en todos los campos que involucren la toma de decisiones, para hacer una inferencia precisa a partir de un conjunto de datos y para tomar decisiones frente a la incertidumbre.
A continuación, analizamos algunos de los contenidos actuales de muchos cursos iniciales de Estadística que deben ser cambiados y actualizados de forma inmediata. Debido a que esos temas son totalmente anticuados e inadecuados, y a que hay una resistencia a modernizarlos, los llamamos contenidos de *ensueños* y no *veraces* como serían aquellos que se deben enseñar.
Finalmente damos los temas que un curso inicial de Estadística moderna debe contener. A esto es lo que denominamos *veracidad* en los contenidos.

Introducción

La noción fundamental en la teoría estadística es la del grupo o agregado, un concepto para el cual los estadísticos usamos una palabra especial: "población". Este término será usado para designar cualquier colección de objetos bajo consideración, ya sean animados o inanimados; por ejemplo, podemos considerar poblaciones de seres humanos, de plantas, de errores en la medición de una balanza, de presión barométrica en diferentes días, y aún más poblaciones de ideas, tales como las formas posibles en las cuales una mano de cartas puede ser repartida. La noción común a todas estas cosas es la del agregado.

Podemos, por lo tanto, comenzar un acercamiento a una definición de nuestro tema: Estadística es la rama del método científico que se ocupa de las propiedades de las poblaciones. Esto, sin embargo, es muy general. La Estadística se ocupa solamente de las propiedades *numéricas*.

Como segunda aproximación a nuestra definición podemos tratar la siguiente: Estadística es la rama del método científico que se ocupa de los datos obtenidos contando o midiendo las propiedades de las poblaciones. Esto nuevamente es algo un poco general. El estadístico se preocupa más por las poblaciones que ocurren en la Naturaleza y están sujetas a las multitudinarias influencias que trabajan en el mundo en general. Estas poblaciones rara vez, o quizás nunca, se ajustan exactamente a simples reglas matemáticas, y de hecho es en el alejamiento de tales reglas que a menudo encontramos los temas de

mayor interés estadístico. Para permitir la incorporación de estos factores, podemos formular nuestra definición de la siguiente manera:

Estadística es la rama del método científico que se ocupa de los datos obtenidos contando o midiendo las propiedades de las poblaciones de fenómenos naturales. En esta definición "fenómenos naturales" incluye todos los hechos del mundo exterior, ya sean humanos o no.

Puede ser bueno señalar que "Estadística", el nombre del método científico es un sustantivo colectivo, tiene una "E" mayúscula y es singular. La palabra "estadísticas" se aplica al material numérico con el cual el método trabaja, y en tal caso no lleva mayúscula y es plural. Tenemos también la palabra singular "estadístico" que se define como una función de las observaciones en muestras de alguna población. "Estadístico" en este sentido tiene plural "estadísticos".

Importancia de la Estadística

Es bien conocida la enorme importancia que tienen los estudios Estadísticos cuando se trata de examinar y comparar el proceso evolutivo de cualquier manifestación de la actividad humana a través del tiempo y del espacio.

Sin la Estadística sería del todo imposible dar una explicación satisfactoria a una gran cantidad de los hechos humanos, así como sin ella sería absolutamente imposible preverlos en todos sus alcances, orientar el criterio con que se ha de juzgarlos, tomar a tiempo las medidas más conducentes para evitarlos o acelerarlos, para conservarlos inmutados o bien modificarlos y para descubrir con rapidez y certidumbre el factor que prevalece en tal o cual sentido sobre el resultado final en cada caso.

Puesto que la vida individual y colectiva de los seres humanos, tanto en su faz constructiva, productiva y creadora, como en la de destrucción, de consumo y de desgaste, es una lucha ininterrumpida entre elementos afines y antagónicos, simples y complejos, cercanos y lejanos, que tienden a sobreponerse los unos a los otros de acuerdo a la ley de que el elemento más fuerte, más sagaz, más activo y más previsor aventaja al más débil y más despreocupado, prescindir del ponderado estudio de la Estadística equivale siempre, o casi siempre, así para los individuos como para las colectividades de diferente orden, desde las pequeñas sociedades comerciales hasta las supremas entidades estatales que son representativas de los intereses generales de toda una ciudad o una nación entera, equivale, decimos, a encontrarse en el campo de la batalla eterna e ineludible con los ojos vendados y a ser, por lo tanto, una fácil presa de los contendientes más avezados que poseen información y análisis Estadístico veraz y de alta calidad.

Muchos ejemplos nos muestran que personas de alta formación intelectual consideraron a la Estadística, por un lado, como una parte imprescindible dentro de la vida cívica y democrática de toda sociedad. Lo que lleva a la necesidad de que todos, como miembros de la sociedad civil, tengamos una “cultura Estadística” adecuada para usufructuar convenientemente la información suministrada. Por otro lado, se la considera también un área cuyo contenido técnico debería ser desarrollado por aquellos que hubieran logrado una formación apropiada a fin de que la información que llega a la sociedad civil sea accesible en su interpretación, precisa en sus apreciaciones y veraz en sus números.

Herbert George Wells, escritor inglés, notable novelista y filósofo, famoso por sus novelas de ciencia ficción, de las que es considerado, junto a Julio Verne, uno de sus precursores, quien vivió entre 1866 y 1946, dijo: *"El pensamiento Estadístico llegará a ser tan necesario para ser un ciudadano responsable como el saber leer y escribir"*.

Por otra parte, Francis Galton, quien nació en 1822 y murió 1911. Fue un polímata, explorador y científico británico con un amplio espectro de intereses: psicología, biología, tecnología, geografía, Estadística, meteorología. Primo de Charles Darwin. Realizó la mayoría de las investigaciones por su cuenta y recién a la edad de 87 años recibió un reconocimiento formal al concedérsele el título de Sir. Sus contribuciones más importantes en Estadística son: uso de la regresión lineal; pionero en la utilización de la distribución normal; inventó la máquina Quincunx, un instrumento para demostrar la ley del error y la distribución normal; descubrió las propiedades de la distribución normal bivariada y su relación con el análisis de regresión; en 1888 introdujo el concepto de correlación, dijo: *"Tengo que escribir acerca de un gran tema (las Estadísticas), pero siento vivamente mi incapacidad literaria de hacerlo de forma inteligible sin sacrificar su precisión y su veracidad"*.

Algunas cuestiones históricas

Con el objeto de demostrar la importancia de la Estadística, se han realizado estudios respecto a su antigüedad. Alejandro Moreau de Jonnés, Estadístico francés que nació en 1776 y murió en 1880, la señala presente desde los tiempos más remotos, inscripta en el Pentateuco con el nombre de "arithmi", que significa números. En efecto, formas básicas de estadísticas han sido usadas desde el inicio mismo de la civilización. Los primeros imperios frecuentemente recopilaban censos de población o registraban las transacciones comerciales de diferentes productos. El Imperio Romano fue uno de los primeros estados en juntar extensivamente datos sobre la población del imperio, área geográfica y riqueza.

Un importante ejemplo del uso de métodos estadísticos se remonta al siglo V Antes de Cristo. Así, el historiador Tucídides (1985) en su *Historia de las Guerras del Peloponeso* relata cómo los Atenienses calcularon la altura de la muralla de la ciudad de Platea contando el número de ladrillos en una sección del muro lo suficientemente cercana a ellos de tal manera que lo pudieran hacer adecuadamente. El conteo fue repetido varias veces por diferentes soldados (o sea que se aplicaron técnicas de muestreo). El valor más frecuente (lo que en términos modernos significa el modo) así determinado fue tomado como valor más probable del número de ladrillos (hoy en día diríamos que esto es una primera aproximación al método de máxima verosimilitud). Multiplicando este valor por la altura de cada ladrillo usado en la muralla permitió a los Atenienses estimar la altura de las escaleras necesarias para escalar las paredes. Ejemplos como este son frecuentes a través de la historia y muestran cómo la humanidad siempre usó métodos estadísticos cada vez más refinados para su vida. Pero esto solamente era realizado en casos muy esporádicos, sin ningún método riguroso o teoría que lo avale científicamente. En general y a través de la historia de la humanidad, los estudios estadísticos eran muy simples, y consistían en una descripción usando tablas, gráficos, porcentajes, promedios, etc. de un caso, situación o problema en base a los datos

obtenidos, sin que se hiciera ningún tipo de inferencia sobre la población de la cual éstos provenían. La principal razón de esta forma de trabajo era que no se había introducido a las probabilidades como herramienta dentro de la Estadística, por lo tanto empíricamente sucedía que de forma implícita se consideraba que los elementos de una población tenían todos la misma probabilidad de ocurrencia o de ser observados. Este enfoque se mantuvo hasta casi fines del siglo XIX.

A pesar de que los orígenes de la teoría Estadística se pueden situar en el siglo XVIII cuando se producen los grandes avances en el campo de las probabilidades, área del conocimiento que comienza a ser usada como base del desarrollo científico de la disciplina, la Estadística moderna recién emerge a fines del siglo XIX y principios del XX y se produce en tres etapas. La primera etapa, que comienzan al cambiar el siglo XIX por el XX, fue liderada por los trabajos de Francis Galton y Karl Pearson, quienes transformaron la Estadística en una disciplina matemáticamente rigurosa al introducir como herramienta básica de la misma a las probabilidades. Con ello se logró no solamente que sea usada en el análisis científico, sino que también en la industria y la política. Otro gran precursor de la aplicación de la matemática en las investigaciones Estadísticas fue Adolphe Quetelet (1796 – 1874). Quetelet enseñaba que: *cuanto más sean los individuos sometidos a observación, tanto más desaparecen las peculiaridades individuales, sean estas de naturaleza física, intelectual o moral, en el conjunto dado de fenómenos sociales*. En efecto, el fundamento científico de la estadística moderna lo ha hallado el Director del Observatorio Astronómico de Bruselas, Adolphe Quetelet, con su *Ley de los Grandes Números*.

A partir de estos avances queda claro el hecho que cada población bajo estudio tiene una estructura probabilística sobre la que se debe basar el trabajo posterior. En esta época se definen los siguientes conceptos fundamentales de la Ciencia Estadística:

- **Parámetro**: Característica, usualmente numérica, de una población. Los parámetros son magnitudes fijar, no aleatorias y usualmente desconocidas.
- **Estimador**: Es una regla que expresa cómo calcular una estimación como función de la información obtenida de la muestra. Se enuncia en general mediante una fórmula. Los estimadores, al ser funciones de la muestra respectiva, son aleatorios, por lo tanto tienen una estructura probabilística. Ellos nos brindan información muestral sobre los parámetros. Cuando la función de la muestra no depende de los parámetros se denomina **estadístico**.
- **Estimación**: Es el valor que toma un estimador o estadístico en un caso particular, o sea para una dada muestra.

Por otra parte, las sociedades de estadística comienzan su labor en el siglo XIX. En efecto, la más antigua y una de las más importantes es *The Royal Statistical Society* de Gran Bretaña fundada en 1834 y Florence Nightingale fue su primer miembro femenino. Como ya dijimos, mucho debe la estadística matemática a los trabajos sobre probabilidades que realizaron Jacob Bernoulli, De Moivre, Daniel Bernoulli, Laplace, Leibnitz, Maclaurin, d'Alambert, Condorcet, Fourier, Gauss y Quetelet. Del ilustre Quetelet ha partido la idea de reunir periódicamente en congresos a los cultores de la Estadística, tanto oficiales como privados.

Los congresos estadísticos se iniciaron en 1853 en Bruselas, y siguieron los de París, Viena, Londres, Berlín, Florencia, La Haya, San Petersburgo, Budapest, etc. Todos estos congresos han sido fecundos en enseñanzas concernientes a las investigaciones estadísticas, y si a pesar de ello, no se observaba en todos los países igual eficiencia en sus servicios estadísticos era debido a un desigual desarrollo de las administraciones públicas, de las cuales dichos servicios emanan, porque, como decía Quetelet: *de tales fuentes, tales estadísticas.*

La segunda etapa se produce entre 1910 y 1929, iniciada por William Gosset (cuyo pseudónimo fue Student) y que alcanzó la culminación con los trabajos de Ronald Fisher. Esto implicó el desarrollo de mejores modelos para el diseño de experimentos, tests de hipótesis y técnicas para usar con datos provenientes de muestras pequeñas. Uno de los grandes avances de este período lo realizó Fisher (1921) cuando introdujo el principio de máxima verosimilitud, base actual de una gran variedad de procedimientos de estimación y tests.

La tercera etapa, que principalmente vio el refinamiento y la expansión de los primeros desarrollos, surgió en la década de 1930 del trabajo en colaboración entre Eagon Pearson y Jersy Neyman.

Este proceso de desarrollo de la Estadística como ciencia con aplicaciones en prácticamente todas las ramas del conocimiento continua desde entonces a un ritmo sostenido, produciendo nuevos avances a tasas crecientes, que ven la luz y llegan a nosotros, los estadísticos, a través de una gran cantidad de publicaciones de alto nivel tanto teóricas como aplicadas. Sería imposible intentar hacer en estas pocas páginas aunque sea un simple listado de los grandes precursores de la Estadística. Por ello se recomienda leer la bibliografía dada al final de este trabajo. Hoy en día, los métodos Estadísticos son aplicados en todos los campos que involucren la toma de decisiones, para hacer una inferencia precisa a partir de un conjunto de datos y para tomar decisiones frente a la incertidumbre.

Ensueño en los contenidos

En esta sección analizaremos algunos de los contenidos actuales de muchos cursos iniciales de Estadística que deben ser cambiados y actualizados de forma inmediata. Debido a que esos temas son totalmente anticuados e inadecuados, y a que hay una resistencia a modernizarlos, los llamamos contenidos de *ensueños* y no *veraces* como serían aquellos que se deben enseñar.

Muchos cursos actuales, en nuestras Facultades, comienzan con una introducción y definición de Estadística, fuentes de información estadística y bancos de datos. Esto puede ser aceptable siempre y cuando no insuma demasiado tiempo. Luego continúan con técnicas de resumen de la información, conceptos de población y muestra, medidas de posición, variabilidad y asimetría. Aquí se inician los problemas: los alumnos no reciben una formación mínima en probabilidades, no se les enseña a distinguir entre parámetro, estimador y estimación; no conocen el concepto básico de variable aleatoria y su distribución.

Los conceptos de muestreo no pueden ser comprendidos en su real dimensión porque se carece de la base probabilística. Esto implica que la esencia misma de la Estadística moderna, la inferencia, no es

comprendida ni puede ser desarrollada en su completa dimensión. Cuando se introduce el tema de estimación, se trata al mismo como un problema de cálculo y no se distingue entre estimador como variable aleatoria y estimación como valor de ese estimador logrado para la única muestra disponible. Las propiedades de los estimadores en el mejor de los casos son enunciadas sin brindar argumentos o pruebas que justifiquen sus características. Esto se repite en los temas de regresión y correlación en donde la estimación de los parámetros es tomada como una cuestión algebraica sin tomar en cuenta las propiedades de esos estimadores y las condiciones para que esas propiedades se satisfagan.

Un párrafo aparte merece el principio de máxima verosimilitud. Se intenta enseñarlo, pero de una forma totalmente ininteligible. Por supuesto que las propiedades de los estimadores logrados mediante este método no son estudiadas. Debe destacarse que dada la creciente capacidad de computación disponible hoy en día, este es el método, o alguna de sus variantes, que más se usa en la práctica.

El tema de series cronológicas o series de tiempo es abordado mediante la descomposición clásica, esto es: tendencia, estacionalidad e irregulares; a los que se les podría agregar ciclos pero no se lo hace. Se enseña que a la tendencia se la puede estimar de dos formas: a) mediante una regresión en el tiempo usando mínimos cuadrados, y b) mediante promedios móviles (centrados). En el caso a) el modelo es fácil de estimar usando mínimos cuadrados simple, pero sufre de la desventaja de que la tendencia es determinística. En general, esto es muy restrictivo. En efecto, en economía, por ejemplo, si una variable es considerada que tiene tendencia determinística significaría que cualquier impulso económico de cualquier intensidad no tendrá efectos en el largo plazo, ya que todo retornará a su dada tendencia (ver Abril, 1997). En el caso b) la estimación de la tendencia adolece de múltiples contraindicaciones, pero lo más importante es que las propiedades estadísticas de estos estimadores son desconocidas (ver Abril, 2011). Como, en este enfoque, la estimación de la estacionalidad y cualquier otro componente están interrelacionadas con la estimación de la tendencia en los casos a) y b), esas estimaciones serán insatisfactorias. Hoy en día el tema teórico ha evolucionado enormemente y existen muchos paquetes de computación que hacen las estimaciones de la manera más eficiente posible.

Un problema importante que se observa en nuestras Facultades es que, en general, estas asignaturas iniciales de Estadística no son enseñadas por profesionales de la Estadística. Muy por el contrario, suelen ser personas con adecuada formación en otras áreas, pero con escasa formación avanzada en la Ciencia Estadística.

Por último, se observa que se usan muy poco los paquetes modernos de computación especializados en Estadística. Pero aquí se debe ser cuidadoso ya que usar paquetes de forma automática sin un acompañamiento adecuado de la teoría puede hacer mucho daño a los alumnos.

Veracidad en los contenidos

Un curso inicial de Estadística debe contener, por lo menos, los siguientes temas, y manteniendo el orden expuesto:

1. Visualización de datos y estadística descriptiva,

2. Teoría de probabilidades,
3. Variables aleatorias,
4. Distribuciones corrientes de variables aleatorias,
5. Distribuciones muestrales de estadísticos,
6. Estimación puntual y por intervalos,
7. Correlación y regresión lineal simple
8. Algún o algunos otros tópicos que se considere de utilidad e importancia

El tópico "estadística descriptiva" debe ser ofrecido en completa consonancia y armonía con el resto de los contenidos, poniendo énfasis, en especial, a distinguir entre los cálculos de los valores de los parámetros poblacionales que se podrían lograr aquí y las estimaciones a presentar en temas posteriores. Buenas referencias bibliográficas para este curso son Larsen R.J. and M.L. Marx (2011) y Newbold, P., W.L. Carlson and B.M. Thorne (2012).

Un punto muy importante y a tomar en cuenta es que este tipo de curso suele ser en algunos casos el primero y en muchos casos el único curso de Estadística que ven los alumnos en el transcurso de su formación de grado. Ello lleva a que se debe tener la responsabilidad de ofrecer lo mejor y más actualizado, cumpliendo así la premisa que las universidades deben estar siempre a la vanguardia del conocimiento.

Debe enfatizarse que es necesario introducir el uso de la computadora y los paquetes específicos para analizar datos, y que los docentes tengan formación avanzada en Estadística.

Cursos iniciales de Estadística con contenidos similares a los mostrados anteriormente se ofrecen para todas las carreras en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto, en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario, en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Litoral. También se los ofrece de esta forma en *The London School of Economics and Political Science*, y así la lista sería muy larga. Es imperativo que nosotros sigamos ese camino de actualización y modernización.

Bibliografía

Abril, Juan Carlos (1997). *Series de tiempo irregulares: un enfoque unificado*. Conferencia invitada pronunciada durante el XXV Coloquio Argentino de Estadística. Sociedad Argentina de Estadística. Noviembre de 1997.

Abril, Juan Carlos (2008). La Estadística y la ciencia Estadística. *XIII Reunión Científica del Grupo Argentino de Biometría* (ISBN: 978-987-23883-3-1). Tucumán.

Abril, Juan Carlos (2011). Análisis de la Evolución de las Técnicas de Series de Tiempo. Un Enfoque Unificado. *Estadistica*, 63, 5-56.

Fisher, Ronald A. (1921). On the mathematical foundations of theoretical statistics. *Phil. Trans.,* **A, 222**, 309.

Galton, Francis (1909). *Memories of My Life*. London: E. P. Dutton and Company

Larsen R.J. and M.L. Marx (2011) *An Introduction to Mathematical Statistics and Its Applications* (fifth edition), Prentice-Hall: New Jersey.

Newbold, P., W.L. Carlson and B.M. Thorne (2012) *Statistics for Business and Economics.* (Eighth edition), Pearson: London.

Stigler, S. M. (1986). *The History of Statistics: The Measurement of Uncertainty Before 1900*. Harvard University Press: Cambridge, Massachusetts and London.

Stuart, A. y Ord, J. K. (1987). *Kendall's Advance Theory of Statistics*, **Vol. 1** (Sixth edition). Charles Griffin and Company Limited: London.

Stuart, A. y Ord, J. K. (1991). *Kendall's Advance Theory of Statistics*, **Vol. 2**. (Fifth edition). Edward Arnold: London.

Tucídides (Thucydides) (1985). *History of the Peloponnesian War*. Penguin Books: New York

12. EXPERIENCIA DE TRABAJO GRUPAL CON APLICACIÓN DE CONCEPTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS. COMERCIALIZACIÓN I – 2017

Gabriela Abdala; Silvia Usandivaras; Josefina Terán

Instituto de Administración – FACE - UNT

Cátedra de Comercialización I

gabdala@face.unt.edu.ar; susandivaras@face.unt.edu.ar; josefinateran@face.unt.edu.ar

Eje temático: Propuestas e ideas innovadoras en la enseñanza

Palabras claves: Trabajo en equipo – Dinámica grupal - Teoría y práctica

Resumen

El papel de los docentes tiene una especial relevancia para contribuir a que las instituciones educativas y aulas se conviertan en espacios dinámicos, creativos, facilitadores de los aprendizajes.
Las innovaciones en el aula deben ser organizadas y planificadas para que el espacio de innovación – aprendizaje logre los objetivos buscados. Esta es la idea central que llevó a las docentes de la cátedra de Comercialización I, a plantearse actividades innovadoras para facilitar los aprendizajes a sus estudiantes, que cursan en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán las carreras de Licenciado en Administración, Contador Público Nacional e Ingeniería Industrial (en estas últimas como materia optativa).
La propuesta de innovación en la dinámica para trabajo grupal que se puso en práctica durante el dictado de la materia Comercialización I, se centró en el tema "Producto", que había sido tratado en la clase teórica previa. Consistió en incentivar la participación de todos los grupos de alumnos en la construcción de una carpa con sorbetes y su presentación final del producto, tanto en forma oral como escrita.
Esta práctica despertó un gran interés por parte de los estudiantes y demostró que habían logrado internalizar los conceptos teóricos y volcarlos en un producto real, además de fomentar el trabajo en equipo, la división de tareas, de responsabilidades e intercambio de opiniones.
Esta modalidad de trabajo grupal incorporada en las clases prácticas permitió cumplir con parte de los objetivos propuestos para el dictado de la materia.

Introducción

"*No podemos pretender que las cosas cambien,*

si seguimos haciendo siempre lo mismo".

Albert Einstein

Los docentes universitarios pueden contribuir a la formación de sus estudiantes, futuros profesionales, ofreciendo espacios de aprendizaje dinámicos, creativos e innovadores, que ofrezcan respuestas a sus necesidades educativas.

En la actualidad, la labor docente se ve ampliada a orientar y facilitar la apropiación del conocimiento por parte de los estudiantes y adaptar las actividades de acuerdo a los requerimientos y necesidades de cada grupo.

En el contexto actual, nos encontramos frente a nuevas generaciones de jóvenes que nacieron y crecieron usando tecnologías que transformaron las comunicaciones y la circulación de información. Según Corica y Dinerstein (2009) las generaciones de estudiantes que requieren formación profesional en este comienzo de siglo XXI, los Net o Milenians (nacidos entre 1980 y 2000), suelen ser jóvenes impacientes, valoran su independencia, están acostumbrados a las soluciones fáciles, les interesa aprender lo más posible en el menor tiempo, de manera práctica antes que teórica y en ambientes amenos. Les motiva estar en un ambiente de trabajo divertido. La responsabilidad y el compromiso sólo surgen cuando encuentran sentido en lo que hacen. Desde el punto de vista de la educación, se plantea la necesidad de conocer y utilizar en las aulas herramientas propias de esta generación, lo que permite motivar y desarrollar habilidades características de los chicos Net, logrando un aprendizaje significativo.

Las innovaciones en el aula deben ser organizadas y planificadas, con actividades que permitan combinar teoría y práctica, para que el espacio de innovación – aprendizaje logre los impactos buscados.

Esta es la idea central que llevó a las docentes integrantes de la cátedra de Comercialización I, a plantearse actividades innovadoras para facilitar los aprendizajes a sus estudiantes, que cursan en la Facultad de Ciencias Económicas (FACE) de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT) las carreras de Licenciado en Administración (materia obligatoria de tercer año), Contador Público Nacional e Ingeniería Industrial, de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología (para estas dos últimas es una materia optativa).

El dictado de clases está estructurado en tres clases semanales de una hora y media de duración, dos de las cuales tienen como fin impartir los conocimientos teóricos referentes a la materia, y la restante es de carácter práctico, con aplicación de los conceptos aprendidos en la teoría.

La cátedra se compone de una Docente Titular Asociada y dos docentes Jefes de Trabajos Prácticos (JTP). También colabora una Ayudante Estudiantil. Las clases teóricas están a cargo de la Profesora asociada y las clases prácticas de las JTP.

La cantidad de alumnos (más de 250, divididos en dos comisiones de trabajos prácticos) que cursan anualmente la materia Comercialización I, no es la ideal para realizar trabajos grupales y participativos, pero las docentes tomaron el desafío y trataron de incorporar ideas creativas e innovadoras para una mejor formación académica de los estudiantes y el logro de los objetivos propuestos.

Las clases son presenciales y la mayor participación tanto de profesores como de alumnos es bajo esta modalidad. Se utiliza el Aula Virtual, provista por la Facultad, bajo la plataforma Moodle como una herramienta de complementaria. El alumno tiene la obligación de inscribirse y consultar la misma con frecuencia para estar al tanto de noticias y novedades importantes. Además, allí se suben los casos a resolver, videos complementarios y otras actividades de participación para los alumnos.

Fundamentación

Los contenidos de la materia Comercialización I permiten a los alumnos entender el rol de la comercialización en las organizaciones, sus conceptos básicos y su aplicación a empresas del mundo real,

tanto del medio local, regional y nacional como internacional, permitiendo tener una visión general del marketing moderno.

El alumno, mediante la adquisición de conocimientos de marketing, complementa su formación profesional básica, se relaciona y desarrolla las habilidades y destrezas en el análisis de casos reales del mundo de los negocios.

La carrera de Licenciado en Administración tiene como objetivo la formación de un graduado con conocimientos, actitudes y habilidades suficientes para asumir una visión proactiva para el desarrollo de las organizaciones, identificar, plantear y resolver problemas, formular y gestionar proyectos, procesar y analizar información, entre otras.

Teniendo en cuenta que la asignatura Comercialización I integra el tramo de formación profesional o específica de la carrera, en la materia se utilizan ejercicios y casos, a fin de promover el trabajo en equipo, la interacción grupal y el tratamiento interdisciplinario. Esta práctica aplicada de los conceptos teóricos permite a los alumnos una preparación académica que le sirve de base para el cursado de las materias posteriores del plan de estudios, construyendo sobre la provisión de una sólida base de la función comercial.

Para los estudiantes de las carreras de Contador Público Nacional e Ingeniería Industrial, que cursan Comercialización I como una materia optativa del tramo final de formación profesional, es un espacio curricular que ubica a los mismos frente a situaciones de la realidad empresarial, facilitando la aplicación de nuevos conocimientos a la realidad organizacional, especialmente referidos a la función comercial.

Entre los objetivos generales planteados con el dictado de la materia, se encuentran:

- Trabajar en forma autónoma aplicando los conceptos teóricos a situaciones prácticas, ejercitando la aplicación de un juicio crítico.
- Analizar situaciones, identificar, plantear y resolver problemas.
- Trabajar en equipo.

Se pretende también, mediante el uso de distintas estrategias de enseñanza, lograr en el estudiante la adquisición de habilidades y capacidades tales como:

- Habilidad para identificar, plantear y resolver problemas.
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
- Capacidad para trabajar en equipo.
- Habilidades y destrezas para la comunicación tanto oral como escrita.
- Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

A través de la resolución de casos, lectura de artículos periodísticos de actualidad y ejemplos de la realidad local e internacional en las clases prácticas, en donde se produce un intercambio de diferentes ideas,

puntos de vista, experiencias y validaciones conceptuales, se procura aumentar el interés del estudiante haciendo de él un participante activo.

Ser un profesional de Administración implica la asunción de una determinada ética, valores, ideología y rasgos culturales distintivos que permitan realizar un examen interno permanente de los factores externos económicos, políticos, sociales, tecnológicos y naturales que para las organizaciones pueden representar oportunidades y amenazas frente a cada situación puntual. Por esas razones, en esta asignatura se propician valores y actitudes en los alumnos, entre los cuales se destacan:

- Responsabilidad
- Capacidad para trabajar con otros
- Iniciativa en su sentido más dinámico y creativo
- Cooperación
- Respeto por las opiniones de los compañeros

Las competencias interpersonales se relacionan con las capacidades individuales y destrezas sociales, facilitando los procesos de interacción social y cooperación, incluyendo, entre otras, la de trabajo en equipo. Centramos la atención en esta última, que, junto con conceptos afines como trabajo en grupo, cooperación, comunicación, etc., aparece como elemento fundamental dentro del currículum de los estudiantes. Partimos de la base de que la experiencia y la necesidad, tanto del mundo académico como laboral, lo avalan.

Desarrollo y resultados de la dinámica propuesta

En las clases prácticas se trabaja con ejercicios y casos cortos, con la elaboración y discusión de propuestas y/o resolución de problemas, de modo interactivo entre profesor y alumno. Se alternan ejercicios y casos de diferentes industrias y coberturas, que proponen investigación exploratoria en campo, investigación de datos secundarios, aplicación de conceptos y modelos, siempre trabajando en equipo.

Los alumnos forman grupos en los que trabajarán durante todo el cursado de la materia, de entre seis (6) y ocho (8) integrantes, a su voluntad. La Cátedra asigna a aquellos que no se hubieran integrado a un grupo. Los alumnos deben presentar en clase las resoluciones de los casos propuestos, para ser discutidos y trabajados en el aula: un grupo elegido por el docente presenta en forma oral la solución y se reciben opiniones de otros grupos para llegar a una conclusión, bajo la supervisión del docente. En casos puntuales, los alumnos deben subir al Campus Virtual las resoluciones de los ejercicios/casos planteados. Todos los integrantes de un grupo son responsables de cumplir con las exigencias que se establezcan para cada sesión de Trabajos Prácticos.

Los ejercicios y casos son tomados de la bibliografía principal, complementaria y de otras fuentes, incluyendo creaciones de la Cátedra. Las diferentes modalidades se integran en forma sistémica de modo que se potencian entre ellas, conformando un proceso continuo de enseñanza-aprendizaje.

La propuesta de trabajo grupal que se puso en práctica durante el dictado de la materia Comercialización I en el segundo cuatrimestre del corriente año 2017, se centró en el tema “Producto”, que había sido tratado en la clase teórica previa.

Las docentes se reunieron previamente a organizar la dinámica grupal y propusieron la metodología de la clase para las dos comisiones; se consiguieron los elementos necesarios (una caja 1000 sorbetes envueltos en papel blanco y 10 rollos de cinta transparente para pegar) y se habilitó un espacio en el Aula Virtual para la subida de la presentación final de cada grupo.

Las clases prácticas tienen una carga horaria de 90 minutos, por lo cual se dispuso el siguiente esquema en cuanto a disposición de tiempos para cada actividad:

Introducción (10 minutos):

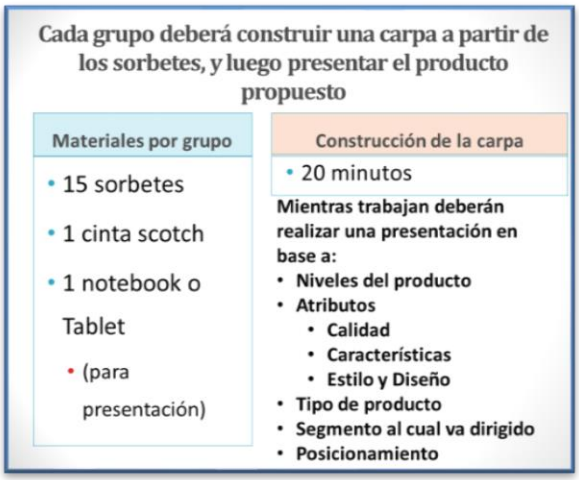
Se introdujo a la clase brevemente sobre el tema Producto, que es una de las cuatro variables de la mezcla comercial (*Marketing Mix*).

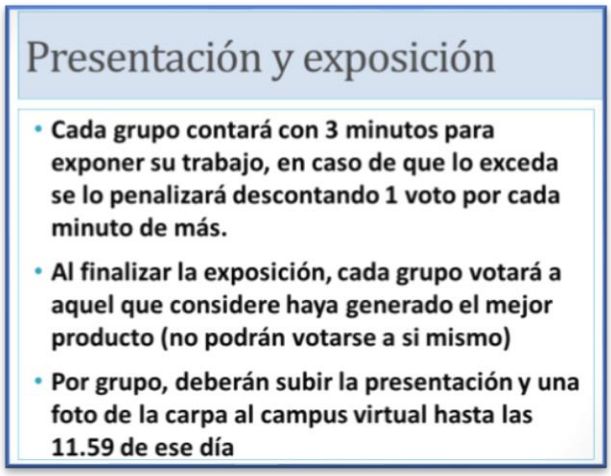
Se adelantó al alumnado que en esa clase se haría una actividad grupal que requería de mucha participación y un trabajo colaborativo entre los integrantes de los grupos. Se solicitó a los mismos que se distribuyeran en el aula (anfiteatro) de manera tal que pudieran trabajar cómodamente y definieran los roles de cada integrante. Previamente se había pedido mediante un aviso en el Aula Virtual, que uno de los integrantes de cada grupo lleve una computadora personal para hacer las anotaciones y elaborar una presentación.

Trabajo grupal (20 minutos):

Una vez distribuidos los grupos, se presentó la consigna en diapositivas de *power point*, se entregó el material y comenzó el trabajo en cada grupo, que se desarrolló en un ambiente ameno y colaborativo por parte de los estudiantes, quienes estaban sorprendidos ante la propuesta.

La consigna presentada fue la siguiente:





Se pudo observar que los grupos estaban muy bien organizados: mientras algunos integrantes diseñaban la carpa, otros cortaban la cinta para pegar y los papeles, pintaban, aprovechaban los papeles del envoltorio de los sorbetes, otros escribían en sus computadoras, tomaban fotos, etc. Todo esto se desarrolló en un ambiente ameno y muy colaborativo. En cada grupo se notaba que había un líder que dirigía las acciones y también se veía que cada integrante exponía su punto de vista y luego llegaban a un acuerdo.

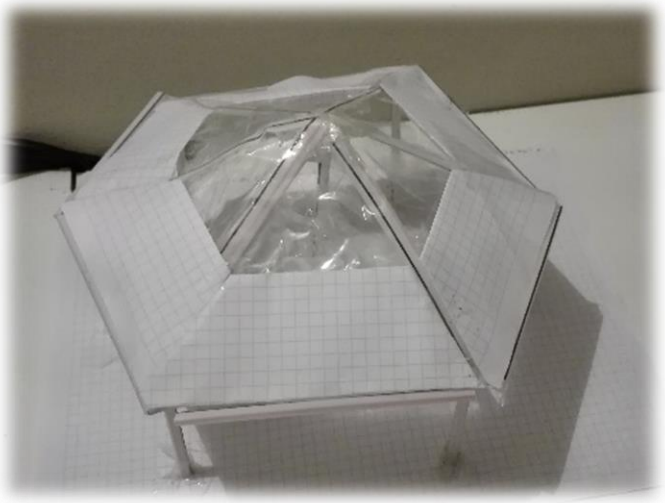
En esta etapa se cumplió con los objetivos generales planteados con el dictado de la materia, en cuanto a: trabajar en forma autónoma aplicando los conceptos teóricos a situaciones prácticas; analizar situaciones, identificar, plantear y resolver problemas, y en especial, trabajar en equipo, cooperación y respeto por las opiniones de los compañeros.

Presentaciones grupales (resto de la clase):

Los grupos pasaron al frente de la clase por turnos de cinco minutos (los 3 minutos fijados no alcanzaban) y expusieron sus trabajos.

Se pudo apreciar que cada grupo había diseñado su “Producto – Carpa” de diferentes maneras, usando mucha creatividad. Idearon empresas productoras de carpas de distintas características, partiendo de la base de que este producto era el que se comercializaba en esas empresas (no se referían a creación de nuevos productos). Hubo grupos que diseñaron carpas para campamentos, fiestas, atención pediátrica, refugios, juguete para niños, etc.

Luego de presentar sus productos, desarrollaron los puntos solicitados en la consigna, referentes a la aplicación de los conceptos teóricos al caso particular de la empresa imaginada por cada grupo.



Por ejemplo:

PRODUCTO: CARPA ESTRUCTURAL
VALOR ESENCIAL: refugio o alojamiento, comodidad, movilidad
PRODUCTO REAL: resistente, impermeable, liviana, de fácil traslado, sencillez y fácil armado.
PRODUCTO AUMENTADO: garantía de 1 año, entrega gratis a domicilio hasta 100 km. Además de la entrega de un kit de viajes de regalo.
ATRIBUTOS
CALIDAD: muy buena, con tela resistente a inclemencias climáticas y con doble costura.
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO: espaciosa, con capacidad para cinco o seis personas adultas; resistente al viento y la lluvia, muy trasladable ya que pesa muy poco.
DISEÑO Y ESTILO: carpa de estructura triangular, disponible en colores rojo, azul, gris oscuro o gris claro. Posee doble cierre de excelente calidad con candados para brinda mayor protección y tela mosquitera. Cuenta, a su vez con varillas de aluminio que sostienen la carpa, y una altura que la hace especialmente cómoda.
TIPO DE PRODUCTO:
Se trata de un producto de consumo ya que está destinada principalmente a consumidores finales.
Específicamente se trata de un producto de comparación, ya que es probable que durante el proceso de selección y compra, el consumidor compare los atributos de nuestro producto con otros similares que ofrece la competencia.
POSICIONAMIENTO:
Ofrecemos un producto para uso familiar, destinado a ser parte del esparcimiento de nuestros clientes. Buscamos brindar la mejor calidad para que tus salidas al aire libre sean especiales y generen experiencias fascinantes. Nuestro producto está posicionado para brindar beneficios únicos, brindándote seguridad y confort para que disfrutes junto a tus amigos y familiares.

En esta etapa, los estudiantes pusieron en juego sus habilidades y capacidades para identificar, plantear y resolver problemas, aplicar los conocimientos a la práctica, organizar y planificar el tiempo y trabajar en equipo.

Al momento de las exposiciones, se trabajó para mejorar las habilidades y destrezas para la comunicación tanto oral como escrita y el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Esto se cumplió puesto que además de las presentaciones en clase, los grupos debían subir sus trabajos (con fotos de sus carpas) al Aula Virtual, hasta última hora de ese día, tarea que se cumplió en un 80%. El 20% restante de los grupos, adujo no haber podido subir su trabajo hasta esa hora, y lo presentó al día siguiente vía mail.

Los alumnos participantes de esta actividad propuesta para la clase práctica de Comercialización I, manifestaron su entusiasmo y conformidad con este tipo de dinámica grupal. Expresaron haber disfrutado de esta nueva experiencia y haber afianzado sus conocimientos teóricos sobre el tema tratado.

Conclusión

Mediante la incorporación de nuevas prácticas y formatos innovadores dirigidos a los estudiantes de las generaciones actuales, los docentes pueden lograr la activa participación de los alumnos y generar interés por las materias correspondientes. Así como se trata de generar por parte de estos últimos responsabilidad e iniciativa en su sentido más dinámico y creativo, es necesario que los docentes también organicen y planifiquen sus actividades de manera tal que permitan combinar teoría y práctica, para que el espacio de innovación – aprendizaje logre los impactos buscados.

Las docentes integrantes de la cátedra de Comercialización I, respondiendo a estas necesidades, se plantearon actividades innovadoras para facilitar los aprendizajes a sus alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas (FACE), logrando cumplir con parte de sus objetivos, puesto que siempre hay lugar para más ideas y creatividad en este mundo actual en permanente cambio.

Referencias Bibliográficas

Córica, J. L. y Dinerstein, P. (2009). *Diseño curricular y nuevas generaciones*. Mendoza: Editorial Virtual Argentina.

Garone, G. (2011). Material de lecturas y apuntes *Taller de estrategias de enseñanza creativa*. Facultad de Ciencias Económicas, UNT.

Kotler, P., Armstrog, G. (2013). *Fundamentos de Marketing* (11ª Edición). México: Pearson Education.

Lamb, Hair, McDaniel (2014). *Marketing* (7º Edición). México. Cengage Learning.

Kerin, Roger, Hartley, Steven y Rudelius, William (2014). *Marketing* (11º Edición). México: McGraw Hill.

UNESCO. Serie “Herramientas de apoyo para el trabajo docente”. Texto 1: *Innovación Educativa*. (Perú, Marzo 2016). Recuperado 3 de octubre 2017, de:

http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002470/247005s.pdf

13. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE AULAS VIRTUALES: DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS A LOS OBJETIVOS CUMPLIDOS Y SUS CONCLUSIONES

Autino, Beatriz del Carmen. Digión, Marisa Angélica. Soria, Jorge Miguel
Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy
bettyautino@hotmail.com; marisadigion@gmail.com; jorgemsoria@gmail.com

Eje temático: Propuesta innovadora
Palabras claves: Aulas virtuales. Factibilidad. Conveniencia.

Resumen

Este trabajo presenta los aspectos generales, los objetivos planteados y alcanzados y las conclusiones de un Proyecto de Investigación ejecutado en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy. Su propósito fue determinar si era factible y conveniente implementar aulas virtuales en las materias incluidas en las currículas de las carreras de grado a los efectos de desarrollar el proceso educativo bajo la modalidad de enseñanza Blended-Learning. En esta investigación participaron docentes de todas las Áreas Académicas de la Facultad, estudiantes de las carreras de grado de la Institución y una docente de otra Unidad Académica. Utilizando técnicas de Estadística y de Análisis Cualitativo se sistematizaron, analizaron e interpretaron datos recabados de distintas fuentes. El diagnóstico logrado permitió tener una idea general del contexto en el que se pretendía poner en marcha la innovación pedagógica-tecnológica mencionada. Cumplidos los objetivos planteados, casi en su totalidad, se concluyó que era factible la habilitación de las aulas virtuales requiriéndose previamente, la efectivización de un conjunto de acciones institucionales, tanto para potenciar los aspectos positivos identificados a favor de la utilización de dichos espacios virtuales, como para franquear las zonas de clivaje determinadas como inconvenientes a la incorporación de estas herramientas al proceso educativo. Así también se pudo determinar que resultaba conveniente la habilitación y el uso de las aulas virtuales en pro de adecuar las tradicionales estrategias de enseñanza utilizadas –mayormente- en la Unidad Académica, a las nuevas formas de comunicación y acceso al conocimiento de los estudiantes universitarios.

Introducción

Sin lugar a dudas, la sociedad actual está transitando una nueva era, la Digital. Es denominada de tal manera por el progreso, firme y sostenido de las tecnologías digitales. Éstas, denominadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) han provocado el avance exponencial de las formas en las que se lleva a cabo la generación y comunicación del conocimiento. Se han afianzado tanto en nuestros días, que son consideradas herramientas indispensables en todo tipo de entorno; el educativo, no es una excepción en este sentido (Área Moreira, 2009).

Los centros de estudios universitarios deben atender, tanto a los requerimientos que realizan los contextos laborales sobre las nuevas competencias a desarrollar por los estudiantes para desenvolverse en los ámbitos profesionales, como así también, a la emergente ecología del aprendizaje que nace de las características de la nueva generación de alumnos que transitan las aulas universitarias.

En la actualidad, el uso de términos como: universidad virtual, campus virtual, plataforma virtual, aula virtual y blended learning ha pasado a formar parte del lenguaje cotidiano de toda comunidad universitaria. Hoy también, en la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu.), se produce este fenómeno. Como Institución de Nivel Superior reconoce lo que pareciera ser una verdad sustentada a nivel mundial: la formación de los futuros profesionales en entornos virtuales como una alternativa potente de formación académica. Tal convencimiento no parece ser casual; surge tanto del conocimiento de las formulaciones teóricas que realizan los especialistas en materia pedagógica como del análisis de experiencias concretas que en el ámbito de la Educación Superior ya se han llevado a cabo.

Estas primeras ideas que se encuentran rondando y rodeando el citado ámbito educativo, solo constituyen el principio de un extenso trayecto. Decidir adoptar un nuevo modelo educativo basado en el uso de una computadora con conexión a la Red, en donde se combinen la enseñanza presencial con la virtual (b-learning), implica mucho más que aplicar la tecnología. Implica desarrollar formas de pensamiento diferentes, responder a nuevos requerimientos, enfrentar a demandas adicionales, implementar acciones concretas, lo que constituye, todo un ambiente de cambio.

Pero, entonces surgen algunas preguntas al respecto. En particular, en el contexto de la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) de la UNJu: ¿Está presente en la agenda Institucional la voluntad de realizar innovaciones en su modelo educativo dentro de la línea que propone el modelo de enseñanza b-learning? De obtenerse respuesta afirmativa a la anterior: ¿es posible poner en marcha el proceso de modificaciones de manera inmediata?, ¿están dadas las condiciones para hacerlo?, ¿existen los recursos disponibles para llevarlo a cabo? y ¿resulta conveniente hacerlo?

La ejecución del Proyecto de Investigación **"**Implementación de Aulas Virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy: Factibilidad y Conveniencia", sentó las bases que orientaron la formulación de las respuestas de estos interrogantes. Lo hizo a partir del total convencimiento de que toda innovación, en especial en el ámbito educativo, demanda -como paso previo y necesario- la concreción de un diagnóstico integral de situación a fin de detectar sobre qué bases concretas, debilidades y fortalezas, se apoyará la misma.

Marco teórico

El uso de Internet da lugar al desarrollo de numerosas y variadas actividades en todos los ámbitos, y particularmente en el educativo. Cuando hay una institución que respalda, organiza y ofrece acciones educativas mediadas por las nuevas tecnologías, las mismas se formalizan a través de lo que se conoce como "aula virtual".

Turoff (1995) (citado por Azuaje, D; López, R; y Castellanos, U.2014, p 14) afirma que una "clase virtual es un entorno de enseñanza y aprendizaje inserto en un sistema de comunicación mediado por un ordenador". En este trabajo se considera aula virtual al espacio formativo ofertado por una institución universitaria y que se desarrolla a través de redes digitales.

Entre las distintas modalidades utilizadas para el trabajo en aulas virtuales, se encuentra el b-learning. Este concepto es una expresión (en inglés, *blended learning*) que hace referencia a la combinación de la capacitación presencial (con profesores en un aula), con la educación online (cursos en internet o medios digitales). El b-learning es por lo tanto un sistema de aprendizaje mixto en el que se mezclan estos dos sistemas.

En este trabajo, referirse al término "factibilidad" significa considerar las posibilidades que hay de disponibilidad de recursos que son necesarios para llevar a cabo la implementación de las aulas virtuales mediante la modalidad semipresencial. Estas posibilidades pueden ser de tres tipos: técnicas, operativas y económicas. La primera hace referencia a las posibilidades de contar con infraestructura tecnológica adecuada; la segunda comprende la probabilidad de que este proyecto se realice y funcione de acuerdo a lo esperado; y la factibilidad económica, se refiere al análisis y comparación de los costos de la inversión y los beneficios que se esperan obtener con la misma.

En cuanto al interrogante de la "conveniencia" de la implementación de un sistema de enseñanza y aprendizaje b-learning en la FCE de la UNJu, en este proyecto se tuvieron en cuenta múltiples variables, considerando como eje principal, la indagación del interés de la comunidad educativa en su implementación, considerando que es un tema de actualidad y necesidad para la inserción de sus futuros egresados en el mundo del trabajo.

Fundamentación

Motivados por la realización de la capacitación institucional titulada "Uso de las Nuevas Tecnologías de la Información en la Enseñanza Universitaria" (Niveles I y II)", impulsada por la Secretaría de Asuntos Académicos de la UNJu, un grupo de docentes de la FCE tuvo como iniciativa auto-convocarse a reuniones informales para intercambiar ideas y opiniones sobre la factibilidad y conveniencia de llevar a la práctica lo aprendido en dicho espacio de aprendizaje. En dichos encuentros, se llegó a la conclusión de que, previo a la implementación de las aulas virtuales como espacios de aprendizaje, evaluación y comunicación, era necesario contar con el conocimiento real, contextualizado y científico de cuáles eran las condiciones en la que se encontraba la Institución para dar cabida a las mismas.

Así nació el Proyecto de Investigación "Implementación de Aulas Virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy: Factibilidad y Conveniencia", que fuera presentado, aprobado y financiado por la Institución Universitaria. Éste se desarrolló durante un lapso de 2 (dos) años, participando en el mismo: docentes de las distintas Área Académicas (Contable, Administrativa, Económica y de Ciencias Sociales, Jurídica, Matemática e Informática), un técnico del Departamento de Informática y un grupo de estudiantes cursantes de las carreras de grado, todos ellos de la FCE; también integró el grupo de investigación una docente, especialista en pedagogía, perteneciente a la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la UNJu. Ésta fue la primera vez que, en dicho ámbito académico, una situación problemática fue abordada desde la investigación científica con una visión interdisciplinar.

Bajo un enfoque cuanti-cualitativo, el Proyecto planteó, como objetivo general: *"Formular un diagnóstico de la situación institucional de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy para establecer la conveniencia y la factibilidad de la implementación de las Aulas Virtuales en las materias que integran las currículas de las carreras de grado (Contador Público y Licenciado en Administración), a los efectos de desarrollar el proceso educativo bajo la modalidad de enseñanza apoyada con recursos de Internet Blended Learning".* Concretarlo requirió de la definición de un grupo de objetivos específicos los que, a través de la ejecución de diversas actividades, fueron concretados total y/o parcialmente.

Dichas actividades requirieron del relevamiento de datos de la realidad del contexto, tanto cuantitativos como cualitativos; los que se obtuvieron de distintas fuentes y aplicando diferentes técnicas. El procesamiento de los mismos requirió del uso de programas computacionales y de métodos específicos para analizar datos cualitativos. A partir de instancias de análisis, discusión y consenso entre los integrantes del grupo de investigación se arribó a la formulación de conclusiones.

Desarrollo y Resultados

Uno de los elementos que requiere el planteo de una investigación de carácter científico es la formulación de los objetivos en forma clara, precisa y de tal manera se sea factible de poder concretarlos. Éstos actúan como guías de estudio y resumen el problema que se desea abordar; no deben perderse de vista durante el proceso de ejecución de la investigación ya que, de otra manera, se correría el riesgo de desviarse de los fines que persigue la misma.

En el caso particular del Proyecto de Investigación motivo de este trabajo, a partir del objetivo general citado precedentemente, se formularon 6 (seis) objetivos específicos. Al concluir la indagación y realizar el balance del nivel del logro de éstos, se determinaron diferentes situaciones, las que se describen a continuación luego de la enunciación de cada uno de dichos objetivos.

i. Construir un marco teórico adecuado a la temática, contextualizado al momento y al espacio en el cual se llevará a cabo la indagación.

Este objetivo fue logrado en toda su dimensión en el primer año de trabajo. En este sentido y, partir de la formación teórica progresiva de los docentes, en cuanto a los pasos y la metodología a seguir en un proceso de indagación científica (meta planteada para los Proyectos de Investigación Categoría B de la UNJu.), se redactó el marco teórico adecuado al momento y al espacio en el cual se llevó a cabo la investigación. Éste tuvo como base los marcos teóricos particulares producidos por los distintos grupos de trabajo (divididos en función de las Áreas Académicas a los que pertenecían: Contable, Económica y de Ciencias Sociales, Administración, Matemática y Jurídica), escritos en los cuales se consignaban generalidades sobre la temática de estudio y particularidades presentes en cada una de las áreas del conocimiento mencionadas. El encuentro de estos grupos de trabajo para efectuar la tarea de manera colaborativa se realizó tanto, en los espacios destinados a tal fin que se habilitaron en el entorno virtual propio del Proyecto, como en el entorno virtual que ofrece la herramienta Google Docs. Se trabajó con material bibliográfico en soporte impreso y en soporte digital. El primero: radicado en la Biblioteca de la

Facultad de Ciencias Económicas, los adquiridos por el Proyecto y los donados por los integrantes del equipo de trabajo. El segundo –en su mayor parte- se extrajo de revistas digitales especializadas, todas ellas en habla hispana. El documento final logrado fue el referente obligado al momento de realizar la contrastación entre los resultados que se iban obteniendo de la implementación de los distintos instrumentos elaborados para recabar datos y lo que se había establecido en el mismo desde una visión más teórica y conceptual.

ii. Realizar, en relación con el objeto de estudio, un relevamiento exhaustivo de datos referidos a las siguientes categorías de análisis (variables críticas) en el marco de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy: Unidad Académica, Docentes, Estudiantes, Contenidos Disciplinares, Aulas Virtuales en curso (experiencias piloto), Comunidad Virtual y Egresados.

En cuanto este objetivo, fue concretado plenamente a partir del trabajo y los aportes realizados por los integrantes del grupo de investigación conformados nuevamente en pequeños grupos, esta vez, a partir del interés de cada uno de ellos en abordar las distintas categorías de análisis definidas. Las actividades previstas para dar curso a este objetivo fueron las que insumieron mayor cantidad de tiempo en su ejecución; tal cuestión surgió del hecho que la mayoría de ellas proporcionaron al Proyecto la totalidad de los datos necesarios para indagar sobre las mismas; estas tareas se extendieron por un periodo aproximado de 18 (dieciocho) meses. En tal lapso de tiempo se implementaron instrumentos diseñados a través de la aplicación de distintas técnicas: análisis documental, entrevistas y encuestas – estas últimas, en modo impreso y en modo on line-. Los mencionados instrumentos se propusieron a fuentes como: el coordinador del Curso de Capacitación “Uso de las Nuevas Tecnologías de la Información en la Enseñanza Universitaria" (Niveles I y II)”, Mg. Fernando García; las autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas –Decano mandato cumplido: CP Oscar Fernández; Secretaria Académica mandato cumplido Lic. Edna Agostini; Decana CP María Rosa Grisolía y Secretario Académico CP Javier Martínez; los profesores del Claustro Docente de la Facultad de Ciencias Económicas –totalidad de los mismos-; los estudiantes de la Institución -muestras aleatorias y estratificadas de ellos-; los egresados de las Carreras de Contador Público y Licenciado en Administración- muestras por conveniencia- y la documentación Institucional –de los archivos de la Universidad Nacional de Jujuy y de la Facultad de Ciencias Económicas-.

Encuentros presenciales periódicos del director y co-director del Proyecto con los pequeños grupos y, más espaciadamente, con el grupo completo de investigación, permitieron ir revisando de manera permanente los procedimientos ejecutados y los resultados obtenidos. En el marco de estas reuniones se presentaba y se discutía el trabajo realizado, se esbozaban sugerencias sobre lo que estaba pendiente y se establecían plazos límites para la finalización de estos últimos.

iii. *Sistematizar los datos obtenidos mediante la aplicación de metodologías cuanti-cualitativas, de acuerdo al tipo de datos recogidos*.

En forma paralela a la implementación progresiva de los distintos instrumentos de recolección de datos, se dio curso a las actividades previstas para la concreción del citado objetivo específico. En este sentido,

las tareas relacionadas con la elaboración de planillas a los efectos de volcar en ellas los datos que se iban recabando se realizaron, inicialmente, utilizando programas del paquete Microsoft Office: Word y Excel. A ellos, se sumó posteriormente, el trabajo en el programa SPSS (Statistical Program for Social Sciences); esto fue posible gracias a que una de las docentes asesoras del Proyecto, la Prof. María Elena Marcoleri, dicto un curso sobre el uso del citado programa, en el que participaron varios integrantes del grupo. En cuanto al análisis cualitativo, también la misma docente, realizó el asesoramiento sobre la forma de trabajar en esta línea de estudio, tomando en consideración, el tipo de textos que se iban obteniendo de las consultas realizadas.

Una conclusión importante que se obtuvo frente a cada paso que se daba en el procesamiento de los datos cuantitativos y cualitativos fue la coherencia que surgía entre ellos al momento de realizar el proceso de triangulación de la información, lográndose así, un mayor grado de precisión al realizar la interpretación de la misma.

iv. *Generar, de manera permanente y mientras dure el Proyecto, material informativo para la comunidad educativa de la Facultad de Ciencias Económicas -en particular- y de la Universidad Nacional de Jujuy -en general- que contenga lo actuado en las distintas instancias del proceso de indagación.*

No todos los objetivos específicos fueron alcanzados en su totalidad; este es el caso del mencionado precedentemente. La causa que motivó tal situación tuvo que ver con la imposibilidad de concretar las actividades planificadas y relacionadas con este objetivo consecuencia de:

* El tiempo excesivo que demandó la elaboración de los instrumentos de toma de datos y su correspondiente validación.
* El tiempo, también excesivo, entre el momento que se aplicaban algunos instrumentos y el momento de recoger sus correspondientes respuestas (encuestas a docentes y egresados de la Institución).
* La dependencia de la habilitación del Sistema de Gestión Siu-Guaraní para realizar, en ciertos períodos del año las encuestas a los estudiantes.

Estos hechos ocasionaron que la recepción de datos se mantuviera abierta durante períodos de tiempo más extensos que los previstos. Luego, el análisis de la información, su interpretación y la elaboración de los documentos de trabajo que condensaban los resultados y conclusiones definitivas debieron ser postergados hasta, prácticamente, los últimos meses de ejecución del Proyecto de Investigación.

v*. Realizar, en relación con la factibilidad y conveniencia de la implementación de las Aulas Virtuales, la descripción completa y contextualizada de cada una de las categorías de análisis (variables críticas) establecidas.*

Para realizar la descripción completa del estudio abordado sobre cada una de las categorías de análisis (variables críticas) y, en ella, ahondar sobre la factibilidad y la conveniencia de la implementación de aulas virtuales en el contexto de la Institución, se estableció un Modelo de Informe a ser completado por cada uno de los pequeños grupos de trabajo que se ocuparon de analizarlas. En ellos se volcó: la definición de la categoría, las actividades previstas para su estudio, la metodología aplicada, los resultados obtenidos y las conclusiones alcanzadas; también se incorporó un ítem de propuestas superadoras, a los efectos de

incluir en él las recomendaciones estimadas como necesarias para minimizar y/o eliminar aquellas cuestiones que surgieran como inconvenientes al momento de tomar la decisión de institucionalizar las aulas virtuales. Todos y cada uno de estos Informes fueron socializados entre todos los miembros del grupo de investigación. En varias sesiones presenciales, se produjeron instancias de debate y reflexión sobre el contenido de los mismos, que sumaron conclusiones y propuestas al momento de redactar los documentos definitivos. Finalmente, los Informes resultantes pasaron a formar parte del Informe Final que se presentó tanto a la Secretaría de Ciencia y Técnica y Estudios Regionales de la UNJu como a las autoridades de la FCE.

vi. *Difundir, a la comunidad académica en general, y comunicar, a la comunidad científica en particular, las experiencias recogidas en la indagación abordada.*

Este último objetivo específico planteaba la necesaria instancia de divulgación de los resultados obtenidos en la investigación emprendida. Se concretó socializando los mismos entre:

* La comunidad científica, en general, a través de la exposición y la publicación de documentos presentados en eventos académicos de alcance local, provincial, regional, nacional e internacional.

* La comunidad toda de la Facultad de Ciencias Económicas, en el marco de 2 (dos) ediciones de las Jornadas de Divulgación de la Actividad de Investigación que organiza, anualmente, el Instituto de Investigaciones de la Institución, al cierre de cada ciclo lectivo.

En estos trabajos de divulgación se tradujeron los avances parciales y finales que se lograron a partir del trabajo realizado durante la ejecución del proyecto. Éstos sumaron un total de 16 (dieciséis) documentos más el Informe Final mencionado en el objetivo anterior; el contenido de este último incluyó: las etapas del proceso de investigación seguidas, el nivel de logro de los objetivos propuestos, los inconvenientes afrontados durante la ejecución del Proyecto, los motivos que requirieron la re-formulación de algunas de las actividades planificadas inicialmente, el detalle de la formación de docentes noveles en investigación (categorizados o proceso de categorización) y de estudiantes -auxiliares de investigación-, los resultados, las conclusiones obtenidas y las recomendaciones que se estimaron pertinentes a ser consideradas previa/durante la puesta en marcha de las aulas virtuales.

Conclusiones

El Proyecto de Investigación bajo análisis surgió de la necesidad de fortalecer el proceso de generación de una cultura digital que comenzaba a dar sus primeros pasos en la UNJu, y dentro de ella, en la FCE. La intención de adoptar un nuevo modelo educativo basado en el uso de la computadora con conexión a la Red, implica mucho más que aplicar la tecnología digital; implica desarrollar nuevas formas de pensamiento, responder a nuevos requerimientos, enfrentar a demandas adicionales e implementar acciones concretas de manera responsable y efectiva. Es por ello que resultaba una obligación ineludible indagar, con precisión científica, ciertos aspectos con el fin de que se constituyeran en los cimientos sólidos de la significativa innovación educativa que se pretendía alcanzar.

Es así que, del trabajo realizado y concretando el objetivo general planteado para este Proyecto de Investigación, se pudo elaborar un diagnóstico en el cual se concluyó que:

a. **Sería factible** la puesta en marcha de dichos espacios virtuales en el marco de la enseñanza apoyada con recursos de Internet, aunque previamente, se deberían realizar un conjunto de acciones institucionales tanto para potenciar los aspectos positivos identificados a favor de la utilización de las aulas virtuales, como para franquear las zonas de clivaje determinadas como inconvenientes para incorporar estas herramientas pedagógicas-tecnológicas al proceso educativo.

b. **Resultaría conveniente** la habilitación y el uso de las aulas virtuales en pro de adecuar las tradicionales estrategias de enseñanza utilizadas –mayormente- en la Unidad Académica, a las nuevas formas de comunicación y acceso al conocimiento de los estudiantes que realizan estudios de grado (aprendizaje oblicuo, aprendizaje en cualquier lugar y en cualquier momento), las cuales día a día adquieren más fuerza en el marco de la sociedad del conocimiento.

Modificar las actuales prácticas educativas, en cualquier contexto y en particular en el universitario, es un proceso complejo. Hacerlo requiere encarar acciones que garanticen superar con éxito los desafíos implícitos.

En la propuesta de investigación de factibilidad y conveniencia de implementación de las aulas virtuales para la formación dentro de la FCE de la UNJu. coincidimos con Luciana Guido cuando expresa "*Sostenemos que estos desarrollos, si bien pueden ser promovidos desde los niveles centrales de la institución, sólo llegan a concretarse si existe un interés colectivo que lleve adelante procesos de planificación y evaluación de experiencias que posibiliten la creación de un "entorno TIC"* (2008, p.1).

Este Proyecto de Investigación es una muestra de lo citado precedentemente, que pretendió colaborar al proceso de uso de aulas virtuales como complemento del aula presencial aportando:

i.- A las autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas, información fidedigna y actualizada, a los efectos de ajustar las acciones que se emprendan en relación a la temática y a las reales condiciones de partida de la innovación educativa.

ii.- A la comunidad de docentes que integran la Unidad Académica en la cual se desarrolló el Proyecto:

∗ Elementos de reflexión para ser utilizados por la misma como material de análisis en los espacios institucionales que se generen al respecto.

∗ Información contextualizada y actualizada de las características del alumnado que recorre sus aulas, permitiéndoles diseñar el perfil personal y académico de los mismos, acorde al cual deberán formular un nuevo diseño pedagógico-tecnológico a desarrollar en el marco de la innovación de las aulas virtuales.

iii.- A la comunidad de estudiantes de la Facultad las garantías necesarias de que:

* Las potenciales modificaciones que se realicen tanto en el modelo educativo a implementar, como en las que deriven de la re-adecuación de la reglamentación vigente para el cursado de las carreras en la Institución, guarden completa pertinencia y coherencia con los títulos de grado que la misma emite.

* Contarán con la formación y las herramientas necesarias para acceder, con las mismas posibilidades con la que lo hacen en las aulas presenciales, a los entornos educativos virtuales que se generen en el ámbito de la Dependencia Académica de referencia.

iv.- Al mercado laboral local, regional y nacional que incorpora a los egresados de la FCE, garantías de que la formación que reciben en sus aulas les permitirá desempeñarse en los ambientes dinámicos que proponen las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto en lo vinculado con sus contextos de trabajo, como en instancias de capacitación y perfeccionamiento a través de la modalidad no presencial.

Para terminar, se considera importante resaltar que en el año 2013, cuando se iniciaba el Proyecto de Investigación al que se está haciendo referencia, la Facultad contaba sólo con 5 aulas virtuales habilitadas. Con el transcurrir del tiempo, se llega al presente ciclo lectivo, con 28 aulas virtuales; de las cuales 21 están activas y 7 inactivas. En ellas se encuentran fundamentalmente: Material de estudio, Guías de TP, Bibliografía, información general de la cátedra, cronograma de actividades, foros de dudas y consulta. En una menor proporción se pueden identificar: cuestionarios de autoevaluación, glosarios, videos, información de cultura general, música, presentaciones multimediales de clases, box para entrega de trabajos.

De lo expresado anteriormente se puede concluir, que si bien estos resultados se refieren sólo a una de las variables que se estudiaron en el Proyecto de Investigación, podía inducirse, que se está generando un interés creciente por parte de los docentes para incluir a la modalidad b-learning como un recurso válido y de gran actualidad para las nuevas generaciones de estudiantes.

Referencias Bibliográficas

Área Moreira, M. (2009). *Introducción a la Tecnología Educativa*. España: Universidad de la Laguna. Disponible en: http://webpages.ull.es/users/manarea/ebookte.pdf.

Autino, B.; Brailovsky, S.; De Zan, S.; Digión, M.; Espinosa, M.; Jure, V.; López, M.A; Maldonado, M.; Mariscal, E; Montañez, D; Rodríguez, M.C.; Salas, L.; Sadir, L. y Soria, J. (2012). *Implementación de Aulas Virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu: Factibilidad y Conveniencia* (Proyecto de Investigación). UNJu, Jujuy (Argentina).

Amerise, C.; Autino, B.; Brailovsky, S.; Cándido, A.; De Zan, S.; Digión, M.; García, J; Jure, V.; López, M.A.; Maldonado, M.; Mariscal, E.; Montañez, D; Rodríguez, L.; Salas, L.; Sadir, L.; Soria, J. y Tolaba, E. (2014). *Informe Final del Proyecto de Investigación "Implementación de Aulas Virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu: Factibilidad y Conveniencia" UNJu*, Jujuy (Argentina).

Azuaje, D; López, R; y Castellanos, U. (2014). *Google plus + drive como herramienta de colaboración abierta y sincrónica en los EVEA.* Disponible en: https://es.scribd.com/document/219552836/Articulo-Trabajo-Final

Guido, L.M. (2008). *Incorporación de Tecnologías de la Información y la Comunicación en las universidades argentinas. El caso de las universidades nacionales de Cuyo*. Revista electrónica del Instituto de Altos Estudios Sociales de la Universidad Nacional de General San Martín. Año 2, N° 4. En: http://www.idaes.edu.ar/papelesdetrabajo/paginas/Documentos/04_5_Luciana_Monica_Guido.pdf

14. FACTORES PSICOLÓGICOS Y EMOCIONALES QUE INFLUYEN EN EL DESEMPEÑO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ALUMNOS UNIVERSITARIOS

Van Nieuwenhove, María Teresa J.
Prof. de Inglés – Cátedra 'Seminario' de la Facultad de Ciencias Económicas -FACE (UNT)
maryvan2007@arnet.com.ar

Verón, Mercedes Jacinta
Prof. y Lic. en Matemática – Cátedra 'Análisis Matemático-Matemática III' - FACE (UNT)
mveron@face.unt.edu.ar

Tabernero, Irma Graciela
Prof. de 'Derecho Empresario I y II' – Cátedra Derecho Empresario - FACE (UNT)
graciela_tabernero@hotmail.com

Eje Temático: Propuestas o Ideas Innovadoras en la Enseñanza

Palabras claves: Estados Psico-Emocionales y Aprendizaje, Bajo Rendimiento Académico Universitario

Resumen

En el marco de nuestro Proyecto de Investigación "***Compromiso Social de la Face (UNT): Acciones Para Mejorar La Equidad y Calidad de la Enseñanza"'***, el presente trabajo analiza la influencia que tienen los estados psico-emocionales positivos y negativos que perciben los alumnos frente a la evaluación de los contenidos de las tres materias bajo análisis: Matemática III (optativa y obligatoria, según la carrera), Derecho Empresario II (obligatoria) e Inglés para los Negocios (optativa extracurricular). Está comprobado que las emociones positivas ayudan al estudiante a abordar las diversas tareas pertinentes a cada materia de manera autónoma y eficaz, y favorecen la autorregulación de su aprendizaje al promover su iniciativa personal, su perseverancia en la tarea y sus diferentes competencias: el saber, el saber hacer y el saber aprender. Por el contrario, las negativas, como el estrés, la baja autoestima, el miedo o la inseguridad, influyen negativamente el proceso educativo propiamente dicho (comprensión y evaluación de los contenidos). Para determinar los factores psico-emocionales frente a los exámenes parciales y finales, realizamos **una encuesta de opción múltiple**, a 116 alumnos de dichas materias. Esta consta de 3 preguntas:

1. ¿Qué sensaciones te produce rendir un examen parcial y un examen final?
2. ¿Qué soluciones propones para enfrentar las emociones que obstaculizan tu rendimiento académico?
3. ¿Cuál es tu actitud con respecto a la materia?

Analizados los resultados de las encuestas, proponemos algunas acciones que involucren activa y responsablemente al alumno para abordar su carrera universitaria.

INTRODUCCION

El rendimiento académico de los alumnos universitarios depende de una multiplicidad de factores e involucra tanto a docentes como a estudiantes. Los resultados de numerosas investigaciones realizadas dentro del ámbito universitario, muestran *una relación insoslayable entre el rendimiento académico y los estados psico-emocionales al momento de rendir exámenes parciales y finales*. La Facultad de Ciencias Económicas de la UNT cuenta con el servicio de Tutorías para apoyar y guiar al estudiante y evitar su deserción con el fin de que concluya exitosamente la carrera elegida. En ese ámbito, el tutor propicia los encuentros personales y grupales con el fin de enseñar y practicar las competencias esenciales para el aprendizaje: afectivas, cognitivas y metacognitivas.

Etimológicamente el término ‘emoción’ viene del latín ‘*emotionis’* y significa ‘*impulso que induce a la acción’*. Considerando este significado, las emociones son cruciales para el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que inciden directamente en la motivación de los estudiantes para lograr aprendizajes significativos, que son producto de la interacción armónica entre la razón y las emociones.

Por el contrario, la experiencia de aprendizaje que no es agradable para los estudiantes provoca procesos psico-emocionales negativos que generan una determinada conducta y un rendimiento deficiente respecto de la materia que están cursando. Entre los procesos psico-emocionales negativos, el ‘miedo a rendir’ es un sentimiento y pensamiento que vive o revive el alumno a partir de experiencias significativas anteriores propias o de compañeros. Por esta razón, los jóvenes universitarios conciben los exámenes como escenarios amenazantes.

Es importante diferenciar el miedo de la ansiedad. El enfoque cognitivo actual sostiene que la ansiedad es un proceso emocional y el miedo tiene un origen cognitivo. Este último implica necesariamente una valoración intelectual de un estímulo amenazante, mientras que la ansiedad es una respuesta emocional directa a esa valoración. Por lo tanto, el estudiante que sufre de ansiedad **etiqueta mentalmente la situación de examen** y la resuelve con los recursos afectivos y cognitivos que ha construido hasta el momento.

Desde las **Neurociencias Cognitivas** sabemos que no hay pensamiento puramente racional, sino que indefectiblemente nuestras decisiones, consideraciones y reflexiones están impregnadas de emoción. Éstas intervienen en el funcionamiento cerebral: los estados emocionales interactúan de forma persistente con las habilidades cognitivas. “Los estados de ánimo, los sentimientos y las emociones pueden afectar la capacidad de razonamiento, la toma de decisiones, la memoria, la actitud y la disposición para el aprender” (Campos, 2010).

En referencia a lo expresado en el párrafo anterior, el mayor desafío de los docentes universitarios es aprender sobre el funcionamiento del cerebro en instancias de aprendizaje y enseñanza e integrar a las mismas la situación examinadora como un momento más de ambos procesos, ya que su objetivo es evaluar parcial y/o totalmente los conocimientos. Del mismo modo, los estudiantes deberían saber que su cerebro les permite pensar, sentir, aprender y reaccionar ante situaciones que le provocan altos niveles de ansiedad.

Por esta razón, sería conveniente que los docentes generemos entornos educativos adecuados, y así evitar promover emociones adversas en la situación de examen, cuidando los mensajes verbales y no verbales. Los estudiantes, en dicha situación, deberían tener una actitud positiva para superar cualquier emoción negativa que afecta su éxito en el examen.

Goleman (1998) señala que en los procesos educativos fluye un factor racional y otro emocional entre docente y alumno. De allí la importancia de recordar que el aprendizaje a nivel cognitivo sucede siempre y cuando docente y alumno cuentan con una **inteligencia emocional** razonable**.** Esta consiste en la **habilidad psicológica de sentir, entender, controlar y modificar las emociones propias (inteligencia intrapersonal) y ajenas (inteligencia interpersonal).**

FUNDAMENTACIÓN Y DESARROLLO

Las sociedades hiper-modernas requieren ciudadanos que estén satisfechos con sus vidas a nivel psico-emocional y profesional. De allí el interés que surgió en el ámbito de la educación por la importancia de considerar los aspectos emocionales del alumno con el fin de que alcancen su éxito y realización personal. Esta será el fruto no solo de sus saberes específicos respecto a su profesión, sino también de su capacidad para relacionarse e insertarse en el mundo moderno.

En concordancia con lo manifestado, el presente trabajo tiene por objeto poner en evidencia/demostrar la estrecha relación que existe entre el bienestar psico-emocional de los alumnos universitarios y su rendimiento académico. Ponemos especial énfasis en descubrir los motivos o razones principales que puedan llevarlos a no tener éxito o no obtener buenos resultados en las evaluaciones parciales y finales de tres materias: Matemática III, Derecho Empresario e Inglés.

Consideramos que el proceso de enseñanza-aprendizaje es polifacético pues está constituido por aspectos cognitivos, emocionales y motivacionales. Esto replantea el rol actual del docente universitario, quien en algunos casos es un simple transmisor de contenidos de su materia, descuidando significativamente los aspectos motivacionales de la didáctica de la enseñanza. De allí la importancia de considerar su trascendental rol de promotor y facilitador de un entorno psico-afectivo óptimo que genere relaciones interpersonales (docente-alumno, alumno-docente, alumno-alumno), favorables para un buen rendimiento académico.

El objetivo principal de nuestra investigación fue descubrir los factores psico-emocionales más significativos que influyen en el rendimiento académico de tres grupos de alumnos que están cursando 3 materias diferentes este Segundo Cuatrimestre de 2017. Utilizamos el método cuantitativo-cualitativo y recogimos la información utilizando una **Encuesta-Cuestionario (véase más abajo)** que incluía 3 preguntas cerradas, de opción múltiple, referentes a:

i. Las sensaciones o emociones positivas y negativas que experimentan al rendir un Examen Parcial y un Examen Final
ii. Las soluciones posibles para enfrentar aquellas emociones que afectan su buen rendimiento académico (como la angustia, el estrés, el miedo, etc.)
iii. La actitud del alumno frente a las respectivas materias.

ENCUESTA-CUESTIONARIO

Carrera: _____

Edad: _____ ¿Trabaja?:_____

1- ¿Qué **sensaciones te produce rendir:**

a) Un Examen Parcial?:

Seguridad	Inseguridad	Miedo	Calma
Confianza	Angustia	Motivación	Depresión
Responsabilidad	Tensión o estrés	Éxito	Fracaso
Comprensión de la Materia	Esfuerzo	Adaptación a la situación de examen	Alta Autoestima
Baja Autoestima			

b) Un Examen Final?

Seguridad	Inseguridad	Miedo	Calma
Confianza	Angustia	Motivación	Depresión
Responsabilidad	Tensión o estrés	Éxito	Fracaso
Comprensión de la Materia	Esfuerzo	Adaptación a la situación de examen	Alta Autoestima
Baja Autoestima			

2- ¿Cuáles de las siguientes opciones te parecen una **solución para enfrentar las emociones que obstaculizan tu rendimiento académico**?:

Consultar al Profesor o a compañeros cuando no entiendo algo	Fotocopiar los apuntes de otro compañero	Asistir a todas las clases teóricas y prácticas
Tomar mis propios apuntes	Asistir a los horarios de consulta	Tomar clases de apoyo fuera de la Facultad, con un profesor particular
Dedicar más tiempo al estudio	Pensamientos positivos (Sí puedo)	Realizar actividades extrafacultad (hobbies, deportes, etc.)
Tener buenos hábitos (buena alimentación, hs necesarios de sueño y descanso, recreación)	Trabajo y Estudio en Equipo	Trabajo y Estudio Individual

3- De acuerdo a la siguiente escala, marca cuál es tu **actitud con respecto a esta materia**:

a) Excelente b) Muy Buena c) Buena d) Regular e) Mala

- ✓ **ENCUESTA 1 (Matemática III para LEC - Obligatoria)**
- ✓ **ENCUESTA 2 (Matemática III para CPN y LAD - Optativa Curricular)**
- ✓ **ENCUESTA 3 (Inglés para los Negocios para CPN, LAD y LEC -Optativa Extracurricular)**
- ✓ **ENCUESTA 4 (Derecho Empresario II, Obligatoria de CPN)**

Pregunta (1): Medición de la Información en exámenes parciales y finales.

Emociones	Matemática III CPN y LAD (12 alumnos)		Matemática III LEC (37 alumnos)		Inglés para los Negocios (17 alumnos)		Derecho Empresario II (50 alumnos)	
	Parcial %	Final %	Parcial %	Final %	Parcial %	Final %	Parcial %	Final %
Seguridad	55	36	16	14	6	6	10	16
Confianza	18	18	22	11	12	18	10	16
Responsabilidad	45	36	51	46	76	70	60	54
Comp. de la materia	36	45	19	24	29	35	26	34
Motivación	0	0	32	30	53	47	28	26
Éxito	0	0	11	8	12	0	6	8
Alta Autoestima	0	0	3	5	0	6	4	6
Esfuerzo	45	55	68	41	82	56	50	60
Adap. a la sit. de examen	18	18	32	30	23	29	18	12
Inseguridad	45	45	22	24	24	0	24	20
Miedo-Angustia	18	36	35	41	18	59	42	50
Estrés	45	73	76	49	41	76	64	74
Depresión	9	18	5	5	0	6	2	0
Fracaso	9	9	0	3	0	18	4	8
Baja Autoestima	9	9	0	3	0	0	4	4

- Emociones positivas - Emociones negativas

GRÁFICO I: Emociones positivas y negativas más representativas en los exámenes finales.

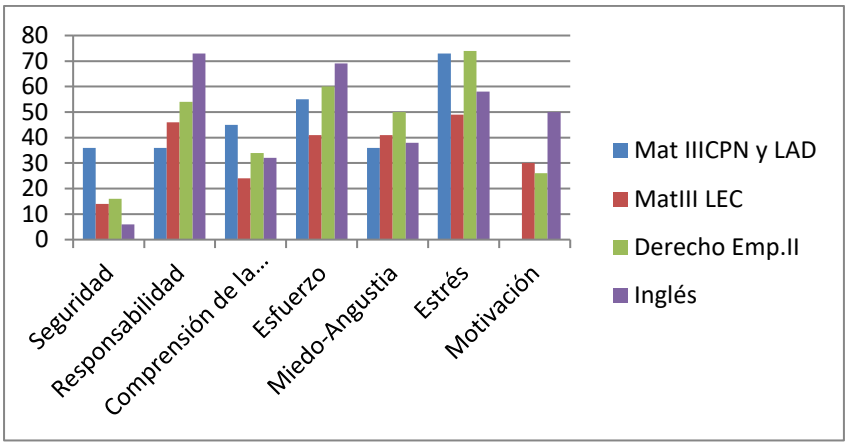
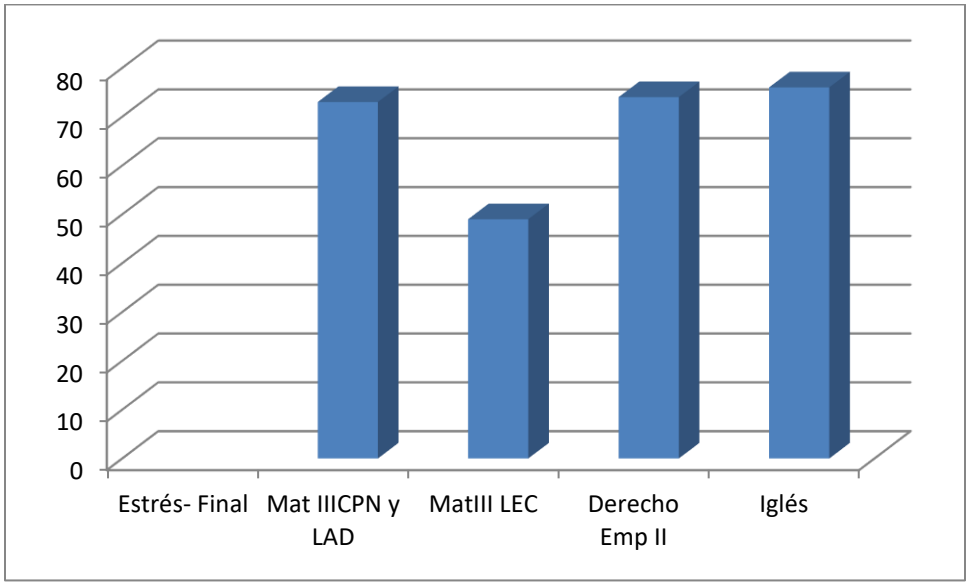


Gráfico II: Estrés producido por el Examen Final en todas las asignaturas

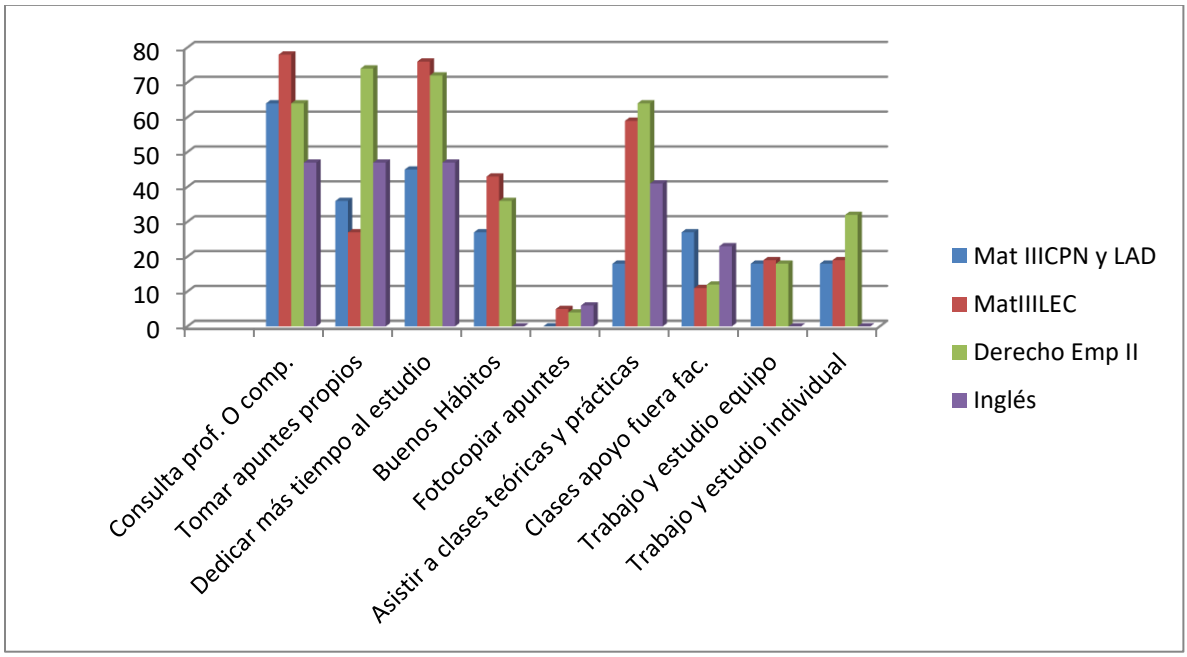


Pregunta (2): Soluciones propuestas por los alumnos para enfrentar las emociones que obstaculizan su rendimiento académico.

Soluciones	Mat.III CPN y LAD%	Mat.IIILEC%	Inglés%	Derecho Emp. II %
Consulta con profesores o compañeros de la Fac.	64	78	47	64
Tomar apuntes propios	36	27	47	74
Dedicar más tiempo al estudio	45	76	47	72
Buenos hábitos (alimentación, descanso, etc.)	27	43	--	36

Fotocopiar apuntes de otros compañeros	0	5	6	4
Asistir a clases teóricas y prácticas	18	59	41	64
Clases de apoyo fuera de la Fac.	27	11	23	12
Actividades extrafacultad	18	19	--	20
Trabajo y estudio en equipo	18	19	--	18
Trabajo y estudio individual	18	22	--	32

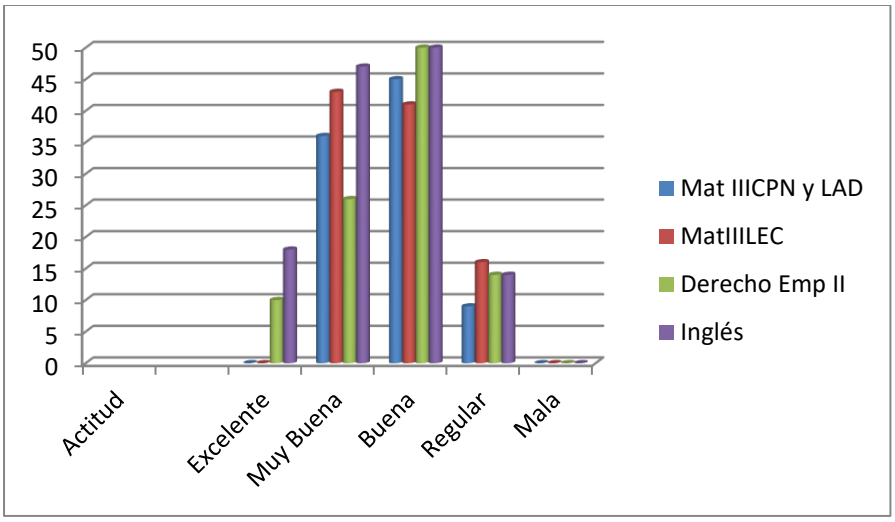
GRÁFICO III: Soluciones propuestas por los alumnos



Pregunta (3): Actitud frente a cada materia.

	Mat. III CPN y LAD	**Mat. III LEC**	**Inglés**	**Derecho Empresario II**
Excelente	0	0	18	10
Muy Buena	36	43	47	26
Buena	45	41	29	50
Regular	9	16	6	14
Mala	0	0	--	0

GRÁFICO IV: Actitud de los alumnos hacia las diferentes materias



CONCLUSIONES

El docente preocupado por cumplir con un programa extenso avanza en el dictado de los temas siguiendo un desarrollo lineal y sin tener en cuenta el grado de comprensión del alumno. En otras palabras, el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje siguen carriles separados.

Debemos repensarnos como docentes, tenemos que buscar un cambio de paradigma educativo porque los viejos modelos ya no son suficientes para brindar respuestas adecuadas al estudiante de hoy. Debemos animarnos a darle un rol protagónico dentro del aula, buscando una inclusión con calidad. **Innovar es ante todo pensar nuevas formas de incluir y de educar.**

Para superar el bajo rendimiento académico de los estudiantes y lograr un aprendizaje significativo, el proceso didáctico debería considerar al alumno en su totalidad, prestando atención a sus rasgos cognitivos y psico-emocionales por igual. Conocer la influencia de estos rasgos en el contexto educativo, aumenta la capacidad de ambos actores (docente y alumno) de ponerse en lugar de los demás (empatía), armonizar las emociones personales con las grupales, ampliar la capacidad de **autorregulación**[15], potenciar la capacidad de esfuerzo ante las tareas y fomentar una actitud positiva ante la vida.

Para abordar los problemas de aprendizaje de origen cognitivo o psico-emocional, nosotras proponemos implementar el ***Coaching tutorial***[16] **,** con el apoyo del Gabinete Psico-pedagógico de nuestra Facultad. En ese ámbito, se acompañaría y apoyaría, individual o grupalmente a los alumnos con las dificultades expuestas, durante el cursado de las materias respectivas. Se los guiaría en áreas tales como hábitos de estudio, comprensión de la materia y motivación para promover la autogestión de su aprendizaje.

[15] Entendida ésta como una aptitud mental de autodirección, a través del cual los alumnos transforman sus aptitudes mentales en competencias académicas.

[16] Entendido éste como un proceso interactivo que permite a un *coach* (docente) asistir a su *coachee* (alumno) a conseguir lo mejor de sí mismo y llegar a una determinada meta a través de la utilización de sus habilidades personales de la manera más eficaz.

Por último, y no por ello menos importante, los docentes somos actores fundamentales en el proceso educativo y debemos elegir adecuadamente las estrategias de enseñanza-aprendizaje (metodología didáctica) más adecuadas para cada materia ya que ello incidirá directamente en el rendimiento académico del alumno y potenciará su actitud de respeto, tolerancia, **prosocialidad**[17] y autoestima.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO TAMAYO, Leticia (2014). Inteligencia emocional y rendimiento académico: análisis de variables mediadoras. Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca. https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/126619/1/TFG_AlonsoTamayoL_Inteligenciaemocional.pdf

CAMPOS, Anna Lucia (2010). *Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano.* La Educ@ción, Revista Digital, OEA, N° 143. http://www.educoea.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_143/articles/neuroeducacion.pdf

DE LA FUENTE ARIAS, J. (2017). Autorregulación y procesos de aprendizaje. Aula Magna 2.0. http://cuedespyd.hypotheses.org/2878

DE LUCA, Alejandro (2011). *El miedo a los exámenes y cómo superarlo. http://www.mentesliberadas.com.ar/2011/09/05/el-miedo-a-los-examenes-y-como-superarlo/*

GOLEMAN, Daniel (1998). *La práctica de la inteligencia emocional.* Barcelona, Kairós. https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34359773/PracticaInteligEmocional.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1509811122&Signature=%2FN%2Bq8hqcDB4oBp98EPYZ9RD8BWE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDaniel_Goleman.pdf

MINVIELLE, Sofía (2016). *El miedo a rendir exámenes: una mirada desde la Neuropsicología Cognitiva. http://www.unicen.edu.ar/content/el-miedo-rendir-ex%C3%A1menes-una-mirada-desde-la-neuropsicolog%C3%ADa-cognitiva*

NUÑEZ, JOSÉ CARLOS Y OTROS (2006). Autorregulación del aprendizaje: un nuevo desafío del estudiante de enseñanza superior. Portugal. Infocop. http://www.infocop.es/view_article.asp?id=1039

RODRIGUEZ MELENDEZ, Yenny Carolina (2016). *Las emociones en el proceso de enseñanza-aprendizaje. http://vinculando.org/psicologia_psicoterapia/emociones-proceso-ensenanza-aprendizaje.html*

[17] Entendida como los comportamientos y actitudes que favorecen a otras personas o grupos. Los más relevantes son: la empatía, la ayuda verbal, la valorización positiva del otro y la solidaridad.

15. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY: CATEGORÍAS DE ANÁLISIS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE AULAS VIRTUALES

Jure, Virginia M.; Maldonado, María Graciela; Rodríguez, María Cecilia

Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy

virginiajure@gmail.com; mgmdec@gmail.com; mariaceciliajuy@gmail.com

Eje temático: Propuestas o Ideas Innovadoras en la Enseñanza

Palabras clave: aulas virtuales, implementación, categorías de análisis

Resumen

En la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy, se ejecutó un proyecto de investigación denominado "Implementación de Aulas Virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy: Factibilidad y Conveniencia". Su objetivo fue determinar si existían condiciones propicias y oportunas para la implementación de aulas virtuales en las asignaturas que integran las currículas de las carreras de grado, Contador Público y Licenciatura en Administración, a los efectos de desarrollar el proceso educativo bajo la modalidad de enseñanza Blended-Learning.

La tarea, a fin de concretar el objetivo citado, se abordó a través del estudio en profundidad de un conjunto de categorías de análisis o variables críticas. Las que se consideraron relevantes para el estudio fueron: la Unidad Académica, los docentes, los estudiantes –ingresantes y ya cursantes-, los contenidos disciplinares, las aulas virtuales en curso (experiencias piloto), la comunidad virtual y los egresados.

Relacionados con estas categorías, se realizó el relevamiento de datos cuanti-cualitativos. La organización e interpretación de los mismos, a través del análisis estadístico (descriptivo e inferencial, paramétrico y no paramétrico) y/o del análisis cualitativo, permitió obtener un diagnóstico sobre la posibilidad de incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación como parte del proceso de innovación educativa.

El presente artículo da cuenta del análisis efectuado, de los resultados obtenidos y de las propuestas superadoras formuladas para cada una de las categorías mencionadas.

Introducción

Utilizar Internet con fines educativos ha producido nuevas formas de programar y de acceder al conocimiento que requieren de análisis, de reflexión y de prueba por parte de quienes tienen la responsabilidad de validarlas en contextos disciplinares e institucionales diferentes.

Pensar que el proceso educativo mediado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) garantiza éxitos en la enseñanza y el aprendizaje, es caer en una simplificación extrema ante la complejidad que se juega en el ámbito educativo.

El problema no sólo se limita a la cuestión tecnológica, sino que también debe responder a aspectos pedagógicos y didácticos, posiciones institucionales, organizativas, entre otras.

Cabero (2006) señala que son nueve las variables críticas a analizar para garantizar el éxito de las acciones formativas apoyadas en la red. Ellas son: los contenidos, el papel del profesor, el papel del alumno, las e-actividades, los aspectos organizativos, los modelos de evaluación, las herramientas de comunicación, las estrategias didácticas y la comunidad virtual.

El mismo autor sostiene que “los procesos de enseñanza-aprendizaje son sistémicos y que, en ese caso, todas las variables deben adaptarse a las características de los estudiantes y de la acción formativa” (y que) “las variables deberán percibirse en interacción y no de forma aislada” (pág. 5).
A partir de estas posiciones teóricas, se propuso iniciar el análisis de algunas de estas variables en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy. Las seleccionadas, acordadas en el contexto del grupo de investigación, fueron: la Unidad Académica, los docentes, los estudiantes –ingresantes y ya cursantes-, los contenidos disciplinares, las aulas virtuales en curso, la comunidad virtual y los egresados.

Desarrollo y resultados

A efectos de trabajar ordenada y coordinadamente, el grupo de investigación se dividió en siete sub-grupos; cada uno de ellos abordó una de estas variables aplicando diferentes metodologías para su estudio. A continuación, se explicita la experiencia desarrollada y los resultados obtenidos.

a. La Unidad Académica
La Facultad de Ciencias Económicas (FCE) de la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu) es, según el Estatuto Universitario, una Unidad Académica, administrativa y de gobierno, integrada por cuatro claustros: docentes, estudiantes, egresados y no docentes. En ella convergen una gran cantidad de elementos a analizar. Entre ellos está la forma de pensar de los actores institucionales que la gobiernan, quienes le imprimirán mayor o menor predisposición a la incorporación de las TIC en el proceso educativo.

Técnica de toma de datos: entrevistas semi-estructuradas a autoridades de la Institución.

Objetivos**:** Analizar la intención política de realizar estas innovaciones. Considerar poner en marcha, de manera inmediata, el proceso de modificación. Observar si están dadas las condiciones para realizarlo. Investigar si existen los recursos disponibles para llevarla a cabo.
Indagar si resulta conveniente formalizarlo.

Resultados: realizadas las entrevistas se determinó que, efectivamente, existía intención política de las autoridades de incluir las TIC dentro de un modelo pedagógico acorde a los nuevos paradigmas. Es por tal razón que, desde la gestión, se incentivó y apoyó la participación de los docentes en el curso de capacitación institucional “El uso de las TIC en la Enseñanza Superior”, lográndose un gran número de asistentes y aprobados en comparación con lo acontecido en otras Facultades de la UNJu. Sin embargo, el impacto de dicha capacitación en la práctica efectiva e inmediata con apertura de aulas virtuales fue poco significativa. Las causales detectadas fueron: resistencia al cambio; mayor trabajo y tiempo para el diseño, seguimiento e implementación de las mismas; inseguridad para elaborar contenidos de esta nueva forma de enseñanza y aprendizaje e interés de capacitarse sólo a efectos de sumar un antecedente más al curriculum vitae. Parecería que aún no estaban completamente dadas las condiciones para trabajar en este tipo de entorno virtual. Sin embargo, las autoridades manifestaron su disposición a considerar las

distintas propuestas para superar las zonas de clivaje detectadas y llevarlas a la práctica en un marco de prioridades debidamente programado.

b. Docentes

Objetivos: Conocer la dirección e intensidad de la actitud de los docentes de la FCE de la UNJu. respecto a la utilización y practicidad de tecnologías digitales, en particular en el contexto educativo. Establecer el impacto de la capacitación recibida por los docentes de la citada Institución en la habilitación efectiva de un aula virtual en el contexto de las cátedras en la cual cada uno de ellos se desempeñaba.

Técnica de toma de datos: en una primera etapa, se implementó una encuesta dirigida a los docentes. Para ello se utilizó un formulario que solicitaba datos identificatorios del profesor, indagaba sobre el uso que realizaban de la computadora y de Internet e incorporaba una serie de aseveraciones destinadas de determinar cuál era su actitud respecto al uso de las redes para el proceso educativo (Prach, 2007). En la segunda etapa, se entrevistó a los titulares o responsables de cátedra. Los objetivos de la misma fueron: conocer la opinión que les merecía la capacitación recibida por los docentes que integraban la cátedra y si dicha capacitación se había traducido en la implementación de las mismas en las diferentes cátedras de las carreras que se dictan en la Facultad.

Resultados: del análisis descriptivo realizado sobre las encuestas fue posible sostener que los docentes de la FCE tenían una inclinación “medianamente favorable” a la incorporación de la tecnologías digitales radicadas en la Internet en sus respectivas cátedras. Realizado este mismo análisis de la actitud según Área Académica, se pudo concluir que el Área Administración presentaba un valor de actitud que superaba, notoriamente, al resto de los valores obtenidos para otras Áreas. Al realizar el análisis tomando en consideración la titulación de los docentes se observó que aquellos con el título de Contador Público eran, en promedio, los que mostraron una menor inclinación a la utilización de las TIC respecto de aquellos que tienen otro tipo de titulación profesional.

Respecto de la segunda etapa, los docentes manifestaron conocer la capacitación institucional promovida por la UNJu. y dieron cuenta de una valoración positiva sobre la misma y sobre las posibilidades de contar con un aula virtual (moderna, interesante). Opinaron sobre la necesidad de capacitar a todos los auxiliares docentes coincidiendo que, si bien el curso realizado había sido de buen nivel, resultaba básico para diseñar, implementar y realizar el seguimiento del aula virtual. En la entrevista, algunos de los profesores, también manifestaron: temores, falta de tiempo, docentes recientemente incorporados a las cátedras, problemas de conectividad a Internet y la necesidad de mayor capacitación, como los motivos por los que todavía aún no se habían implementaron las aulas virtuales en sus respectivas cátedras.

c. Estudiantes

Objetivos: Determinar qué tipo de tecnologías digitales utilizan. Conocer el acceso y el uso que realizan de Internet y de distintos programas computacionales. Recoger las opiniones que les merece el actual servicio que presta la Facultad en cuestiones informáticas.

Técnica de toma de datos: encuesta implementada a los estudiantes mediante un cuestionario con preguntas cerradas, con opciones de respuestas únicas o múltiples.

Resultados: se determinó que sólo un 15% de los alumnos encuestados no contaba con algún tipo de equipo informático. El programa ofimático más usado por los estudiantes era el procesador de textos, seguido por las presentaciones electrónicas. La mayoría indicó que nunca había accedido a una plataforma educativa, ni trabajado en una wiki o en un foro, ni tampoco utilizaba Skype; sin embargo, sí empleaban el correo electrónico con fines educativos como así también tenían habilitada una cuenta en Facebook. En cuanto a los servicios que proporciona la Facultad a los estudiantes y que involucraban el acceso a Internet, los alumnos resaltaron distintos niveles de uso, siendo el de mayor el ingreso el Sistema de Cátedras; calificaron entre Bueno y Regular a los espacios, los equipos, los servicios y el personal con los que contaba la Facultad para cubrir las necesidades en cuanto a conexión a Internet.
Se podría afirmar que, el uso de la tecnología digital y en particular de Internet, se encuentra en pleno proceso de propagación en la población universitaria en la FCE de la UNJu, los que sin ser usuarios avanzados en la utilización de la misma, dan cuenta del uso de algunas de las herramientas que proporciona la Red.

d. Contenidos disciplinares

Los contenidos disciplinares se definen como un conjunto de conocimientos (información), habilidades, actitudes y valores que se quieren transmitir como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, y se elaboran con un objetivo específico.

Objetivos: Indagar las experiencias de los docentes capacitados respecto al montaje de un aula virtual real. Averiguar los motivos que impulsarían al docente capacitado a habilitar un aula virtual en la cátedra en donde se desempeña, en el caso de no haberlo hecho aún. Determinar, en las aulas virtuales habilitadas: contenidos susceptibles de ser desarrollados; aspectos formales a tener en cuenta para la presentación de los mismos; recursos digitales que se utilizan para presentarlos; actividades que se proponen para movilizar los contenidos propuestos. Indagar si utilizan contenidos digitales elaborados por la propia cátedra y/o es posible digitalizar todos los contenidos disciplinares de sus materias.

Técnica de toma de datos: encuesta a docentes administradores de aulas virtuales existentes de la FCE.

Resultados: el 65% de los docentes indicó que le resultó una tarea sencilla el montaje del aula virtual. Mencionaron como problema, encontrar material idóneo en Internet, hacer la selección de los materiales y estructurar los contenidos dentro del aula (en ese orden). El 48% de los docentes, que no tenían implementada el aula virtual en su cátedra, declaraba interés en hacerlo porque estimaba optimizaría el desarrollo de los contenidos. Del 52% de docentes que tenía habilitada el aula virtual, el 76% tomó el criterio de desarrollar todas las unidades del programa; el 24% restante, sólo esbozaba aquellos contenidos que debían ampliar los alumnos. Los aspectos que tuvieron en cuenta a la hora presentar los contenidos fueron: claridad, significatividad y articulación con otros contenidos dados con anterioridad. Los

recursos digitales utilizados para presentar los contenidos fueron: archivos PDF, Word y Excel, videos, link a páginas web, presentaciones en PowerPoint y archivos de sonido (en ese orden), siendo las mismas cátedras las que elaboraron la mayoría de ellos. También indicaron que incluían como actividades para el trabajo del estudiante: foros, wikis y glosarios. La mayoría de los docentes opinó que todos los contenidos disciplinares eran susceptibles de ser trabajados un aula virtual, pero no de manera integral, destacando la importancia de las clases presenciales.

e. Aulas virtuales en curso

Se concibe al aula virtual como una herramienta del proceso de construcción del conocimiento en la sociedad de la información, basada en un aprendizaje no lineal que incluye la integración de texto, imágenes y sonido; orientada a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje apoyándose en la interacción entre los sujetos que la integran, a través del descubrimiento personal basado en la experiencia de explorar, partiendo de los antecedentes, talentos individuales, información previa y preferencias interpersonales.

Objetivo: Analizar las aulas virtuales en curso de la FCE de la UNJu., para determinar grado y modo de funcionamiento y la utilidad que las mismas reportan al proceso educativo en la Institución.

Técnica de toma de datos: encuestas dirigidas, de manera diferenciada, a los docentes y los alumnos de las cátedras que trabajaban con aulas virtuales.

Resultados: las aulas virtuales implementadas como experiencia piloto fueron valoradas positivamente, dado que los indicadores de referencia resultaron satisfactorios tanto en la percepción del alumno como del docente.

En el caso de los docentes, consideraron que la capacitación recibida para la implementación de las aulas virtuales había resultado suficiente para el inicio de la práctica, aunque todavía encontraban dificultades con la utilización de algunas herramientas incluidas en la plataforma educativa.

En el caso de los alumnos, la mayoría demostró facilidad para acceder a los contenidos del aula virtual, vislumbrando como bueno el material que se les proporcionaba a través de la misma. Igualmente, el porcentaje de actividades desarrolladas en el marco del aula virtual fue catalogado como satisfactorio, ya que un elevado porcentaje del mismo cumplía con las consignas encomendadas.

También se valoró como positivo el desarrollo de habilidades por parte del alumno como la recolección autónoma de información, la construcción del conocimiento en forma colaborativa y la guía del docente como orientador de las actividades.

f. Comunidad virtual (CVs)

Se entiende como tal a, todo grupo de personas que se comunican o interactúan entre sí con la finalidad de compartir intereses, ideas y sentimientos usando las tecnologías de la información, generalmente Internet, u otras redes colaborativas.

Objetivo: Indagar sobre la existencia de CVs en el seno de la Institución, y recabar información sobre sus características principales.

En este sentido cabe aclarar que las aulas virtuales son CVs y, por ende, el grado de importancia, aceptación y participación que le otorguen, tanto los docentes como los estudiantes a las CVs, puede ofrecer datos importantes para analizar la factibilidad y conveniencia de implementar aulas virtuales en la Facultad.

Técnica de toma de datos: encuesta a docentes y entrevistas a actores claves: autoridades de la FCE, responsables del área informática y dirigente del centro de estudiantes.

Resultados: es importante la participación que tienen los jóvenes en las CVs, sobre todo las originadas a través de Facebook. Por esta razón se estima que los estudiantes cuentan con las competencias necesarias para utilizar, como recurso didáctico, a las aulas virtuales en materias de las carreras que se dictan en la Facultad.

Los docentes están habituados a participar en CVs de distintos tipos, no sólo académicas y/o profesionales, sino también participan en CVs de entretenimiento. Estiman importante dicha participación y la mayoría (un 95%) lo hace diariamente.

Si se relaciona la información obtenida anteriormente de los docentes, con el número de aulas virtuales habilitadas en la Institución, y con la participación de algunos docentes en CVs propias de proyectos de investigación, se podría inferir que un alto número de profesores no tendrían mayores inconvenientes en utilizar las aulas virtuales como complemento del proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, en la práctica, esto no ocurre: si bien el 50% de los docentes de esta Facultad ha sido capacitado en un plan de formación integral, existe un bajo grado de implementación de aulas virtuales en la Unidad Académica.

g. Egresados

Se consideró como “Egresado”, a toda aquella persona que habiendo concluido una carrera en la Facultad de Ciencias Económicas, obtuvo su título universitario de grado.

Objetivos: Determinar si existe una tensión entre las capacidades o competencias digitales que el egresado ha adquirido a lo largo de la carrera, las competencias y habilidades digitales que debería adquirir según el plan de estudios y el perfil que el mercado demanda del egresado en cuanto al uso de las TIC.

Técnica de toma de datos: análisis documental y encuesta para determinar i) cursos u otra actividad curricular realizadas, en el marco de sus carreras de grado, con utilización de TIC, en forma total o parcial, ii) cantidad y tipo de cursos u otro tipo de capacitación realizada con posterioridad a la obtención del título de grado, con indicación del modo en que fue realizada (presencial, semi, a distancia, con TIC) y iii) utilización de las TIC para concretar actividades en el ámbito profesional.

Resultados: en cuanto al uso de las TIC como herramienta complementaria al trabajo que realiza el profesional en Ciencias Económicas, los egresados manifiestan que existe un fuerte desfasaje entre la

formación académica recibida y los requerimientos en el ámbito laboral. Durante la formación de grado, se limita el uso de las TIC a la elaboración de trabajos o monografías, tareas que, si bien son importantes, no se condicen el empleo de estas herramientas durante su práctica profesional. Cabe acotar que esta referencia proviene de profesionales que terminaron su formación de grado dentro de los últimos diez años. En contraste con estos resultados, el uso de TIC en la formación profesional es de fundamental importancia ya que numerosas actividades en este rubro y también capacitaciones profesionales se realizan a través de plataformas virtuales.

Propuestas superadoras

A partir del análisis en profundidad de cada una de las categorías de análisis o variables críticas presentadas precedentemente, surgen una serie de propuestas que colaborarían con la superación del estadío actual en post de lograr el objetivo general del trabajo: implementar aulas virtuales en el seno de la FCE. Éstas son las siguientes:

Unidad académica: Las autoridades de la Institución deberán ser, a la par de los docentes a cargo de cátedra, los primeros en formarse respecto a los fundamentos pedagógicos del nuevo modelo de enseñanza. Tendrían que interiorizarse de los resultados de experiencias acontecidas en otras Facultades de Ciencias Económicas del país, con el fin de recoger datos que sirvan de antecedentes para futuras acciones a emprenderse en este sentido. También se debería prever los recursos financieros necesarios para: habilitar un departamento de apoyo pedagógico y tecnológico que asesore a los docentes al momento de habilitar y poner en marcha las aulas virtuales; incrementar la dedicación de los docentes de la Facultad y/o designar a nuevos docentes con el fin de ocuparse, exclusivamente, de la atención de las aulas virtuales; propiciar espacios de trabajo entre todas las cátedras de la Unidad Académica a los efectos de intercambiar experiencias entre aquellas que se encuentran iniciadas en el emprendimiento del uso de las aulas virtuales y las que aún están en proceso de hacerlo; considerar la modificación tanto del Plan de Estudio de la Facultad como de la totalidad de la reglamentación vigente a los efectos de adecuarla a un modelo de enseñanza presencial complementado con las herramientas que proporciona Internet; continuar promoviendo y apoyando los procesos de alfabetización digital y pedagógica de los docentes.

Docentes: las propuestas que los mismos docentes realizan se refieren a diseñar un plan de capacitación estratégico a los fines que todos los docentes de las cátedras puedan ser capacitados, comenzando por quien se encuentra a cargo de la misma; reforzar la capacitación de aquellos que ya cursaron el Nivel I, con temáticas específicas según la disciplina con la que se trate; habilitar canales de comunicación, ágiles y eficientes, para establecer contacto con el administrador del campus virtual de la Universidad Nacional de Jujuy, con el objeto de realizar consultas y sugerencias sobre el diseño del mismo; crear, bajo el ámbito de la Secretaría Académica de la Facultad, un Departamento de Asesoramiento que incluya a idóneos en cuestiones pedagógicas y tecnológicas, a los efectos de que asesoren, acompañen y evalúen tanto en el

diseño e implementación del aula virtual, como del seguimiento -con fines de evaluación-, de la marcha de la misma; normalizar, desde el punto de vista de la reglamentación, el uso de aulas virtuales.

Alumnos: para que los estudiantes tengan acceso e incorporen a su modalidad de aprendizaje las aulas virtuales, es necesario atender a mejorar el acceso a Internet que brinda la Facultad; ampliar los espacios con equipamiento informático para acceso de los alumnos; extender los horarios de acceso libre de los alumnos a los espacios con equipamiento informático; actualizar y acrecentar el parque informático de la facultad (Hardware y Software) para la utilización de aulas virtuales; crear un equipo de gestión de las TIC -como equipo especialmente constituido para realizar tareas de formación, asesoramiento, acompañamiento y seguimiento de otros actores institucionales- y promover la cultura institucional en materia de TIC entre el estudiantado de la Institución.

Contenidos disciplinares: la propuesta superadora explicita profundizar el proceso de capacitación ya iniciado y darle continuidad, teniendo en cuenta y aprovechando el apoyo institucional que permitió coordinar distintas Unidades Académicas en un solo campus virtual, como lo es el sitio www.unjudigital.unju.edu.ar. Se estima fundamental la integración de los conocimientos disciplinares, tecnológicos y pedagógicos para lograr traducir esa unificación en la enseñanza aprendizaje en línea; por ello es que se entiende sería muy importante en la FCE contar con una área o un referente que brinde a los docentes el acompañamiento necesario para orientarlos en una efectiva enseñanza con tecnología.

Aulas virtuales en curso: se considera importante completar la capacitación de los docentes, fundamentalmente de aquellos que tienen a su cargo la cátedra. Si bien los mecanismos de inscripción y acceso al aula por parte de los estudiantes son sencillos, se ha observado que la conformación de los grupos de trabajos tiene una demora entre quince días y hasta un mes de iniciada la actividad académica; esto dificulta la implementación de estrategias de elaboración de conocimiento en forma participativa. Por ello, se entiende conveniente establecer fechas de inscripción a los cursos y de inicio de clases debidamente diferenciadas, de manera tal, que al inicio del curso esté determinado el colectivo que formará parte del mismo. También se propone establecer una normativa específica para las asignaturas que utilizan el aula virtual como herramienta en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Comunidades virtuales: se sugiere realizar una indagación más profunda sobre las aulas virtuales que efectivamente están implementadas en el sistema educativo de la Institución, en particular sobre las características específicas que cada una de ellas presenta. A partir de los datos obtenidos, se considera apropiado actualizar la información que figura en los sitios web de la Facultad. Así también sería de gran importancia investigar sobre los motivos que llevaron a algunos docentes a abandonar la modalidad b-Learning en el proceso educativo de la cátedra.

Egresados: la FCE de la UNJu. debe incorporar en su currícula el manejo de aplicativos propios del ejercicio profesional de los graduados para hacer frente al desafío que enfrentan al salir de las aulas de la Facultad.

Reflexión Final

Se entiende que, es vital emprender acciones que vayan coadyuvando a superar los inconvenientes identificados que van desde lo actitudinal, hasta lo tecnológico, pasando por cuestiones de índole pedagógico. Resulta conveniente continuar en el camino emprendido ya que, entre los beneficios a obtener, se destacan: insertar a la FCE de la UNJu en la sociedad del conocimiento; contribuir a superar los inconvenientes provenientes del aumento progresivo de la matrícula y la falta de espacio físico; adecuar las tradicionales formas de enseñar en el ámbito universitario a las nuevas maneras de acceder al conocimiento por parte de los estudiantes; crear nuevas condiciones de comunicación imposibles de generarse en clases presenciales y otorgar a más alumnos la posibilidad de acceder a estudios de grado, superando barreras de tiempo y espacio.

Referencias Bibliográficas

Autino, B.; Brailovsky, S.; De Zan, S.; Digión, M.; Espinosa, M.; Jure, V.; Maldonado, M.; Montañez, D; Rodriguez, M.C.; Salas, L.; Sadir, L. y Soria, J. (2012). *Implementación de Aulas Virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy: Factibilidad y Conveniencia* (Proyecto de Investigación). Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy (Argentina).

Amerise, C.; Autino, B.; Brailovsky, S.; Cándido, A.; De Zan, S.; Digión, M.; García, J.; Jure, V.; López, M.A.; Maldonado, M.; Mariscal, E.; Montañez, D; Rodríguez, M.C.; Salas, L.; Sadir, L.; Soria, J. y Tolaba, E. (2014). *Informe Final del Proyecto de Investigación "Implementación de Aulas Virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy: Factibilidad y Conveniencia*" Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy (Argentina). - Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del *e-learning.* Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Vol. 3 - Nº 1 /Abril de 2006.

Prach, MS (2007) Las actitudes de los docentes universitarios frente a la incorporación de Internet en el dictado de sus materias El caso de la Facultad Regional Haedo – U.T.N. Tesis (Maestría en Docencia Universitaria). Buenos Aires, Argentina, Universidad Tecnológica Nacional. Disponible en http://www.edutecne.utn.edu.ar/tesis/tesis_prach.pdf

16. UNA PROPUESTA METODOLÓGICA DE ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA UTILIZANDO ENTORNOS VIRTUALES, PARA CIENCIAS ECONÓMICAS

Lic. Sylvia Nabarro Beltrán-Mg. María M. Arce-Prof. Omar Lescano

Institución: Universidad Nacional de Santiago del Estero

sylvianabarro@yahoo.com.ar- guguiarce57@gmail.com-omarlescano50@gmail.com

Eje temático: Propuestas o Ideas Innovadoras en la Enseñanza

Palabras Clave: Enseñanza-Aula Virtual- Matemática

Resumen

Se presenta una propuesta de enseñanza de la Matemática en primer año de las Carreras de Licenciatura en Administración y Contador Público de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. La misma formó parte del proyecto de investigación "Una propuesta metodológica de Enseñanza de la Matemática utilizando entornos virtuales, para alumnos de primer año de las carreras de Licenciaturas en Administración, en Sistemas de Información y en Matemática, Contador Público Nacional, Profesorados en Matemática y en Informática, de la UNSE". Cuyo objetivo fue proponer estrategias de enseñanza de Matemática en entornos virtuales, en el currículo de las Carreras de Ciencias Económicas, Matemática e Informática de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Específicamente: Identificar dispositivos didácticos que favorezcan el aprendizaje de la matemática utilizando entornos virtuales; explorar las competencias digitales presentes en los estudiantes y los docentes acerca de los espacios virtuales; analizar las competencias necesarias en el diseño y desarrollo de entornos virtuales para formar recursos humanos cooperativos entre docentes y alumnos de las carreras implicadas. Se implementó una metodología cualitativa, que se abordó desde un diseño de tipo exploratorio-descriptivo.

Introducción

Con el objetivo de proponer estrategias de enseñanza de Matemática en entornos virtuales, en el currículo de las carreras de Ciencias Económicas, se planteó estudiar, implementar y proponer lineamientos para la utilización mixta de entornos virtuales, como una alternativa que complemente, consolide y enriquezca la acción educativa docente.

El equipo de trabajo del proyecto surge bajo el concepto de la interdisciplinariedad, para la elaboración de una propuesta metodológica innovadora, se integró el grupo con licenciados en Matemática, profesores en Matemática, licenciados en Sistemas de Información, en Administración de Empresas y en Sociología, Especialistas en la Enseñanza Superior y en Docencia Universitaria, que conforman equipos cátedras en la Facultad de Humanidades Ciencias Sociales y de la Salud y en la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías de la U.N.S.E; además se destaca la participación de alumnos de las carreras implicadas.

Se desarrolla la experiencia de enseñanza mediante el uso de aulas virtuales, entendiendo, entendiendo a éstas como espacios situados en la plataforma educativa y donde se realizan las actividades de enseñanza y de aprendizaje. Se propone la combinación del uso del aula presencial y del aula virtual, lo que se ha convenido en denominar de forma generalizada «aprendizaje combinado» (blended learning).

La interdisciplinariedad y el trabajo conjunto de los participantes promovieron la apertura de aulas virtuales en otras asignaturas de otras carreras tales como Lógica Matemática, Análisis, Calculo Diferencial e Integral.

Desarrollo

La incorporación de entornos virtuales a la educación superior, requiere para su integración, un modelo pedagógico que, a través de la mediación tecnológica, permita crear nuevos escenarios y posibilidades en un medio electrónico, que supone una ampliación o expansión de la realidad, creando condiciones para la apropiación de nuevos saberes.

El modelo pedagógico: Para lograr esta mediación pedagógica se propone realizarlo a través de aulas virtuales, considerando que en el desarrollo de la educación virtual la metodología y técnica didáctica no es única, por el contrario es posible plantear un conjunto de estrategias globales e integradas.

El modelo pedagógico (DOMINGUEZ E, 2004) contempla los siguientes aspectos: Desarrollo de períodos de adaptación de los estudiantes. Actividades de estudio independiente, apoyado en materiales educativos interactivos. Estrategias de trabajo virtual en grupo. Estrategias de tutoría y seguimiento virtuales. Desarrollo de sesiones presenciales. Desarrollo e implementación de sistemas de evaluación.

Para implementar este modelo se tienen en cuenta el proceso de formación de los estudiantes, el desarrollo de los procesos de aprendizaje, los ambientes de enseñanza aprendizaje, los procesos de evaluación y seguimiento y la interacción docente- alumno.

En relación a la interacción de profesores y estudiantes, el profesor promoverá el aprendizaje autogenerado y autoestructurante, mediante enseñanza indirecta, partiendo siempre de las potencialidades y necesidades individuales de los alumnos. El estudiante, debe convertirse en un sujeto activo, que construye sus propias herramientas conceptuales y su propio aprendizaje, contribuyendo a su desarrollo y autoformación. En este sentido se asume que cada estudiante es el responsable de su propio proceso de aprendizaje, debe estar dispuesto a interactuar con los contenidos mediante el sistema de aula virtual y tener la iniciativa de aprender continuamente

La propuesta metodológica para el desarrollo de las actividades en aula virtual, tiene en cuenta los elementos de construcción colectiva del conocimiento, el estudio independiente, para lo que se dispuso de una serie de materiales didácticos y recursos multimediales para ser consultados directamente en el aula virtual o fueron descargados por el estudiante para su posterior revisión.

El docente incluirá diversas estrategias de enseñanza orientadas a preparar al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender y que posibilitarán la identificación de la información principal, conceptualización de contenidos, delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos, mantenimiento de la atención y motivación.

El material educativo con el que interactúa proporcionará un marco que posibilite relacionar y dar sentido a las ideas y a los hechos centrales del área del conocimiento que se trabaje; concebido de tal forma que promueva el autoaprendizaje, los procesos de reflexión y el análisis crítico en los estudiantes; debe

relacionar la experiencia, los conocimientos previos, con los nuevos que se proponen; debe despertar curiosidad científica en el estudiante, motivar para seguir estudiando y mantener la atención.

Por otro lado, las tutorías se constituirán en un espacio de reflexión donde el docente podrá guiar a cada estudiante en su proceso de autovaloración y sobre la manera como planifica, monitorea y evalúa sus actividades cognitivas antes, durante y después de desarrollar las diferentes experiencias de aprendizaje en el aula virtual.

En el desarrollo de las actividades en el aula virtual, el docente programará, de acuerdo a su criterio, sesiones presenciales, para impartir las instrucciones necesarias para acceder al entorno virtual, socializar trabajos e investigaciones.

Mediante las sesiones de estudio independiente, el trabajo en grupos, las tutorías virtuales, los foros de discusión permanente y las sesiones presenciales se busca promover y acompañar el proceso de aprendizaje, a la vez que se pueda fomentar el trabajo en equipo y el intercambio de experiencias, de tal forma que se logre estimular en el grupo destrezas sociales y cognitivas que faciliten el aprender de otros y con otros, empleando para ello los medios de interacción que brindan las nuevas tecnologías de la comunicación e información.

Las acciones desarrolladas durante este trabajo para el logro de los objetivos específicos planteados son:

- Análisis, discusión y formulación del marco teórico y marco referencial. Recolección, revisión y análisis documental de material bibliográfico sobre el tema del proyecto.

-Planificación de actividades de docencia y capacitación intragrupal. Realización de seminarios internos de formación en el uso de aulas virtuales para la enseñanza de la matemática. Organización temporal y espacial.

-Diseño y análisis de actividades para aulas virtuales en las asignaturas impactadas por el proyecto. Diseño e implementación de actividades presenciales y domiciliarias con apoyo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Administración de aulas virtuales específicas

-Programación y diseño de actividades presenciales con apoyo de las TIC: Implementación de un aula taller realizada en el 2º cuatrimestre con 30 alumnos de la comisión I de la carrera de la Lic en Administración de la UNSE.

-Evaluación por etapas de las actividades a través de análisis de test on line y encuestas a los estudiantes para determinar los progresos y dificultades de la propuesta.

-Evaluaciones parciales y finales, seguimiento de participaciones en foros y del desarrollo de las actividades por parte de los grupos de alumnos que integran la muestra

-Estudio de las dificultades encontradas por los alumnos en la aplicación del uso de espacios virtuales en el aprendizaje de las asignaturas impactadas. Para ello se utilizarán entrevistas personales, individuales y grupales, con los alumnos que participan del proyecto, encuestas e informes de los mismos.

-Determinación del rendimiento de los alumnos, según el resultado de las evaluaciones parciales y de trabajos prácticos. Análisis comparativo de los grupos.

-Propuesta y realización de acciones interdisciplinarias conjuntas con docentes del área de las ciencias económicas, informática y matemática de las carreras implicadas´

-Participación en jornadas de socialización e intercambio con docentes de nivel superior, en relación al uso de las TIC y entornos virtuales en la Educación Superior.

-Elaboración de la propuesta y desarrollo del Taller de aplicación de la metodología DT, con participación de estudiantes de primer año de la carrera Contador Público y Licenciatura en Administración.

-Elaboración de Instrumentos para la recolección de datos:

- Diagnóstico de competencias digitales de los alumnos.

-Identificación y análisis del conjunto de competencias del equipo para trabajar en entornos virtuales.

-Diseño e implementación de entrevistas a informantes calificados

-Elaboración e implementación de entrevista y encuestas a los estudiantes para conocer la opinión de los alumnos participantes del aula virtual, respecto al modelo de actividades desarrolladas e identificar las problemáticas, para elaborar estrategias de mejora.

-Diseño e implementación de plan de monitoreo por utilizando un Tablero de comando para evaluar los logros del equipo y la evaluación formativa y sumativa del proyecto. Un sistema integrado de información que se traduciría en un escenario de indicadores de calidad. Se proponen los siguientes indicadores: actitud del equipo, estructura comunicacional, conciencia de la calidad (indicadores de desempeño)**.**

Resultados alcanzados:

-Diagnóstico de las competencias digitales de los estudiantes: permitió conocer, según lo que ellos reconocen, cuáles son las competencias digitales con las que cuentan y cuales necesitan desarrollar o mejorar para poder abordar su aprendizaje en la modalidad virtual. Nos brindó información sobre su interés en participar de la experiencia que el proyecto propone y las ventajas o dificultades que para ellos supone estudiar a través de un aula virtual. Se constituyó así en un instrumento válido de diagnóstico inicial en relación a la situación de los alumnos, a partir del mismo se programaron las clases de Matemática, con el uso de aulas virtuales y facilito a partir de los saberes previos en relación a sus competencias básicas digitales.

En el uso del sistema operativo tiene conocimientos la mayoría, el 50% considera que son muy buenos en mantenimiento de sistema, comprimir archivos y utilizar recursos compartidos en red, son saberes que algunos no lo poseen y otros lo tienen en menor grado. En cuanto a la búsqueda y selección de información a través de internet y trabajo colaborativo en redes, se observa que un alto porcentaje tiene esta competencia, pero en niveles bajos en cuanto a la fiabilidad de la información que se encuentra, utiliza los “buscadores” para localizar información específica en internet, pero sabe poco o nada de identificar el objetivo de búsqueda y navegar por los hiperenlaces en itinerarios relevantes o sea navega frecuentemente sin rumbo. Solo el 45% usa responsablemente las TIC como medio de comunicación interpersonal en grupos (chats, foros…). En relación a procesamiento de textos y tratamiento de la imagen,

la mayoría conoce la terminología básica sobre editores de texto, formato de letra, párrafo, márgenes; utiliza las funciones básicas de un procesador de textos: redactar documentos, almacenarlos e imprimirlos, sabe estructurar internamente los documentos: copiar, cortar y pegar. Sabe dar formato a un texto (tipos de letra, márgenes…). Insertar imágenes y otros elementos gráficos. Utiliza los correctores ortográficos para asegurar la corrección ortográfica. Conoce el uso del teclado. Conoce las funciones básicas de un editor gráfico: hacer dibujos y gráficos sencillos, almacenar e imprimir el trabajo. Sabe obtener imágenes: con un escáner, cámara digital o Internet. Sabe elaborar presentaciones multimedia: textos, imágenes, sonido. Pocos tienen conocimientos de elaboración de páginas web.

En el apartado Aprendizaje con nuevas tecnologías la mayoría (80%) tiene algunos conocimientos sobre la terminología básica sobre hojas de cálculo: filas, columnas, celdas, datos y fórmulas; la utilización de las funciones básicas de una hoja de cálculo: hacer cálculos sencillos, ajustar el formato, almacenar e imprimir. En menor grado y valoración tiene conocimiento de elaboración de representaciones gráficas a partir de datos; de las fuentes de formación e información que proporciona internet: bibliotecas, cursos, materiales formativos, prensa; y de utilizar la información de ayuda que proporcionan los manuales y programas. Un 20% no conoce que es un aula virtual. También un 15% no controla el tiempo que se dedica al entretenimiento con las TIC y su poder de adicción. En cuanto a las actitudes generales ante las TIC, en su mayoría poseen una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías: contenidos, entretenimiento, están interesados en participar en experiencias de aprendizaje virtual y dicen actuar con prudencia en las nuevas tecnologías: procedencia de mensajes, archivos críticos.

Con respecto a las ventajas y dificultades en el estudio con clases semipresenciales utilizando internet respondieron, en relación con las ventajas opinan que tienen más posibilidades de aprendizaje, la no presencialidad es un factor importante para el que vive en el interior de la provincia, o tiene problemas de horario por razones laborales, y con menor frecuencia para aclarar dudas, utilizar nuevas herramientas y la posibilidad de volver a ver la clase. En cuanto a las dificultades se encuentra en primer lugar el factor distracción en las redes sociales, luego los problemas de conexión a internet, lentitud del servidor, el desconocimiento de la herramienta y el temor a la falta de explicaciones, compromete a los integrantes de este proyecto a gestionar el espacio, el tiempo, el diseño de los contenidos y el tipo de actividades formativas, ajustándose a un modelo pedagógico, mediado por la tecnología, creando las condiciones necesarias para favorecer el aprendizaje por medio de la virtualidad.

Implementación de un aula taller (tres clases de 2 hs cada una) en la sala de computación realizada en el 2º cuatrimestre con 30 alumnos de la comisión I de la carrera de la Lic en Administración de la UNSE, con aplicación de nuevas tecnologías: La primera clase sirvió para conocer el programa *Grafmath*, que es un graficador en dos dimensiones que además permite derivar e integrar. En la última clase se realizó una evaluación con ejercicios tipo y problemas de aplicación de funciones en una variable y derivada. Se realizó una encuesta al terminar la última clase, la información recogida en la encuesta muestra, sobre todo, cuáles son las fortalezas y debilidades del uso de un soft matemático en la práctica docente en relación con la resolución de problemas.

Luego se consideraron dos variables cualitativas de la encuesta y se relacionaron entre sí mediante tablas. Se plantearon dos hipótesis:

-Relación entre la facilidad de manejo del soft y la ayuda a resolver problemas

-Relación entre la ayuda a resolver problemas y la preferencia de esta metodología sobre la clase tipo.

La valoración de aspectos concretos de la enseñanza y aplicación de la computadora como herramienta para la resolución de problemas en la asignatura Matemática. La mayoría considera al Soft de fácil manejo, que ayuda en la resolución de problemas y tiene preferencia por esta metodología. Entre los comentarios o sugerencias realizadas les resulto muy interesante y diferente este tipo de clases

Sobre las competencias digitales de los docentes participantes: Permitió conocer cuáles son las competencias digitales con las que cuentan y cuales necesitan desarrollar o mejorar para poder abordar la enseñanza en la modalidad virtual. De acuerdo a lo manifestado se diseñó y trabajó en talleres sobre la plataforma Moodle

Sobre las entrevistas a informantes calificados: Algunos docentes manifestaron que normalmente se cree que trabajar en un aula virtual es similar al trabajo del aula presencial con el uso de tecnologías, la introducción de elementos virtuales puede servir para diversificar y ampliar los horizontes del aula presencial. La tecnología, en esta situación, colabora al desarrollo del pensamiento y el conocimiento humano. Además, consideran que las buenas prácticas educativas con TIC exigen comprender la representación y formulación de contenidos para comprender a través de las TIC y desarrollar estrategias didácticas constructivas que usen TIC para la enseñanza. En particular y desde la perspectiva del marco teórico, para que los recursos desempeñen un papel en el aprendizaje, es necesario formular tareas que inciten la actividad y reflexión matemática.

Bajo esta perspectiva se diseñaron e implementaron actividades presenciales y domiciliarias con apoyo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en las asignaturas:

-Matemática de las carreras Licenciaturas en Administración y Contador Público Nacional Facultad de Humanidades Ciencias Sociales y de la Salud.

-Lógica Matemática de las carreras Licenciatura y Profesorado en Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías

-Análisis Matemático II de las Carreras de Licenciatura en Matemática y Profesorado en Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías

-Algebra y Geometría Analítica y Calculo Diferencial e Integral en las carreras de Ingeniería Forestal y Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente. Facultad de Ciencias Forestales.

Sobre la opinión de los alumnos participantes del aula virtual: Se implementó una encuesta para el aula virtual de la asignatura Matemática. Participaron de la experiencia 20 alumnos, que fueron seleccionados por su interés, por sus competencias digitales y por su oportunidad de acceso a una computadora y a

internet. Si bien algunos manifestaron no poseer en su casa una PC o conexión a la red, podían contar con estos recursos ya sea en la Universidad o en otro lugar.

Posteriormente al desarrollo de actividades realizadas por los estudiantes de primer año de las carreras de CP y Lic. En Administración, diseñadas en el aula de Matemática, se realizaron entrevistas. A través de la misma, indagamos sus opiniones con respecto al modelo de actividad que se desarrolló en la clase, la motivación generada por el tipo de actividad y el recurso TIC usado, así como la importancia que le asignan y lo que aprendieron en la clase.

El proyecto también trabajo en la formación de Recursos Humanos: Incorporación de un Becario, Programa Formación de Recursos Humanos CICyT-UNSE. de becas para Estudiantes Avanzados. Se formaron Recursos Humanos en las cátedras que trabajaron en el proyecto: Ayudantes Estudiantiles, Auxiliares Diplomados y Jefes de Trabajos Prácticos (un total de 8).

Conclusiones

En este trabajo se muestran los avances obtenidos en el proyecto de investigación que trata una propuesta metodológica de enseñanza de la matemática utilizando entornos virtuales. El mismo surgió de suponer que la integración de las TIC en la universidad requiere de formación y capacitación a los docentes, que se encuentran con el desafío de innovar en la estructura y dinámica de la enseñanza. Se percibió la necesidad de aprovechar los aportes de las TIC y convertirlas en un recurso metodológico válido para la enseñanza y el aprendizaje de la matemática en las carreras de Contador Público y Licenciatura en Administración. Considerando la hipótesis de que es posible intervenir favorablemente en la problemática, se planteó estudiar, implementar y proponer lineamientos para la utilización mixta de entornos virtuales, como una alternativa que complemente, consolide y enriquezca la acción educativa docente.

Resumiendo: podemos expresar que estamos en una Institución Académica abierta a los cambios, con vocación transformadora y fortalezas necesarias para superarlas, procurando día a día minimizar sus debilidades, buscando un mayor nivel de excelencia en lo pedagógico institucional y comunitario. Por lo tanto las bases son sólidas para pensar en diseño, implementación y control de los aprendizajes a través de aulas virtuales lo cual para nuestra comunidad universitaria es un loable desafío.

Nuestra propuesta desde el proyecto de la enseñanza virtual, es disponer no sólo de una excelente estrategia, para la implementación del mismo, sino también contar con un sistema de monitoreo de la gestión académica para evaluar la implementación de las TIC.

Referencias Bibliográficas

ABIZANDA MARTÍNEZ, M y Otros (Octubre 2004). Curso de creación de actividades con JClic.: http://clic.xtec.net/ca/jclic/curs/index.htm

ADELL, J (1994). World Wide Web: “Un sistema distribuido para la docencia universitaria". Nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación, 114-121

BARAJAS, M (2003). Entornos virtuales de aprendizaje. Madrid: Mc. Graw Hill

BARBERÀ GREGORI, E.; BADIA GARGANTÉ, A. (2005). El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (2). UOC.

BARTOLOMÉ, A. (1995)."Multimedia en la enseñanza universitaria". Actas del Symposium d'Innovació universitària: Disseny, desenvolupament i avaluació del currículum universitari, 191-211. Barcelona

BATES, A. (2000). Managing Technological Change, Strategies for Colleges and university leaders San Francisco. Jossey-Bass

CABERO, J., MÁRQUEZ, D. (1999). La producción de materiales multimedia en la enseñanza universitaria. Sevilla. Kronos.

CASTRO, E. (2004). Moodle: Manual del Profesor. Una introducción a la herramienta base del campus virtual de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

CEBRIÁN, M (2003). Enseñanza virtual para la innovación universitaria. Madrid: Narcea.

CONTIJOCH, T y otros. (2000)."Docencia universitaria con herramientas telemáticas: una perspectiva discente". Comunicación y Pedagogía, 165-75

DE GUZMÁN, M.; COLERA, J. (1989) Matemática. Anaya

GARCIA, A. y otros (1995). Nuevas Tecnologías y enseñanza de las Matemáticas. Síntesis.

GISBERT, M., ADELL, J, (1998). Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje: el proyecto GET. Cuadernos de Documentación Multimedia.
http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/evea.htm

Biblioteca Nacional de Manipulables Virtuales http://nlvm.usu.edu/es/nav/vlibrary.html

Centro Virtual de Educación Matemática http://www.divulgamar.net

17. HACIA LA FORMACIÓN DE UN SITEMA EXPERTO EN LA ENSEÑANZA DEL CÁLCULO

Pérez, María Angélica; Fernández, Aída Evangelina; Veliz, Margarita del Valle

Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Tucumán

mperez200@hotmail.com - aidaevangelina@gmail.com - margaveliz@yahoo.com

Eje temático: Propuesta Innovadora

Palabras clave: Sistemas Expertos – Enseñanza del Cálculo – Foros

Resumen

En el Proyecto de investigación "El entorno virtual. Propuesta de enseñanza y aprendizaje del Cálculo mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación" se está implementando el uso de las TIC como medio para el enriquecimiento de la labor educativa, generando estrategias de innovación educativa mediante el diseño, la implementación y ejecución de un Sistema Experto (SE) en el entorno virtual de aprendizaje. Resulta importante el desarrollo de habilidades de pensamiento en la toma de decisiones, mediante una formación matemática orientada al aprender a aprender. Se propicia el intercambio de información entre docentes y alumnos a través de la Red, originándose así nuevos ambientes de aprendizaje.

En este trabajo se muestra el proceso que se lleva a cabo, previo a la formación de un SE, en el tema "Aplicaciones de la Derivada de funciones de una variable real" del programa de la asignatura Matemática II. Además, se detallan algunas de las actividades dirigidas a los alumnos, foros en el Aula Virtual y controles de lectura en el dictado presencial, del 1º cuatrimestre de 2017, y la opinión de los estudiantes en esta etapa del diseño del SE.

Introducción

La implementación de la modalidad de educación virtual genera cambios significativos en el modo como se articulan y se desarrollan las distintas actividades de enseñanza y aprendizaje. Se está trabajando en el diseño y aplicación de un Sistema Experto (SE) en el entorno virtual de aprendizaje del Cálculo, donde se presentan los contenidos apoyados con mayor base tecnológica, una forma diferente a la tradicional de llevar a cabo la interacción docente – alumno y alumno - alumno, y un desarrollo de las actividades de aprendizaje más centrado en el alumnado.

Se pretende diseñar, implementar y evaluar un sistema instruccional, mediante módulos de un (SE) basado en reglas previamente establecidas, utilizando los recursos virtuales que posibilitan las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje del Cálculo en Ciencias Económicas.

En este trabajo se muestra el proceso que se lleva a cabo, previo a la formación del SE, en el tema "Aplicaciones de la Derivada", del programa de la asignatura Matemática II. Además, se detallan las actividades dirigidas a los alumnos, en el Aula Virtual del 1º cuatrimestre de 2017, y la opinión de éstos en la etapa de diseño del SE.

Fundamentación

En la enseñanza de la Matemática, uno de los problemas fundamentales es el aprendizaje de conceptos que presentan en sí mismos serias dificultades de comprensión, lo que lleva en muchos casos al fracaso de los estudiantes. Es lo que algunos autores llaman matemafobia.

> "Muchos de los problemas relacionados con las deficiencias que los estudiantes muestran en el aprendizaje de conceptos matemáticos, obedecen en gran parte a la forma en cómo se presentan dichos conocimientos a los educandos, en este sentido, es necesario que se generen en el salón de clase, otro tipo de ambientes de aprendizaje, donde predomine la curiosidad, la creatividad y la investigación". Meza (2000, p. 132)

Según Castillo, Gutiérrez y Hadi (1997), la Inteligencia Artificial (IA) es la parte de la Ciencia que se ocupa del diseño de sistemas de computación inteligentes, es decir, sistemas que exhiben las características que asociamos a la inteligencia en el comportamiento humano que se refiere a la comprensión del lenguaje, el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, etc.

El campo de la IA engloba varias subáreas tales como los sistemas expertos, la demostración automática de teoremas, el juego automático, el reconocimiento de la voz y de patrones, el procesamiento del leguaje natural, la visión artificial, la robótica, las redes neuronales, etc.

Un sistema experto (SE) es un sistema informático que simula el proceso de aprendizaje, memorización, razonamiento, comunicación y acción de un experto humano en una determinada rama de la ciencia, suministrando de esta forma, un consultor que puede sustituirle con cierta garantía de éxito.

Para orientar la formación de un SE en el contexto de la enseñanza de la Matemática, se lo puede definir como una clase de programas que son capaces de aconsejar, categorizar, analizar, comunicar, consultar, diseñar, diagnosticar, explicar, explorar, formar conceptos, interpretar, justificar, planificar; son en suma, programas capaces de manejar problemas que normalmente requieren para su resolución la intervención humana especializada. (Martínez, 2009).

Surge así la pregunta de qué herramientas tecnológicas son las más convenientes para el aprendizaje de los alumnos, cuáles contribuyen en mayor medida a la comprensión de los conceptos, a la resolución de actividades, a la auto evaluación, la auto corrección. Además, qué tipo de representaciones se favorecen con su utilización.

En la Facultad se dispone de la plataforma Moodle, que cuenta con recursos, actividades y objetos interactivos que mejoran el inter aprendizaje. Entre las herramientas que se disponen para el estudio de la asignatura Cálculo se mencionan los Foros, que permiten mantener una comunicación asíncrona entre los participantes. La metodología que se utiliza se compone de consignas que deben ser claras, concisas y precisas, para que de esta forma exista una discusión entre los participantes.

El propósito de este tipo de propuesta educativa semipresencial, es "servir como puente en un entorno virtual diverso, donde se enlazan currículum, propósitos, objetivos, materiales didácticos, actividades, herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica mediados en una atmósfera artificial situada en la red" (Navarro del Ángel, 2009, p. 179). En otras palabras, se propicia el intercambio de información entre

docentes y alumnos a través de la Red, originándose así nuevos ambientes de aprendizaje donde el conocimiento se difunde a través de Internet.

> Los resultados positivos que podamos obtener al utilizar computadoras en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, dependerán del uso que les demos, esto significa que la computadora no es un aparato que resolverá los problemas educativos por arte de magia ... el empleo de computadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje debe justificarse en el marco de un planteamiento educativo completo, lo que supone la selección de objetivos educativos y la definición de estrategias didácticas específicas. Meza (2001, p. 132).

La educación virtual centra su atención en el aprendizaje de los alumnos y en su participación activa en la construcción de conocimientos. El docente define contenidos y actividades en base a la estrategia didáctica que adopta, y el estudiante realiza su aprendizaje a partir de esos contenidos y actividades, pero sobre todo a través de su interés y motivación por aprender, de la interacción con otros alumnos y la guía del profesor.

> Habitualmente, para el profesor, esta actividad de aprendizaje se desarrolla siguiendo las tres fases típicas, que consisten en presentar la actividad y asegurarse que se comparten sus objetivos y se ha comprendido las condiciones de desarrollo, proporcionar ayudas formativas a los estudiantes cuando están llevándola a cabo y valorar hasta qué punto se han conseguido los objetivos de aprendizaje fijados. (Barbera y Badia, 2005, p. 7).

En este sentido, Vilchez Quesada (2007) manifiesta que la utilización de software y materiales educativos computarizados está adquiriendo una importancia preponderante en la transformación de los procesos pedagógicos que caracterizan la educación superior, que implica profundos cambios curriculares y administrativos en el perfil de la antigua universidad.

Sistema Experto (SE): Los programas de Inteligencia Artificial (IA) que logran la capacidad experta de solucionar problemas aplicando las tareas específicas del conocimiento se llaman Sistemas Basados en Conocimiento o Sistemas Expertos. A menudo, el término sistemas expertos se reserva para los programas que contienen el conocimiento usado por los humanos expertos, en contraste al conocimiento recolectado por los libros de textos. Los términos sistemas expertos y sistemas basados en conocimiento, se utilizan generalmente como sinónimos. Tomados juntos representan el tipo más extenso de aplicación de la IA.

Características de un SE: Un SE se diferencia de un programa convencional en que:

- Simula el razonamiento humano sobre un dominio de problemas, lo que lo distingue de otros programas que involucran modelado matemático o animación por computadora.
- El razonamiento lo hace sobre representaciones del conocimiento humano, además de cálculos numéricos y obtención de información.
- Resuelve problemas con métodos heurísticos deductivos y aproximados, que son diferentes a soluciones algorítmicas.
- Maneja información que requiere la experiencia humana; resuelve problemas de interés científico o comercial.

- Debe ser capaz de explicar y justificar sus soluciones o recomendación para poder así convencer al usuario que su razonamiento es correcto.
- Debe tener la característica de que cualquiera lo pueda usar y la forma en que funciona debe ser transparente.

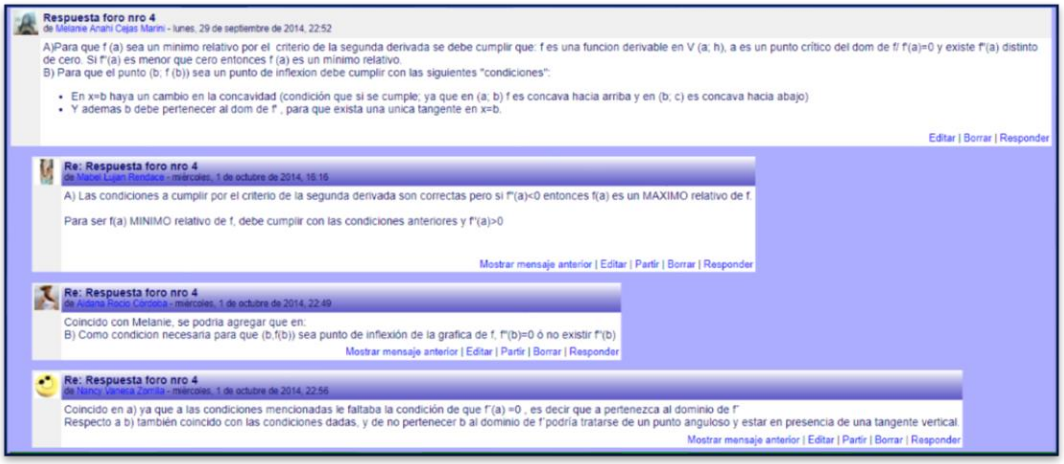
Desarrollo

Las actividades de aprendizaje

Al diseñar las actividades puede resultar conveniente que el docente incluya estrategias de enseñanza pre instruccionales, co-instruccionales y post instruccionales. Las primeras se aplican antes del desarrollo de un contenido específico y tienen como función activar los conocimientos previos pertinentes, ubicando al estudiante en el contexto de aprendizaje. Las estrategias co-instruccionales apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza y permiten la detección de los conceptos principales, la organización, estructura e interrelaciones entre esos conceptos, manteniendo la atención y motivación. A su vez, las estrategias post instruccionales se aplican después del aprendizaje de un contenido y permiten al estudiante formar una visión global e integradora del material, como así también valorar su propio aprendizaje.

Foros: Los foros virtuales son herramientas de colaboración que permiten mantener una comunicación asíncrona entre los participantes, la comunicación asincrónica es aquella comunicación que se establece entre personas de manera diferida en el tiempo, es decir, cuando no existe coincidencia temporal. La metodología que se utiliza en los foros se compone de consignas (preguntas) claras, concisas y precisas, para que de esta forma exista una discusión entre los miembros del foro a fin de fortalecer su proceso de enseñanza-aprendizaje. Las ideas a expresar deben ser originales y propias del individuo. Esta herramienta nos permite la opción de escenarios de comunicación por medio de internet, también existe la opción del debate y el consenso de ideas, y estos beneficios son los que la hacen una herramienta de tanto poder educativo.

Figura Nº1: Capturas de pantallas de la participación de los alumnos en los foros

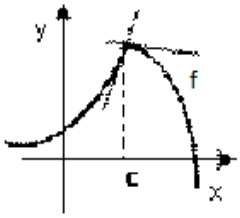


Controles de lectura: se diseñaron teniendo en cuenta la participación de los alumnos utilizando las herramientas del Aula Virtual y se implementaron con el fin de aportarles elementos de estudio a la preparación de sus exámenes.

Figura Nº 2: Control de lectura sobre el Tema "Aplicaciones de la derivada".

Apellido y nombre:…… Tema 1

1. Completa: sea f una función derivable en un V(a,h)
   Si f´(a)……., entonces f crece en x= a.
2. Selecciona la/s opción/nes correcta/s:



☐ Existe f´(c) ☐ x=c es punto crítico de f

☐ No existe f´(c) ☐ f crece en x=c

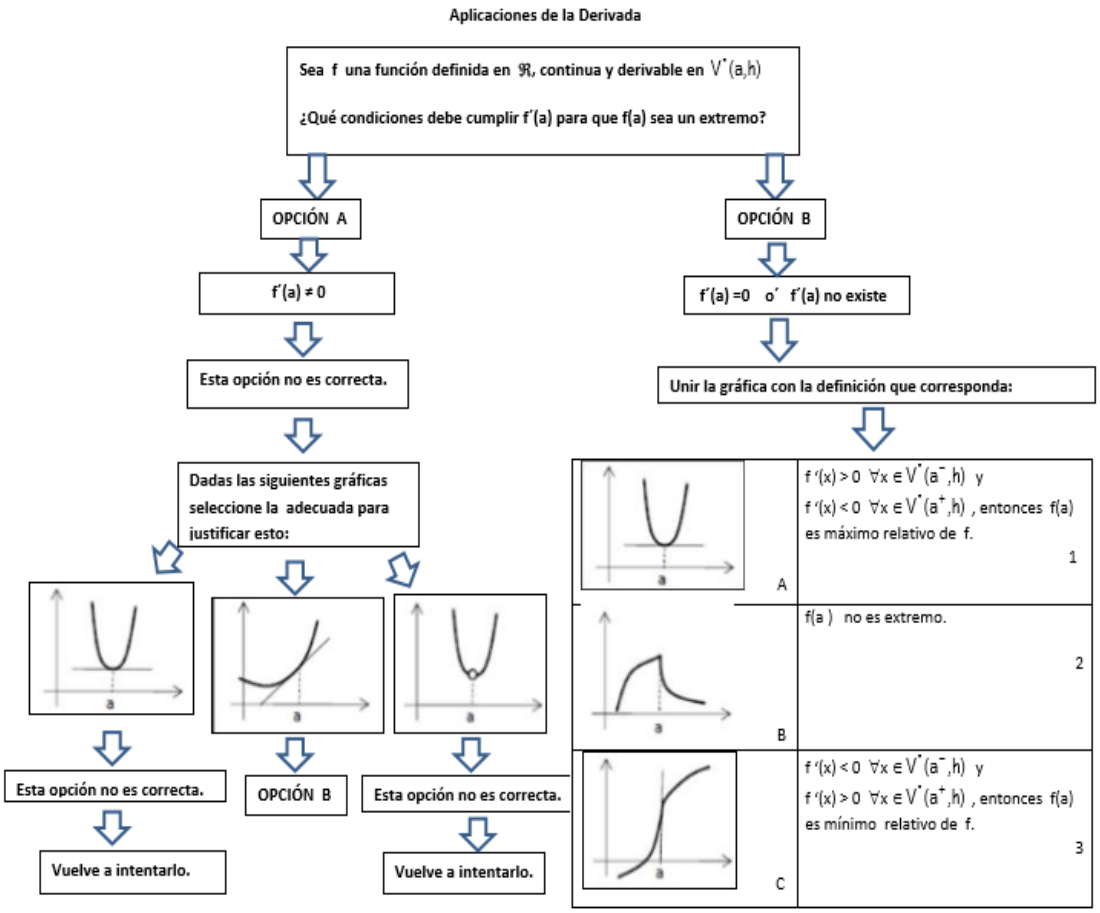
3. Marca con una X la/s opción/nes correcta/s:

- Si f decrece en (a, b) entonces $f'(x) < 0 \ \forall x \in (a,b)$ ☐
- Si $c \in \text{dom} f$ y $\nexists f'(c)$ entonces x=c es punto crítico de f ☐
- Si f crece en (a, c) y en (c, b), entonces f crece en (a, b) , con a<c<b ☐

Toda la información se procesó teniendo en cuenta las concordancias y diferencias observadas, analizándolas en profundidad a la luz de los errores y dificultades que se dan al abordar los conceptos matemáticos tratados.

Se muestra a modo de ejemplo, los esquemas que se utilizaron frente a las respuestas de los alumnos a los foros y la participación en los controles de lecturas, sobre los temas "Aplicaciones de la Derivada de funciones de una variable real":

Diagrama Nº1:



Con estos diagramas se diseñaron e implementaron actividades dentro de la plataforma Moodle, dando origen también a una etapa del diseño del Sistema Experto con diferentes niveles de respuestas sobre temáticas de la asignatura, que permiten al alumno autoevaluarse de acuerdo al avance obtenido.

La implementación de estos sistemas, conlleva a incorporar habilidades que contribuyen al aprendizaje de la Matemática. La predisposición docente a estar alerta a las nuevas situaciones de aprendizaje permite mejorar y enriquecer estos SE, por lo que no son un sistema acabado.

Resultados

Algunos de los comentarios que los alumnos hicieron al pedirles que se expresen sobre los aspectos favorables y desfavorables del desarrollo del cursado de la asignatura y sugerencias para el Aula Virtual se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N°1. Algunas expresiones de los alumnos sobre los aspectos favorables y desfavorables del desarrollo del cursado de la asignatura y sugerencias para el Aula Virtual. 1ªcuatrimestre FACE-UNT. Año 2017.

ASPECTOS FAVORABLES	ASPECTOS DESFAVORABLES	SUGERENCIAS PARA EL AULA VIRTUAL
-Estudio constante de la teoría, que lo común es dejarla para último momento. -Me ayudo a entender la práctica. -Me ayuda estudiar teoría. -Colabora en el estudio constante. - Nos permite llegar al parcial conociendo los conceptos teóricos- -Ayuda a que sea más fácil estudiar para el parcial. - Repasar conceptos puntuales de cada tema. - Excelente el cursado, los profesores y su buena predisposición, la mejor cátedra por lejos. Excelentes consultas. -- Contiene todas las herramientas necesarias para el uso cómodo del alumno. - Excelente el cursado, los profesores y su buena predisposición, la mejor cátedra por lejos. Excelentes consultas.	-Ninguno. -Que los controles sean obligatorios para rendir el examen. - Que sea necesario para poder rendir. - No todos tenemos el mismo tiempo, con el trabajo se me complicaba y llegaba cansado a clase práctica. - Nos quita tiempo para otra materia. -- Tener más días para responder los auto evaluativos. -- Tener más días para responder los autoevaluativos. - Más tiempo en los auto evaluativos teóricos	-Los virtuales deberían estar 2 días abiertos y valorar el puntaje de los dos intentos. -Debería sumar 1 punto los auto evaluativos. - Lo que más me gusto fueron las diapositivas de clases , llamaron más mi atención y me ayudaron a seguir más la clase. -Los power point nos ayudan mucho. - Los videos teóricos y ejercicios resueltos me pareció muy bueno y me ayudo a sacarme dudas sin asistir a clases de consulta. - Más ejercicios resueltos para poder consultar dudas. - No cambiaría nada. Estoy muy conforme. - Está muy bien planteado y debería continuar así. - Me gusta cómo se maneja el aula virtual. Me ayuda a sacar dudas y poder llevar al día la materia y mantenerme informada sobre las clases siempre.

Conclusiones

-- La Web de ninguna manera descarta el papel importante del docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, colocándolo frente a nuevos desafíos

-- La autoevaluación es importante y beneficiosa dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Es evidente que el estudiante que logra autoevaluarse es más efectivo porque cobra conciencia de sus propios logros, y por ello advierte que la causa o raíz de los mismos está en su capacidad, en su reflexión, acompañada de la acción y el esfuerzo desempeñado por él mismo.

-- A pesar de que algunos de los objetivos fijados como puede ser la obtención de un cierto nivel de capacidad para trabajo en grupo a través de Internet no se han conseguido, es preciso buscar nuevos procedimientos para su desarrollo. Así, se están llevando a cabo diferentes iniciativas para elaborar y utilizar herramientas de trabajo en grupo *on-line*.

-- Las actividades propuestas, con sus estrategias para solucionar ejercicios y problemas, posibilitan la función reguladora (de seguimiento y control) de la actividad del alumno por parte del profesor y a la vez la autorregulación por el propio alumno, dando lugar también a que éste reflexione sobre sus métodos de estudio y su forma de construir el conocimiento.

-- Es sabido que el uso de entornos virtuales en educación coloca al docente frente a nuevos desafíos, como por ejemplo la formación de valores en sus alumnos. Tal es el caso de la responsabilidad y la honestidad, tan necesarias para que actividades como los Foros resulten eficaces en su formación personal y profesional.

-- Según los resultados logrados, se observa que es necesario motivar aún más a los alumnos para trabajar en el Aula Virtual. Es por ello que se considera importante tener en cuenta la incidencia de esta participación en la calificación final del cursado de la asignatura. Además, nos alientan a seguir en esta línea, realizando ajustes en post de la calidad educativa la que debe ser monitoreada en forma continua y sostenida.

Referencias Bibliográficas

Barbera, E. y Badia, A. 2005. El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(2), 1 – 12. Recuperado el 15 de mayo de 2010, de www.uoc.edu/rusc.

Castillo, E.; Gutiérrez, J. M. y Hadi, A. S. 1997. *Sistemas expertos y modelos de redes probabilísticas.* Consultado el 12 de diciembre de 2012 en el sitio web http://personales.unican.es/gutierjm/papers/Book CGH.pdf

González, A.; Esnaola, F.; Martín, M.; Barleta, C. 2012. *Propuestas educativas mediadas por tecnologías digitales.* Buenos Aires, Argentina: Editorial, EUNLP. ISBN 978-950-34-0937-4

Martínez, M y Tey, A. 2008. Aprendizaje ético en contextos virtuales en el EEES. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información.* 9(1). Universidad de Salamanca, Salamanca. pp. 25-40. E-ISSN 1138-9737. Disponible en: http://www.usal.es/teoriaeducacion.

Meza, L. 2000. *Consideraciones sobre Metodología de la Enseñanza de la Matemática*. Memorias del Segundo Festival de Matemáticas, 1(1), 129-136.

Meza, L. 2001. *Elementos para Enseñar Matemática.* Costa Rica: Editorial del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Navarro del Ángel, D. 2009. Modelos Educativos y Entornos Virtuales de Enseñanza. Revista Interdisciplinar – Entelequia - Especial Educación Superior, 10 pp.177-187. [Consulta:18-04-2010] ISSN: 1885-6985. Disponible en: www.eumed.net/entelequia/pdf/2009/e10a11.pdf

Vilchez Quesada, E. 2007. Sistemas expertos para la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática en la Educación Superior. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática.* Año 2(3) pp. 45-67. ISSN 1659-2573.

18. PROPUESTAS DE INNOVACIÓN EN LA ASIGNATURA ISIC

Jiménez, José Luis Antonio; Rearte, Susana Beatriz;

Rojas Guindan, Gabriela Elizabeth; Naufe Romano Norri, Matías Martín

piojimenez@hotmail.com; Subrearte22@gmail.com

Gabriela_rojasguindan@hotmail.com; Matias_nrn@hotmail.com

Facultad de Ciencias Económicas – UNT

Eje Temático: Propuesta innovadora

Palabras Claves: Innovación metodológica – Videos – Glosario

Resumen

En este trabajo exponemos los resultados académicos obtenidos en la asignatura Introducción al Sistema de Información Contable (ISIC) durante el ciclo lectivo 2017, en base a este diagnóstico, como docentes críticos de nuestras prácticas, decidimos incorporar nuevas estrategias metodológicas e innovadoras que creemos colaborarán en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes que cursarán la misma el próximo año.

Enfrentamos este desafío desde dos líneas de acción, una con la implementación de videos que serán proyectados en clases y subidos al aula virtual de la cátedra con el objetivo de generar interés y complementar conceptos teóricos y prácticos en un lenguaje amigable que permite entender la lógica del mundo actual de los negocios. Y por la otra línea, incorporamos un glosario técnico, que no sólo incluye términos de la disciplina contable, y será soporte del material bibliográfico favoreciendo la comunicación entre docentes y estudiantes.

Cabe aclarar, que ambas propuestas a implementar serán evaluadas durante el periodo lectivo 2018 con la idea de su mejora continua, realizando los cambios que resulten necesarios con el fin de optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje y los resultados académicos.

En consecuencia, dado que sociedad actual es tecnológica, decidimos incorporar los avances de la misma, en un proceso de experimentación y aplicación de sus dispositivos y herramientas, cambiando la mirada sobre el uso de las Tics solo en espacios de ocio y utilizándolas en un marco de generación de conocimiento para la formación de los ciudadanos del siglo XXI.

Introducción

En las últimas décadas, todas las líneas de investigación educativa reconocen la necesidad de un modelo de aprendizaje para el siglo XXI, con competencias y aptitudes específicas para las sociedades actuales, y una pedagogía que acompañe este modelo. Por ello, resulta imperioso transformar la educación formal y propiciar ***nuevas formas de aprendizaje*** imprescindibles para atender los desafíos actuales de la sociedad y sus futuras demandas. Según la investigadora Cynthia Luna Scott de la UNESCO (2015, p. 2), no hay un enfoque único sobre cómo preparar a los jóvenes para el siglo XXI, pero si vale preguntarnos, sobre si estos jóvenes cuentan con pensamiento crítico, creatividad y habilidades de colaboración y comunicación para la resolución de los retos que tendrán en sus sociedades. Esta autora basa su investigación en el desarrollo de tres tipos de competencias: **Personales, Sociales** y **de Aprendizaje** que los jóvenes deben desarrollar en su educación formal. El desarrollo de *Competencias Personales* resulta fundamental para el mundo del trabajo (capacidad de iniciativa, resilencia, responsabilidad, asunción de riesgos y creatividad). Las *Competencias Sociales* deben desarrollarse para estar en condiciones de

realizar trabajos en equipo, trabajos en red, empatía, etc. En las *Competencias de Aprendizaje*, se destaca la capacidad de gestión, de aprendizaje y autoaprendizaje continuo y la habilidad de convertir las dificultades en oportunidades.

En concordancia con esta línea, en enero pasado en Buenos Aires se reunieron representantes de educación de países de ALC; en la reunión "**E2030: Educación y habilidades para el siglo XXI**" (UNESCO-OREALC, 2017) donde debatieron temas como la **innovación,** imprescindible para una educación de calidad y **capacitación de docentes**, entre otros.

Se destacó el rol de la educación como clave, para el progreso y la libertad, indicando que el pilar principal de la educación de calidad son los docentes, y la necesidad de nuevas formas de enseñanza. para lograr una "Educación para la Ciudadanía Mundial". De esta forma se presentan desafíos como los de apoyar a los docentes y entregarles la motivación, el conocimiento y las herramientas necesarias para volverlos conscientes del poder transformativo que tienen y la necesidad de capacitarlos en TIC y otros temas. Resultó interesante un estudio de la UNESCO realizado en jóvenes de 15 a 25 años sobre sus requerimientos a la educación, pidieron "Aprender a ser Ciudadanos Críticos y responsables" y "Aprender a través de modalidades distintas e interactivas", de esta forma quedaron expuestas las discrepancias entre los deseos educativos de los jóvenes y los actuales sistemas educativos, destacando el reclamo por "Formas innovadoras de enseñanza" y "Preparación de los docentes para educar y enseñar a los estudiantes para ser ciudadanos responsables y democráticos en el siglo XXI".

Por todo esto, como docentes críticos de nuestra función, debemos prestar atención a estos requerimientos de la sociedad y adaptarnos para responder a estos nuevos desafíos. En este sentido, como "Cátedra de Introducción al Sistema de Información Contable", conformamos un equipo de trabajo convalidado desde hace tiempo, donde se fue produciendo el recambio generacional en forma paulatina y después de haber capacitado y preparado a sus integrantes ya que la mayoría ingresó como ayudante estudiantil y continuó con la carrera docente.

Recibimos estudiantes que en su mayoría son Ingresantes al Nivel Superior de estudios Universitario, en la carrera de Contador Público Nacional. El número de estudiantes inscriptos en la asignatura durante el presente año fue de 1.350 de los cuales regularizó el 20%, promocionó el 1% y quedó libre el 79%. Dentro de esta última categoría observamos que abandonaron o no rindieron parciales y/o recuperaciones el 25% y que el número de desaprobados fue del 54%. Preocupados por estos resultados nos replanteamos la necesidad de realizar acciones estratégicas que nos permitan revertir esta situación desde nuestro posicionamiento de docentes universitarios. Por ello consideramos aplicación conjunta de dos estrategias diferentes para el proceso de enseñanza. Por un lado aplicar nuevas metodologías de información y comunicación adaptadas a las necesidades que requiere nuestra asignatura en la disciplina de la Contabilidad, ya que los estudiantes le confieren valor al encontrarse más habituados al uso de las mismas. Por otro lado, acompañar el desarrollo de proceso de aprendizaje con un Glosario de nuestra autoría, en el que incluimos un listado de términos no sólo relacionados al lenguaje específico de la disciplina, sino con palabras que los estudiantes no utilizan pero que resultan necesarias para una comunicación eficaz.

Instrumentos Innovadores en la Enseñanza de la Contabilidad en la Cátedra de ISIC

Videos

A lo largo de estos años hemos observado que nuestros estudiantes llegan a las clases acostumbrados a la enseñanza basada en la repetición y memorización. Repetición mecánica de conceptos y técnicas sin comprender el sentido y contenido de los conocimientos, lo que hace que tengan dificultad en habilidades de valoración crítica, reflexión, investigación y elaboración de ideas. Por eso cabe la reflexión del especialista en educación Thomas Shuell *"Lo que el alumno hace es realmente más importante para determinar lo que aprende que lo que el profesor hace"*. De aquí surge la necesidad de pensar propuestas pedagógicas que incluyan actividades en las que los estudiantes experimenten otras metodologías de aprendizaje, donde sean ellos los autores de su aprendizaje porque buscan la información, consultan fuentes, investigan, discuten con sus pares y reflexionan.

Compartimos lo manifestado por Dale H. Schunk (1997, p. 2) en su obra Teorías del Aprendizaje cuando define: *"Aprender (el aprendizaje) es un cambio perdurable de la conducta o en la capacidad de conducirse de manera dada como resultado de la práctica o de otras formas de experiencia".*

El proceso de enseñanza-aprendizaje ha cambiado y estamos en camino a una nueva alfabetización que incluye el uso de las tecnologías de información y comunicación así como el manejo de todos los dispositivos digitales que son necesarios (celulares, tablets, pc) para su implementación. Este nuevo proceso de alfabetización digital debe comenzar por los docentes, que necesitan capacitarse al respecto, para poder crear y enseñar a sus estudiantes mediante estas nuevas técnicas. Involucra el conocimiento de las tecnologías, de la Red y las competencias requeridas para desempeñarse en el entorno creado por lenguajes multimediáticos, para que de esta forma pueda trabajar y comunicarse más eficientemente con sus estudiantes, que por ser nativos digitales ya desarrollaron esos conocimientos y habilidades.

El uso más frecuente en todos los ámbitos de las nuevas tecnologías y la constante necesidad de captar el interés de los estudiantes, nos han llevado como Cátedra, a adaptarnos e incorporar nuevas metodologías de enseñanza y el uso de nuevos instrumentos de enseñanza-aprendizaje del siglo XXI, es decir a innovar en nuestras prácticas educativas.

La asignatura que en la que desarrollamos nuestra función docente, es **Introducción al Sistema de Información Contable,** siendo la primera de la disciplina Contabilidad, para los aspirantes a profesionales en la carrera de Contador Público Nacional. En la misma se desarrollan contenidos teóricos y prácticos, que conllevan una carga semanal de 7 horas y media, distribuidas en dos clases teóricas (martes y jueves) y tres clases prácticas (lunes, miércoles y viernes) semanales.

El material de estudio está compuesto por una única bibliografía "El Sistema de Información Contable corregida y actualizada con el marco legal del Código Civil y Comercial" de autoría del profesor titular de la cátedra el profesor Héctor Ostengo y un cuaderno de casos teórico-prácticos distribuidos en dos partes (una para cada parcial) donde se plantea y desarrolla el contenido de la materia mediante el uso de la

metodología de casos, que si bien constituye un valioso instrumento para la enseñanza, ha decaído su efectividad frente a la nuevas tecnologías de información y comunicación.

También hacemos uso de la plataforma Moodle con un aula virtual donde se encuentra todo el material mencionado e información adicional referida a la asignatura como notas de parciales y recuperaciones; listado de estudiantes que presentaron casos asignados; distribuciones por espacio físico por parcial; etc.

Dado que estamos convencidos de la significación del aprendizaje en colaboración de docentes y estudiantes y de los estudiantes con sus pares en el presente período académico sumamos la apertura de un foro de consulta, durante el cursado de la asignatura. En éste se generó un espacio de permanente intercambio y opiniones ante las consultas realizadas por los estudiantes.

Se dio una retroalimentación constante de contenidos conceptuales tanto teóricos como prácticos disparando múltiples respuestas y re consultas por parte de los participantes estudiantiles. La mayor cantidad de consultas de realizaron durante la semana previa al parcial, llegándose a determinar más de 120 estudiantes en línea, el desafío para el próximo año es lograr una mayor frecuencia de consultas durante el desarrollo de las clases evitando el cuello de botella que se produce en las proximidades a la fecha de las evaluaciones.

Esta experiencia estuvo a cargo de un solo docente que medió entre las consultas, aclaraciones pertinentes y/o correcciones conceptuales, con un diálogo correcto y respetuoso entre los participantes.

Sin embargo, notamos que cada vez nos resulta más difícil mantener el interés y la atención de los estudiantes durante el desarrollo las clases. Si bien esta problemática es compleja, podríamos decir que es resultante de una escolarización no acorde a los requerimientos de estudios superiores tanto en desarrollo cognitivo como en actitudes personales como la negación al “propio esfuerzo”.

Recibimos estudiantes que ingresan con la cultura enraizada del “profesor de apoyo” que en su imaginario colectivo representa la garantía para el éxito en los estudios y al que acuden antes de comenzar las clases y hasta a veces cambian las clases institucionales para concurrir a esos centros.

La casi inexistente disciplina y/u organización para el estudio sumado a problemas de atención/concentración, consecuencia de la sociedad actual que reivindica la exteriorización y comunicación de lo que se hace, se piensa y se dice publicada a través de las redes sociales, hace que los estudiantes se encuentren utilizando sus celulares para este fin y no para la construcción del conocimiento. Razón por la cual debemos trabajar en este sentido para transformar este dispositivo en una herramienta eficaz para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para acercarnos a las formas de comunicación de estos adolescentes que inician el estudio de una disciplina (con contenidos y lenguaje específico propio), e introducirlos en el lenguaje de los negocios. Este año incluimos videos como disparadores al inicio de la clase y así captar su atención y generarles interés. La respuesta fue buena, por ello decidimos ampliar esta estrategia profundizando el uso de este lenguaje comunicacional y visual a través de videos que muestran y explican a través de historias simples, relacionados en varios capítulos, los principales núcleos conceptuales de la asignatura. Se virtualiza la

realidad del mundo de los negocios y sus organizaciones de forma holística, de manera que los estudiantes puedan comprender y posicionarse en la lógica de los mercados y sus participantes.

En un mundo donde los referentes de comunicación son Netflix, Facebook, Instagram y las series (muy de moda), los integrantes de la cátedra, como organización que aprende y se adapta a los cambios, creemos que nuestra asignatura puede adaptarse y seguir esta tendencia.

Los capítulos de estos videos se encuentran en proceso de creación y serán proyectados al principio de cada clase cuando se inicie un nuevo tema. El programa utilizado para la creación de los videos es *Powtoons* cuya licencia fue adquirida por internet.

A modo ilustrativo, iniciamos con un capítulo introductorio donde se presentan los dos personajes protagónicos "Matías y Juan", que estarán presentes a lo largo de todos los capítulos con diferentes problemáticas donde se desarrolla una pequeña historia inserta en el mundo de los negocios Estos dos amigos deciden iniciar juntos un emprendimiento comercial pero se dan cuenta que para poder realizarlo necesitan previamente tener conocimientos administrativos-contables que desconocen en absoluto, por lo cual recurren a nuestro material para resolver sus problemáticas. También recurren a otros asesores que dan vida a diferentes personajes como y además van consultando diferentes personajes como contadores (en ejercicio de su profesión liberal o como funcionarios de organismos del estado: AFIP, ANSES, etc.) y abogados entre otros.

El propósito de los capítulos es generar interés en los estudiantes en forma amigable hasta con tintes de humor y creatividad. Al final de cada capítulo se les asignan tareas con consignas claras y concisas que son referenciadas a las páginas de la bibliografía que tendrán que consultar para resolverlas.

El objetivo de estos videos es lograr que los estudiantes a través de esta serie, tengan una forma diferente de aproximación al contenido de la asignatura, en forma clara y sencilla, generándoles interés para que profundicen su estudio recurriendo a sus materiales de clases y así eficientizar el aprendizaje, tanto de temas teóricos como prácticos, conforme transcurre el desarrollo de la asignatura.

La estructura de capítulos será aproximadamente de la siguiente forma:

PRIMERA PARTE DE LA ASIGNATURA

- Capítulo 1: Introducción.
- Capítulo 2: Presentación del Sistema de Información Contable.
- Capítulo 3: Los Marcos Externos de referencia del SIC.
- Capítulo 4: Los Marcos Internos de referencia del SIC.
- Capítulo 5: Inicio del Emprendimiento y su estructura Recursos-Fuentes.
- Capítulo 6: Elementos de la Igualdad Contable: Activo, Pasivo, PN.
- Capítulo 7: Variaciones de la Igualdad Contable.
- Capítulo 8: Captación de los datos: Los Comprobantes.
- Capítulo 9: La Registración Balanceante: Como volcar los datos en la Contabilidad. Las Cuentas y el Plan de Cuentas.
- Capítulo 10: Evaluación del Objetivo de la Organización: El resultado del Ejercicio y el PN.

SEGUNDA PARTE DE LA ASIGNATURA

- Capítulo 11: La Imputación de las Operaciones Económico-Financieras y la Base Devengada.
- Capítulo 12: Las Operaciones Bancarias.
- Capítulo 13: Tratamiento para Deudores Incobrables y su Previsión.
- Capítulo 14: Liquidación de Sueldos y Jornales.
- Capítulo 15: Costo de la Mercadería Vendida.
- Capítulo 16: Depreciación de los Bienes de Uso.
- Capítulo 17: El Cierre de Ejercicio: Prebalance y Ajustes a la Información Contable.

Entendemos que el uso de esta nueva estrategia de enseñanza con videos resultará positiva, ya que la duración de los capítulos no supera los 7 minutos en promedio y están concatenados en la historia que se desarrolla a través de los personajes centrales, que mantienen la atención y la expectativa del público, en especial de los estudiantes.

Con el uso de esta estrategia de proyección de videos como una actividad disparadora (al inicio de cada clase práctica), toda vez que se comience el desarrollo de un nuevo contenido conceptual, agilizaría y reforzaría de otra forma, la asimilación de los conceptos desarrollados en las clases teóricas, y permitiría a los JTP avanzar en forma más fluida con la práctica, dejando en claro los contenidos teóricos para aprender en el capítulo proyectado. Esto es posible dado que todas las aulas de nuestra facultad están equipadas con proyectores y pantallas.

Estos capítulos se publicarán en el aula virtual, conforme el avance en el desarrollo de clases de la asignatura, de forma que los estudiantes puedan consultar el material y hacer suyo estos conocimientos que tendrán como herramientas de reforzamiento diferentes tareas asignadas que deberán elaborar en cada capítulo de estos videos.

Confiamos en que ésta estrategia de innovación metodológica entre otras que proyectamos incluir a futuro en la cátedra (App) con la intención de mejorar el aprendizaje efectivo y los resultados de las evaluaciones, generen resultados positivos tanto para los estudiantes como para los docentes, permitiéndonos realizar una crítica reflexiva de nuestra tarea y realizar modificaciones y ajustes en las propuestas realizadas.

Se adjunta al presente trabajo un CD con el primer capítulo de estos videos. Capítulo 1: Capitulo introductorio.

Glosario

En base a lo experimentado en cuanto a la dificultad para comunicarnos con nuestros estudiantes adolescentes, sobre todo en las evaluaciones ya que desconocen el significado de palabras que para nosotros son de uso cotidiano, nos llevó a la realización de un dispositivo pedagógico que se constituye como Glosario.

Si bien el desconocimiento de las palabras que tiene nuestro idioma en la población es generalizado, ya que sólo se emplean 300 (casi un 3%) de un total (según la RAE) de 283.000. Esta aseveración formulada por la Academia Argentina de Letras también informa que las personas “cultas” utilizan entre 500 y 1.500

palabras; los novelistas alrededor de 3.000 y los jóvenes/adolescentes sólo emplean entre 200 y 240. Asimismo concluye que cuando hay mayor uso de vocablos, mejor resulta la comunicación y que por el contrario cuando no hay capacidad de expresión, se achica el pensamiento y que los jóvenes que no leen y ni escriben correctamente, terminan con un lenguaje empobrecido que no les permite comunicarse ni formar parte de la sociedad en defensa de sus derechos.

Los resultados de la evaluación nacional Aprender 2016, realizadas a los estudiantes de 5° y 6° año del Secundario arrojan resultados que valen la pena comentarlos, del 93,6% de participantes sólo el 72,1% respondió todas las instancias de la misma. En cuanto al área de conocimiento sobre Lengua el 46,4% de los estudiantes se encuentra en el nivel Básico (23,4%) y por debajo del nivel básico (23,0%). Los estudiantes de esta última categoría pueden buscar y localizar información literal sencilla y sólo cuando está acompañada con conocimientos previos muy generalizados y extendidos; los de la categoría anterior pueden hacerlo con información de mediana complejidad e interpretar aspectos muy básicos de textos narrativos literarios de diferente grado de dificultad.

Ante esta situación donde casi la mitad de los egresados del secundario tiene dificultades para buscar e interpretar información de mediana complejidad y desconocen los la existencia de palabras y por lo tanto no pueden utilizarlas, elaboramos un glosario compuesto de 284 palabras, un poco ambiciosa nuestra propuesta dada la realidad de los estudiantes antes descripta que se inscriben y cursan ISIC.

Según la RAE, glosario es un catálogo de palabras de una misma disciplina, de un mismo campo de estudio, de una misma obra, etc., definidas o comentadas.

Nuestro Glosario contiene palabras que hacen al lenguaje propio de la disciplina contabilidad y otras que a nuestro juicio, deberían incorporar los estudiantes para realizar una comunicación efectiva y generar el conocimiento que les permite realizar su aprendizaje.

Conclusión

Suponemos que con la introducción de estas estrategias de innovación en la metodología del proceso de enseñanza a través de los dispositivos pedagógicos “videos” y “glosario”, iniciamos un camino con el objetivo de transformar el desarrollo de nuestras clases destinadas a estudiantes del primer año de la carrera de C.P.N. en su mayoría adolescentes y nativos tecnológicos, no sólo introduciendo el uso de la tecnología, sino configurando una nueva manera de relacionar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Ya que la transformación de la educación no debe entenderse como un efecto directo de una acción, sino como el resultado de una construcción colectiva entre estudiantes y docentes.

Este nuevo escenario representa un gran desafío no sólo para los jóvenes estudiantes, sino también para nosotros los docentes, quienes tenemos la decisión de seguir reproduciendo según los antiguos paradigmas educativos de transmisión y repetición de saberes, o en animarnos a probar nuevas de posibilidades que nos brinda la cultura de la conectividad, cuyo aprendizaje está basado en la indagación y pensamiento crítico.

Siguiendo la concepción de Freire que entiende al proceso educativo como "*un acto de conocimiento y como un acto político, que tiende a la transformación del hombre y de su mundo"*, decidimos asumir el rol que nos compete como docentes en la cultura de la tecnología, abriendo nuevas posibilidades y mediando en la transformación de la educación de nuestros jóvenes que esperan ser educados como ciudadanos del siglo XXI, capaces de responder a los desafíos que se les presentarán en el futuro.

BIBLIOGRAFIA

BACHER, Silvia (2016). *Navegar entre culturas. Educación, comunicación y ciudadanía digital*. Buenos Aires, Paidós.

CARLINO, Paula (2013). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica.* Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

FREIRE, Paulo (2013). *La importancia de leer y el proceso de liberación*. México, Siglo Veintiuno Editores.

PRADO, Mariana (2016). *Una mirada a la cultura de la conectividad de las subjetividades de los jóvenes universitarios.* II Jornadas Internacionales "El sistema educativo y la cultura en el Bicentenario de la Independencia Argentina". 19, 20 y 21 de setiembre de 2016, Tucumán

SCHUNK, Dale H. (1997). *Teorías del aprendizaje*, 2ª edición, México, Prentice-Hall Hispanoamericana.

UNESCO-OREALC (2017). *Reporte: Educación y Habilidades para el Siglo XXI.* Reunión Regional de Ministros de Educación de América Latina y El Caribe. Buenos Aires, Argentina, 24 y 25 de enero de 2017. Publicado por la Oficina Regional de Educación para América Latina y El Caribe (orealc/unesco Santiago). Recuperado agosto 2017, de: http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002348/234807S.pdf

UNESCO-LUNA SCOTT, Cynthia (2015). *Investigación y Prospectiva en Educación Documentos de trabajo: el futuro del aprendizaje* ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI?. Recuperado octubre 2017, de: http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002348/234807S.pdf

Ministerio de Educación y Deportes de la Nación-Sec. de Evaluación Educativa Aprender 2016 Primer Informe de Resultados. Recuperado de: octubre 2017, de: educacion.gob.ar/secretaria-de-evaluacion-educativa.