RED FACE

2° Encuentro de INNOVACIÓN en la ENSEÑANZA

5° Encuentro de INNOVACIÓN en la ENSEÑANZA de las CIENCIAS ECONÓMICAS

25 y 26 de octubre de 2018

RED DE FACULTADES
DE CIENCIAS ECONOMICAS
DEL NORTE ARGENTINO

Facultad de Ciencias Económicas (UNJu), Otero 369, San Salvador de Jujuy

Universidad Nacional de Jujuy
Facultad de Ciencias Económicas
FLAMMAM TUAM HOC FOCO ACCENDE

UNJu
Universidad Nacional de Jujuy

2do Encuentro de Innovación en la Enseñanza y 5to Encuentro de Innovación en la Enseñanza de las Ciencias Económicas / Abel Carmona ... [et al.]; compilado por Laura Andrea Golovanevsky. - 1a ed . - San Salvador de Jujuy: Universidad Nacional de Jujuy, 2018.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga
ISBN 978-987-3926-48-8

1. Ciencias Económicas. 2. Enseñanza. 3. Innovaciones. I. Carmona, Abel II. Golovanevsky, Laura Andrea, comp.
CDD 330.071

© 2018 Universidad Nacional de Jujuy
Avda. Bolivia 1239 – CP 4600
San Salvador de Jujuy – Pcia. de Jujuy – Argentina

© 2018 Facultad de Ciencias Económicas (UNJu)
Alvear 843 – CP 4600
San Salvador de Jujuy – Pcia. de Jujuy – Argentina

2018 1ra. Edición
ISBN 978-987-3926-48-8

Compilación y Edición: Dra. Laura Andrea Golovanevsky; laugolo@gmail.com
Diseño de identidad visual y diagramación del Libro de Actas Digitales: Lic. Lucía Scalone, luciabscalone@gmail.com

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

Índice

pág.

Nómina de autoridades 6

Programa general de las Jornadas 8

Presentación 15

Juegos aplicados a la experiencia docente 18

1. Game (is not) over. Jaime Alfaro Aliaga (FCE-UNJu)

2. Construcción de escenarios aplicando la metodología Juegos de Empresas Negociación de Variables, con la técnica de Edward de Bono. Jorge Castillo, Sylvia Nabarro Beltrán y Pablo Frediani (UNSE)

3. Danzaré. Business Game. Jaime Alfaro Aliaga (FCE-UNJu)

4. La teoría en casa y la tarea en clase: aplicación de clases invertidas a estudiantes de ciencias económicas. Abel Mendilaharzu (INDEC-UNJu-UNSa)

TIC y experiencias docentes 60

5. Las TIC y su incidencia en la cognición y la metacognición. Sonia Ross, Margarita Véliz y María Angélica Pérez (FCE-UNT)

6. La enseñanza de la Matemática universitaria a través de los materiales curriculares: Una experiencia Docente en la Facultad de Ciencias Económicas (UNJu). Marisa Digión, Beatriz Autino y Rudix Camacho (FCE-FHyCS-UNJu)

Voluntariado Universitario 82

7. Relevamiento de Factores de Riesgo Psico sociales en los gremios de Jujuy. Una experiencia de sensibilización. Beatriz Fiorito y María Cecilia Pellegrini (FCE-UNJu)

8. Voluntariado Universitario en Río Blanco: aprendizaje por competencias con la comunidad. Ivone Carrillo y María Eugenia Lóndero (FCE-UNJu)

9. Responsabilidad social de la institución universitaria. Una experiencia de voluntariado para su aprendizaje y puesta en práctica. Francisco Muratore, Hugo Ledesma, María Gabriela Moyano y Sergio Zamora (UNSE)

Investigación - Balance social – Medio ambiente – Emprendedurismo **106**

10. Abordaje al proceso de investigación en una cátedra de seminario de práctica profesional. María Rosa Panza y Luis Mauri (Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales-UNSa)

11. Investigación – acción participativa en el diseño curricular de una materia optativa: experiencia docente en balance social. Patricia Nayar (Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales-UNSa)

12. Los costos medioambientales. Su importancia en la gestión de los costos de la organización. Silvia De Zan (FCE-UNJu)

13. Iniciar el emprendizaje en la facultad. Roberto Bernal (FI-FCE-UNJu)

Enseñanza en la Universidad y TIC (parte I) **144**

14. Volver a pensar la enseñanza. Recursos didácticos para la formación. Paola Guardatti, María Talens y Angélica Astorga (Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales-UNSa)

15. Taller de contabilidad gerencial con software de gestión. Marcelo Medina Galván y Javier García (Instituto de Administración, FCE-UNT)

16. Innovando con el uso de nuevas tecnologías en el proceso enseñanza – aprendizaje. Aplicaciones en la asignatura contabilidad I / ISIC. FACE – UNT. José Luis Jiménez, Susana Rearte, María de los Milagros Nacusse Navarro, Marcelo Albaca, Juan Pablo Abdelnur, Gabriela Rojas Guindan, Matías Naufe Romanos, María Florencia Herrando (FCE-UNT)

17. Análisis de un instrumento de evaluación de Matemática basado en competencias. Carlos Lescano, Ana María Ceballos y Francisco Muratore (Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud – UNSE)

18. Experiencia de tutoría en Matemática I. Angélica Astorga, Abel Carmona y Paola Guardatti (Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales-UNSa)

19. Roles múltiples en la enseñanza universitaria. Adriana Jaremko y María Graciela Party (Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales-UNSa)

20. Recursos Analógicos y Digitales en la enseñanza B-Learning. Marta Golbach, María Eugenia Nuñez y Analía Mena (FCE-UNT)

21. Enseñanza de la Estadística: Teoría vs. Práctica – Formalismo vs. Intuición. Viviana Lencina (FCE-UNT)

Universidad e Inclusión **217**

22. Por una Universidad inclusiva. Marcela Molina (Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud – UNSE)

Metodología de la Investigación **228**

23. Problematizar la práctica docente y profesional desde la cátedra de metodología de la investigación. María Agustina Romero, Mariana Bernasconi, Mónica Echenique y Laura Golovanevsky (FCE-FHyCS-UNJu, CONICET)

24. La enseñanza de la investigación en ciencias sociales: modelos de abordaje. Raúl Mura, Marisa Juri y María Laura Arrascaeta (Facultad de Ciencias Económicas y Administración-UNCa)

Perfil de los alumnos – Gestión de Biblioteca **255**

25. Implementación de un dispositivo innovador y el perfil de los estudiantes en T.G.A. Las voces de los protagonistas. Gabriela Daher, Luciana Cucchiaro y Andrea Ramos (FCE-UNJu)

26. Principales resultados de la investigación: perfil del estudiante ingresante a la facultad de Ciencias Económicas de la Unju. Gabriela Daher, Luciana Cucchiaro y Andrea Ramos (FCE-UNJu)

27. Bibliotecas Dinámicas: Implementación de un Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria Koha. Claudio Matías Allín Zadrag, Marta Flores y Carlos Daniel Montañez (FCE-UNJu)

Enseñanza en la Universidad y TIC (parte II) **285**

28. Propuesta de incorporación de las TIC en los materiales curriculares para la enseñanza de matemática. Beatriz Autino, Adriana Galindo y Lydia Maria Llanos (FCE-UNJu)

29. Software específico para la graficación de procedimientos administrativos. María José Aisama (FCE-UNJu)

30. Proceso de implementación de propuesta de asignatura sobre seguridad y control de sistemas informáticos. Marcelo García y María Alejandra Masclef (Instituto de Administración, FCE-UNT)

31. Innovación del proceso enseñanza-aprendizaje en la cátedra sistemas de información. José García Naser y Nélida Cáceres (FCE-UNJu)

32. Material de revisión para Administración Financiera. Conceptos matemáticos que se necesitan para tomar decisiones de inversión. Gerardo Ontivero Balangero y Olga Silvina Soruco (FCE-UNJu)

REGISTRO FOTOGRÁFICO **333**

Autoridades Institucionales

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Decano: Mg. CPN Javier Eduardo Martínez

Vice-Decano: Esp. Ing. Jorge Miguel Soria

Secretario Académico: Lic. Jaime Iber Alfaro Aliaga

Secretario Administrativo: CPN Alejo Miguel Cornell

Secretaria de Posgrado e Investigación: Dra. Laura Andrea Golovanevsky

Coordinadora de Carrera Docente: CPN María Graciela Maldonado

Directora del Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas: Mg. Ivone Cristina Carrillo

Organización del Encuentro

Secretaría de Posgrado e Investigación, Facultad de Ciencias Económicas, UNJu

Coordinación General:
Ivone Cristina Carrillo
Laura Andrea Golovanevsky
María Graciela Maldonado
Jorge Miguel Soria

Comisión Organizadora:
María José Aisama
Claudio Matías Allín Zagrad
Gabriela Ester Bejarano
Mariana Soledad Bernasconi
Andrea Gabriela Cándido
Liliana Elisabet Cazón
Valeria Di Scala
Patricia Gutiérrez
Lorena Soledad Homes
María Gabriela Oddone
Mariana del Carmen Ortiz
Olga Silvina Soruco

Comité Evaluador:
Jaime Iber Alfaro Aliaga
Beatriz del Carmen Autino
Liliana del Carmen Bergesio
Mariana Soledad Bernasconi
Alejo Miguel Cornell
Cecilia Alejandra Fandos
Laura Andrea Golovanevsky
María Graciela Maldonado
María Gabriela Oddone
Jorge Miguel Soria

Edición y compilación de trabajos: Laura Andrea Golovanevsky
Diseño gráfico y diagramación: Lucía Beatriz Scalone

RED FACE
2° Encuentro de INNOVACIÓN en la ENSEÑANZA
5° Encuentro de INNOVACIÓN en la ENSEÑANZA de las CIENCIAS ECONÓMICAS
25 y 26 de octubre de 2018
RED DE FACULTADES
DE CIENCIAS ECONOMICAS
DEL NORTE ARGENTINO
PROGRAMA
UNJu
Universidad Nacional de Jujuy
Universidad Nacional de Jujuy
Facultad de Ciencias Económicas

JUEVES 25 DE OCTUBRE DE 2018	
Facultad de Ciencias Económicas (UNJu), Otero 369, San Salvador de Jujuy	
08:30 a 9:00	Acreditaciones (patio central)
9:00 a 9:40 Aula Magna	**Acto Inaugural** • Presidente de la RED FACE y Decano de la Facultad de Ciencias Económicas/UNT - Contador José Luis Jiménez • Decano Facultad de Ciencias Económicas/UNJu – Mg. Contador Javier Martínez • Decano de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud/UNSE – Lic. Hugo Marcelino Ledesma • Secretario de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración/UNCa – Lic. Raúl Mura
9:40 a 10:00 Aula Magna	**Espectáculo musical:** **Orquesta de Instrumentos Andinos y Latinoamericanos de la Escuela de Música**
10:00 a 11:00 Aula Magna	**Mesa Panel: "La acreditación de la carrera de Contador Público. Avances y cuestiones pendientes"** Disertantes: Autoridades a cargo de la acreditación de las Facultades que integran la RED FACE Coordinación: Contador Gonzalo Donaire
11:00 a 11:15	Coffee break
11:15 a 13:00	Exposición de ponencias
15:00 a 17:30	Exposición de ponencias
17:30 a 18:00	Coffee break
18:00 a 19:00 Aula Magna	**Mesa panel: "La Facultad de Ciencias Económicas y sus vinculaciones con el medio"** Disertantes: Defensor del Pueblo de la Provincia de Jujuy Dr. Javier De Bedia y Presidenta del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Jujuy Contadora Blanca Juárez Coordinación: Contadora Patricia Cuéllar

VIERNES 26 DE OCTUBRE DE 2018	
Facultad de Ciencias Económicas (UNJu), Otero 369, San Salvador de Jujuy	
9:00 a 11:00	Exposición de ponencias
11:00 a 11:30	Coffee break
11:30 a 13:00 Aula Magna	**Mesa Panel: "La educación inclusiva y la accesibilidad en el contexto de la Universidad Nacional de Jujuy"** ***-Unjuprodis en la vida universitaria***, por la Lic. Silvia Josefina Busquets ***-Recursos educativos accesibles***, por el Prof. Adán Cáseres ***-Accesibilidad académica***, por el Prof. Alfredo Ernesto Alarcón Coordinación: Mg. Ivone Carrillo
15:00 a 17:00	Exposición de ponencias
17:00 a 17:30	Coffee break
17:30 a 19:00	Exposición de ponencias
19:00 a 19:30 Aula Magna	**Conclusiones del encuentro y cierre** Vicedecano de la FCE/UNJu Esp. Ing. Jorge Soria y Directora de Carrera Docente de la FCE/UNJu, Contadora María Graciela Maldonado de Cosentini

RED FACE
2° Encuentro de INNOVACIÓN en la ENSEÑANZA
5° Encuentro de INNOVACIÓN en la ENSEÑANZA de las CIENCIAS ECONÓMICAS
25 y 26 de octubre de 2018
RED DE FACULTADES
DE CIENCIAS ECONOMICAS
DEL NORTE ARGENTINO
CRONOGRAMA DE PONENCIAS
UNJu
Universidad Nacional de Jujuy
Universidad Nacional de Jujuy
Facultad de Ciencias Económicas

JUEVES 25 DE OCTUBRE DE 2018 (por la mañana)
11:15 a 13:00 horas, Aula Magna

BLOQUE I Coordinación: Jaime Alfaro Aliaga	
a) Juegos aplicados a la experiencia docente	
Game (is not) over	Jaime Alfaro Aliaga (FCE-UNJu)
Construcción de escenarios aplicando la metodología Juegos de Empresas Negociación de Variables, con la técnica de Edward de Bono	Jorge Castillo, Sylvia Nabarro Beltrán y Pablo Frediani (UNSE)
Danzaré. Business Game	Jaime Alfaro Aliaga (FCE-UNJu)
La teoría en casa y la tarea en clase: aplicación de clases invertidas a estudiantes de ciencias económicas	Abel Mendilaharzu (INDEC-UNJu-UNSA)
b) TIC y experiencias docentes	
Las TIC y su incidencia en la cognición y la metacognición	Sonia Ross, Margarita Véliz y María Angélica Pérez (FCE-UNT)
La enseñanza de la Matemática universitaria a través de los materiales curriculares: Una experiencia Docente en la Facultad de Ciencias Económicas (UNJu)	Marisa Digión, Beatriz Autino y Rudix Camacho (FCE-FHyCS-UNJu)

JUEVES 25 DE OCTUBRE DE 2018 (por la tarde)
15:00 a 17:30 horas, Aula Magna

BLOQUE II Coordinación: Roberto Bernal	
a) Voluntariado Universitario	
Relevamiento de Factores de Riesgo Psico sociales en los gremios de Jujuy. Una experiencia de sensibilización	Beatriz Laura Fiorito y María Cecilia Pellegrini (FCE-UNJu)
Fortaleciendo las capacidades locales: voluntariado UNSE- UPIANITA	Silvia Rueda, Silvia Corvalán, Claudia Dargoltz y Carlos Saravich (Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud – UNSE)
Voluntariado Universitario en Río Blanco: aprendizaje por competencias con la comunidad	Ivone Carrillo y María Eugenia Lóndero (FCE-UNJu)
Responsabilidad social de la institución universitaria. Una experiencia de voluntariado para su aprendizaje y puesta en práctica	Francisco Muratore, Hugo Ledesma, María Gabriela Moyano y Sergio Zamora (UNSE)
b) Investigación - Balance social – Medio ambiente – Emprendedurismo	
Abordaje al proceso de investigación en una cátedra de seminario de práctica profesional	María Rosa Panza y Luis Mauri (Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales-UNSa)
Investigación – acción participativa en el diseño curricular de una materia optativa: experiencia docente en balance social	Patricia Nayar (Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales-UNSa)
Los costos medioambientales. Su importancia en la gestión de los costos de la organización	Silvia De Zan (FCE-UNJu)
Iniciar el emprendizaje en la facultad	Roberto Bernal (FI-FCE-UNJu)

VIERNES 26 DE OCTUBRE DE 2018 (por la mañana)

9:00 a 11:00 horas, Aula Magna

BLOQUE III Coordinación: Marisa Digión	
a) Enseñanza en la Universidad y TIC (parte I)	
Volver a pensar la enseñanza. Recursos didácticos para la formación	Paola Guardatti, María Talens y Angélica Astorga (Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales-UNSa)
Taller de contabilidad gerencial con software de gestión	Marcelo Medina Galván y Javier García (Instituto de Administración, FCE-UNT)
Innovando con el uso de nuevas tecnologias en el proceso enseñanza – aprendizaje. Aplicaciones en la asignatura contabilidad I / ISIC. FACE – UNT	José Luis Jiménez, Susana Rearte, María de los Milagros Nacusse Navarro, Marcelo Albaca, Juan Pablo Abdelnur, Gabriela Rojas Guindan, Matías Naufe Romanos, María Florencia Herrando (FCE-UNT)
Análisis de un instrumento de evaluación de Matemática basado en competencias	Carlos Lescano, Ana María Ceballos y Francisco Muratore (Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud – UNSE)
Experiencia de tutoría en Matemática I	Angélica Astorga, Abel Carmona y Paola Guardatti (Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales-UNSa)
Roles múltiples en la enseñanza universitaria	Adriana Jaremko y María Graciela Party (Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales-UNSa)
Recursos Analógicos y Digitales en la enseñanza B-Learning	Marta Golbach, María Eugenia Nuñez y Analía Mena (FCE-UNT)
Enseñanza de la Estadística: Teoría vs. Práctica – Formalismo vs. Intuición	Viviana Lencina (FCE-UNT)
b) Universidad e Inclusión	
Por una Universidad inclusiva	Marcela Molina (Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud – UNSE)

VIERNES 26 DE OCTUBRE DE 2018 (por la tarde)

15:00 a 17:00 horas, Aula Magna

BLOQUE IV Coordinación: Ivone Carrillo	
a) Metodología de la Investigación	
Problematizar la práctica docente y profesional desde la cátedra de metodología de la investigación	María Agustina Romero, Mariana Bernasconi, Mónica Echenique y Laura Golovanevsky (FCE-FHyCS-UNJu, CONICET)
La enseñanza de la investigación en ciencias sociales: modelos de abordaje	Raúl Mura, Marisa Juri y María Laura Arrascaeta (Facultad de Ciencias Económicas y Administración-UNCa)

b) Perfil de los alumnos – Gestión de Biblioteca	
Implementación de un dispositivo innovador y el perfil de los estudiantes en T.G.A. Las voces de los protagonistas	Gabriela Daher, Luciana Cucchiaro y Andrea Ramos (FCE-UNJu)
Principales resultados de la investigación: perfil del estudiante ingresante a la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu	Gabriela Daher, Luciana Cucchiaro y Andrea Ramos (FCE-UNJu)
Bibliotecas Dinámicas: Implementación de un Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria Koha	Claudio Matías Allín Zadrag, Marta Flores Carlos Daniel Montañez

VIERNES 26 DE OCTUBRE DE 2018 (por la tarde)

17:30 a 19:00 horas, Aula Magna

BLOQUE V: ENSEÑANZA EN LA UNIVERSIDAD Y TIC (parte II) Coordinación: Andrea Cándido	
Propuesta de incorporación de las TIC en los materiales curriculares para la enseñanza de matemática	Beatriz Autino, Adriana Galindo y Lydia Maria Llanos (FCE-UNJu)
Software específico para la graficación de procedimientos administrativos	María José Aisama (FCE-UNJu)
Proceso de implementación de propuesta de asignatura sobre seguridad y control de sistemas informáticos	Marcelo García y María Alejandra Masclef (Instituto de Administración, FCE-UNT)
Innovación del proceso enseñanza-aprendizaje en la cátedra sistemas de información	Nélida Cáceres y José García Naser (FCE-UNJu)
Material de revisión para Administración Financiera. Conceptos matemáticos que se necesitan para tomar decisiones de inversión.	Gerardo Ontivero Balangero y Olga Silvina Soruco (FCE-UNJu)

Presentación

Durante los días 25 y 26 de octubre de 2018 se realizó en la sede de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy, el **2do ENCUENTRO DE "INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA" CON LA RED DE FACULTADES DE CIENCIAS ECONÓMICAS DEL NORTE ARGENTINO y 5to ENCUENTRO DE "INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS ECONÓMICAS".**

El objetivo principal, al igual que en eventos anteriores de la Red, fue generar un espacio de intercambio y socialización entre los docentes de la Red de Facultades de Ciencias Económicas del Norte Argentino (REDFACE), buscando compartir experiencias docentes y de innovación que pudieran resultar de interés y utilidad para intercambiar con colegas de otras facultades o inclusive de otras cátedras dentro de la misma Facultad.

Participaron en el Encuentro docentes y no docentes de aquéllas Unidades Académicas en las que se dictan carreras de Ciencias Económicas de las provincias de Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán, generando un ambiente de intercambio mutuo e interdisciplinario que resultó útil y estimulante para quienes formaron parte del evento académico.

El Encuentro fue organizado por la Secretaría de Posgrado e Investigación y el Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas ambos de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy, que trabajaron conjuntamente con una Comisión Organizadora 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. Se destaca la colaboración de estudiantes durante el Encuentro.

Durante el acto inaugural participaron autoridades de las cinco Facultades antes mencionadas y se presentó un espectáculo musical, a cargo de la Orquesta de Instrumentos Andinos y Latinoamericanos de la Escuela de Música, el cual sorprendió gratamente a los presentes.

Además de las exposiciones de las ponencias enviadas por docentes y no docentes se presentaron Mesas Panel, sobre temas conexos, que se detallan a continuación:

Mesa Panel: "La acreditación de la carrera de Contador Público. Avances y cuestiones pendientes"

Disertantes:

- Mg. CPN Javier Eduardo Martínez (Decano de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy)
- Mg. CPN José Luis Jiménez (Presidente de la RED FACE y Decano de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán)

- Lic. Hugo Marcelino Ledesma (Decano de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Nacional de Santiago del Estero)
- Lic. Raúl Mura (Secretario de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad Nacional de Catamarca)
- Lic. María Rosa Panza de Miller (Secretaria de Asuntos Académicos y de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de Salta)

Coordinación: CPN Gonzalo Donaire (Facultad de Ciencias Económicas, UNJu)

Mesa panel: "La Facultad de Ciencias Económicas y sus vinculaciones con el medio"

Disertantes:

- Dr. Javier De Bedia (Defensor del Pueblo de la Provincia de Jujuy)
- CPN Blanca Juárez (Presidenta del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Jujuy)

Coordinación: CPN Patricia Cuéllar (Facultad de Ciencias Económicas, UNJu)

Mesa Panel: "La educación inclusiva y la accesibilidad en el contexto de la Universidad Nacional de Jujuy"

Disertantes:

- Lic. Silvia Josefina Busquets. Tema: *Unjuprodis en la vida universitaria*
- Prof. Adán Cáseres. Tema: *Recursos educativos accesibles*
- Prof. Alfredo Ernesto Alarcón. Tema: *Accesibilidad académica*
- Prof. Daniela Roldán. Tema: *Apoyo a la integración a través de la actividad física*

Coordinación: Mg. Ivone Carrillo (Facultad de Ciencias Económicas, UNJu)

En total se presentaron treinta y dos ponencias, las cuales se agruparon en bloques según temáticas afines, para facilitar el diálogo en cuestiones comunes, otorgándose un tiempo suficiente a cada exposición el evento se extendió a lo largo de dos días. La secuencia de actividades previstas se desarrolló en la Sede de la Facultad de Ciencias Económicas, sita en Otero 369, San Salvador de Jujuy, donde funciona la Secretaría de Posgrado y el Instituto de Investigaciones de Ciencias Económicas.

A modo de cierre, el Vice-Decano de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu, Esp. Ing. Jorge Miguel Soria y la Directora de Carrera Docente de la misma Facultad, CPN María Graciela Maldonado, realizaron un balance y conclusiones del encuentro.

El 2do ENCUENTRO DE "INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA" CON LA RED DE FACULTADES DE CIENCIAS ECONÓMICAS DEL NORTE ARGENTINO y 5to ENCUENTRO DE "INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS ECONÓMICAS" resultó así un acontecimiento académico sumamente provechoso para los participantes, permitió profundizar las instancias de diálogo e intercambio previamente existentes entre los presentes. Por lo expuesto la continuidad de estos encuentros reviste particular interés y desde la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy se continuará impulsando su realización procurando además tener una presencia activa y comprometida.

GAME (IS NOT) OVER

Alfaro Aliaga, Jaime Íber
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Jujuy
jaimeiber@hotmail.com

Palabras Clave: Gamification - Educación Financiera

Resumen

Si no llegamos por los canales y formas que la población objetivo ya emplea, debemos hacer doble esfuerzo, uno para llevarlos a que nos presten atención, y otro para tratar de hacerlos entender lo que deseamos.

Un buen canal para llegar a los adolescentes, es ir hacia algo que ya hacen, y sin desnaturalizarlo, aprovechar lo que ya aplican en ese ambiente, diseñando formas innovadoras de aprovechar sus capacidades, que son muchas, en cuanto a capacidad de análisis, planificación, toma de decisiones, y análisis de costos de oportunidad, recolección y selección de datos para tomar decisiones, por ejemplo.

Propongo enseñar finanzas con videojuegos, pero no juegos directamente financieros (que serían quizá tan aburridos y abstractos como las clases tradicionales), sino, develando en los juegos populares ya existentes, conceptos que los Gamers manejan, y que sirven para entender finanzas.

Con esa base, es posible armar modelos que, manteniendo el interés y las interacciones de los jugadores entre sí, con foros y con tutoriales (tal como hoy lo hacen), explicar conceptos básicos de finanzas.

En estos ambientes “virtuales”, los adolescentes muestran las habilidades que arriba he mencionado.

Introducción

Enseñar, es una tarea difícil. Implica además del dominio sobre el tema impartido, técnicas, métodos, empatía, comprensión y adaptación al contexto, entre otras muchas habilidades. Aun así, muchos enseñan, y muy bien.
En mi experiencia docente, con ya 15 años frente a alumnos, lo más valioso lo aprendí del *marketing* y de la *negociación: hay que ponerse en los zapatos del otro* (Ury & Fischer, 2000). Quienes lo hacen, creo firmemente, pueden enseñar mejor.

En particular, para la enseñanza de conceptos financieros, desde los textos de matemática del secundario, hasta mis primeras cartillas de cálculo financiero, y los cursos que he visto -y a veces impartido (Referencia "A" en sobre)- sobre estos temas, veo un problema importante: no es tan incomprensible como para parecer chino, pero los alumnos, lo ven ABSOLUTAMENTE ABSTRACTO, ETÉREO, NO RELACIONADO A SU VIDA, aunque los ejercicios comiencen –relativamente bien- con *"Imagine que Ud. quiere comprar una casa"*… cuando llegan a la parte de *"¿Cuál es el valor inicial…?"*…. en ese punto, ya los perdiste.

Hay alumnos buenos, que lo aprenden, y tratan de analizar los créditos que el banco les ofrece… no se parecen mucho a los ejercicios de la cartilla. Ahí, no los perdiste, pero los decepcionaste.
Ahora, yendo un poco más atrás, hacia la población objetivo de este proyecto me imagino a un adolescente que apenas puede dejar de mirar a sus compañeritas de curso, mientras a escondidas revisas su facebook desde el celular en horario de clase, o ve videos de youtube con su netbook de *Conectar Igualdad*, con un wifi de muy baja velocidad… tratando de imaginar lo que es, conceptualmente, "*el valor tiempo del dinero*". Si, lo imagino, porque no es real: no pasa.

Lo imagino también, encerrado en casa con un amigo, jugando a la Play, algo molesto porque le tocó una cargada cuando al leer en voz alta, "se le cruzó un gallo", y **mucho menos**, lo veo pensando que aquella frase del profesor "*un peso hoy no es lo mismo que un peso mañana*", tenga algo que ver con la vida de su mamá, que le está gritando que bajen a cenar.

Creo que enseñar conceptos financieros es absolutamente determinante en las vidas, sobre todo, de los menos privilegiados, aquellos a quienes la vida les ha puesto el desafío de tener que vivir, muchos, con poco. Paradójicamente, son los más vulnerables, los que peor deciden, los que menos margen tienen. Cierran así, con conocimientos "aprendidos" en abstracto -en el mejor de los casos- pero no aplicados, con alguna forma de "credi-algo" sobre la espalda, con costumbres y comportamientos perjudiciales. Y si, dije "costumbres, comportamientos", **no decisiones.** Costumbres que pueden arrastrar vicios de comportamiento por generaciones, y no existe un diseño neutral (THALER, 2009) para la forma de transmitir el conocimiento.

Sin embargo, firmemente creo que esos adolescentes, no carecen de capacidades intelectuales, ni destrezas de cálculo, proyección, o planificación. Simplemente (con lo atrevida que es esta

palabra), no hemos hallado la forma de aprovechar lo que sí saben, lo que si manejan, para enseñarles lo que van a necesitar para vivir mejor (ellos, y su familia).

Obviamente, no he descubierto nada, pero confío en este método propuesto, método que "redescubrí" al volver a hacer cosas que hacía a esa edad. Al ver lo que hacen ahora (y que yo ***ya no*** puedo hacer)… Al ponerme en sus zapatos.

El Plan

Seguramente escucharon la palabra (algo así como "de moda"): "gamification"[1].

Lo que propongo, es aprovechar las habilidades y conceptos "naturalmente" manejados por los adolescentes, en su interacción con los videojuegos.

Si algún adulto ha intentado competir con hijos o sobrinos en los actuales juegos (y no hablo de los juegos de Wii, en los que puedes darle una paliza en el tenis, sobre las base de tus oxidados pero astutos movimientos) hablo de los **otros juegos**, esos con *miles de niveles, vidas, premios, energía, bonus, municiones, tipos de armas, estrategia, compras, multas, reservas, castigos, acciones grupales e individuales, costos aceptables, tutoriales para pasar de nivel, etc*. Todo eso, en medio de estruendo y velocidad.

Si los jugaste, sabes que los adolescentes son capaces de pensar rápido, decidir, aprender y ser tenaces. Son capaces de esbozar pensamiento abstracto y concreto, relacionarlos, buscar, seleccionar, aplicar información, y hacer cosas divertidas, todo al mismo tiempo.

"Re -descubri" estas ideas, los meses que preparaba mi último examen de facultad, y necesitaba tener momentos de distracción. Fue entonces, que pedí a un amigo "*gamer*" que me instale algunos juegos populares en la PC, algo que no hacía hace años, desde antes de la Facultad.

Además de un clásico bichito que salta, corre y pega, me sorprendí muchísimo al jugar otro "jueguito", que implicaba algo más complejo y por demás interesante: un submarino en una misión, que antes de cada etapa, debía reaprovisionarse de armas, combustible, comida y herramientas, entre otras cosas. Cada compra, implicaba decidir de acuerdo a un tablero con cotizaciones, y a un determinado límite de compra. Las compras debían ajustarse a las características de la misión. Los precios variaban de acuerdo a los otros jugadores. Quedé ***azorado***.

[1] La gamificación, es el uso del pensamiento y la mecánica de los juegos en contextos ajenos a ellos, con el fin de que las personas adopten cierto comportamiento. Sirve para hacer el ámbito de aplicación más atractivo, y mediante el fomento de los comportamientos deseados, aprovechándose de la predisposición psicológica de los seres humanos para participar en juegos. La técnica puede animar a las personas a realizar tareas que normalmente se consideran aburridas (Wikipedia, adaptada).

En ese instante, salté a la Facultad a proponerles que TODO lo que sea mercado de capitales, emisión de bonos, etc. deberíamos enseñarlo así, y le propuse al equipo informático, "desarrollar simuladores y juegos". Era el 2002, y algo tan complejo como la reciente crisis, corralito, devaluación… no podía ser explicado con juegos, eso, era "obvio" para ellos.

Hoy, creo que la factibilidad de hacer algo así, es mucho mayor: los costos, cantidad de RRHH formados para tales fines, su flexibilidad, y la capacidad de conexión entre desarrolladores y jugadores, pintan otro escenario.

Pero ahora no soy inocente: se, que enseñar en "lenguaje técnico", sólo hará que el juego sea aburrido. **Hay que hacer las cosas al revés: usar algo entretenido para los usuarios, con conceptos ricos, y tomarlo**.

La propuesta expuesta a continuación, muestra, con ejemplos -algunos clásicos, y al alcance de quienes arrancamos con juegos en el Atari hace casi 3 décadas- cómo es posible tomar conceptos que los adolescentes ya tienen incorporados, por los videojuegos, para enseñarles conceptos financieros.

Objetivos

a. **General**: Aportar a la comprensión de la interacción entre los adolescentes y conceptos financieros.

b. **Específicos**

Desarrollar un modelo base para aprovechar las lógicas de pensamiento de los adolescentes en su interacción con los videojuegos.

Esbozar pautas de desarrollo de videojuegos educativos sobre temas de finanzas

Propuesta

No pretendo armar el libreto de un videojuego, pero estos conceptos, estoy seguro, pueden hacerse tangibles, junto a un especialista en el diseño de estos juegos.

Detallo algunos conceptos que pueden luego encadenarse, del modo propuesto, a modo de ejemplo, al final de este apartado.

Apelo a su costado "gamer", o al de su hijo, para que lo colabore para entender mejor lo propuesto.

a) "¿Cuánta energía le queda al jugador, a medida que recibe golpes de su contrincante?". Uno de los conceptos más difundidos en los videojuegos, sobre todo del tipo "enfrentamientos cuerpo a cuerpo" es que el jugador tiene un stock de "energía de supervivencia" que no se consume en forma siempre igual, sino que es función de las agresiones que recibe, pero a tasas

predecibles. Todo jugador comprende, que por ejemplo, peleando contra un "soldado raso" su energía decrece a razón de un 5% por golpe (en 20 golpes, muere), pero si llega a la pelea final de ese "nivel", el contendor más difícil, propina golpes a una tasa del 10% cada uno. También, en algunos juegos, el ritmo al que pierde energía, depende del tipo de golpe que recibe. En todos los casos, la forma de comportarse, varía de acuerdo a la situación en la que se encuentra el jugador, a su *stock* de energía remanente..

Los jugadores habituales conocen, calculan, y especulan con estas tasas de decrecimiento de su "energía remanente", como conceptos naturales, predecibles y dependientes (funciones) de quién les propina la agresión.

Ejemplo 1

b) Similar –aunque con efecto inverso- al anterior concepto, desde el más antiguo *Pac Man*, en casi cada juego, existen "frutas", "monedas", "bolsas de dinero", que representa premios diferenciales con recompensa variable, normalmente asociada al riesgo: **a mayor riesgo, mayor premio.**

Si volvemos al tradicional Pac Man, ubicamos dos tipos extremos de jugadores: los que juegan por los puntos, y los que juegan por "avanzar pantallas".

En ambos tipos de jugador, los perfiles de riesgo son claramente diferenciables: el jugador que va por los puntos, demora más, especula más con la proximidad de los *fantasmas agresores*, con tal de alcanzar los premios, o de lograr sumar puntos, al contra – agredirlos tras obtener "inmunidad". Se trata de **un jugador más arriesgado, que prefiere sumar puntos, más, a mayor exposición a riesgo**.

El jugador de pantallas es más cauto: juega antes las zonas seguras, y suele usar los períodos de inmunidad para “comer más y avanzar en la pantalla”, antes que para sumar puntos. Raramente se arriesga a las “frutas”, y suele pasar pantallas, con menos puntos. Es un jugador de menor puntaje, con menor probabilidad de ranking, pero menor riesgo también.

Ejemplo 2

En muchos otros juegos, más complejos, este tipo de comportamientos se observan con claridad. En los juegos en red, los roles asumidos por los jugadores, por ejemplo, en una “invasión”, tienen a jugadores estrategas (que esperan a que los contrincantes revelen su posición), otros tipo kamikaze (que son los que normalmente ayudan a que otros revelen su posición), y algunos, del tipo francotirador: Menos emoción, más seguridad, pero tiempo de juego (que es lo que valoran).

Ejemplo 3

Sea en puntos o en tiempo de juego, en estos dos ejemplos se ve que los jugadores habituales, comprenden de un modo natural la relación riesgo – rentabilidad, y sus decisiones del perfil de juego que asumen, pueden ejemplificar sin inconvenientes el "costo de oportunidad", como concepto aplicado.

c) Más sobre el costo de oportunidad: Si pensamos en salones pagos de videojuegos, o juegos practicados en cyber cafés (con pago por el tiempo de juego), tenemos un ejemplo claro de toma de decisiones y de evaluación del costo de oportunidad de parte de los jugadores: Un adolescente promedio, tiene una cantidad no muy grande para gastar en esta actividad, y debe realizar una primera opción apenas entra al salón: ¿en cuál juego meter la ficha / pasar la tarjeta?. Un mal jugador del juego "X", por ejemplo, sabe que estará decidiendo usar el crédito y tiempo, en un juego para el que no ha desarrollado destrezas suficientes, y podría optar, por jugar "Y",. en el que es más ducho. No puede ambos: debe optar, y sabe que el costo de oportunidad de un juego, es el otro.

Esta preferencia, además puede cambiar en el tiempo, y por las circunstancias. Entonces la utilidad subjetiva puede ser comprendida de un modo familiar.

Ejemplo 4

d) "*Pásame una vida*" es una frase de moda en el *Candy Crush*, un juego de moda este año, entre los usuarios de Facebook principalmente.

Un jugador molesto por no haber logrado pasar de nivel, y que no está dispuesto a esperar la media hora que el juego obliga, para empezar de nuevo, puede pedirle a un amigo que le "pase una de sus vidas", para seguir jugando. El jugador que recibe el favor, sabe, que en su momento, deberá retribuir el favor. Y sabe que si no lo hace (es decir, si es un "mal pagador") va cerrando opciones de "crédito", pues ya no podrá acceder a la misma fuente a pedir más vidas.

Como es posible acudir a “otros” jugadores, (símil a tomar crédito de otras fuentes), sucede algo que resulta familiar: la comunidad de jugadores con la que se interactúa, es un círculo próximo, relacionado entre sí, con lo que, de existir un “mal pagador” (de *vidas*), ellos pronto se lo comunicarían, y se lo etiquetaría, en un “Sistema de Información de Antecedentes”.

Ejemplo 5

e) Si jugó alguna versión de Mario Bros., el siguiente concepto no es extraño: dentro de cada “mundo”, existen accesos a “zonas libres de riesgo”, en las que uno sólo puede obtener más y más puntos. Una zona en la que uno, libremente, obtiene una renta bastante alta, sin riesgo asociado de amenazas. Pero no todos los jugadores entran, ni se quedan a “exprimir” todo el rendimiento posible en estas “zonas libres de riesgo”. Esto es, porque no existe el concepto “gratis” en estos juegos. El tiempo es otra variable: si te quedas demasiado tiempo en estas zonas, no pasas de nivel en el tiempo asignado: pierdes.

Aún las inversiones “sin riesgo” y de “alta rentabilidad”, en este caso, tienen un costo de oportunidad: que a nivel global, puedes perder.

Ejemplo 6

f) Secuencia “Insert Coin – Continue”: Todo jugador pasa por esta decisión cuando pierde: seguir invirtiendo en el mismo juego o no.

Y esta decisión, viene encadenada a otra, inmediata (con 10 segundos para decidir): continuar en el lugar que estaba (con mayor dificultad y la promesa de menor tiempo de juego) o volver a empezar, con mayor tiempo de juego, pero volviendo a cero en todo lo avanzado. Decisiones de inversión y permanencia, decisiones de reinversión o de “empezar de cero”. Decisiones de cambio de juego, cambio de destino de la inversión.

Ejemplo 7

En este punto creo que he ilustrado la idea: un jugador de videojuegos, entiende de costos de oportunidad, de funciones de crecimiento y decrecimiento, de riesgo y recompensa, de deudas y de pagos.

Entiende de modo práctico que debe seguir una estrategia, y que ante el “Game Over” la nueva cadena de decisiones, la nueva estrategia, requiere un aprendizaje, requiere saber aislar las variables que desencadenaron en “perder”, para modificar el comportamiento en función de ello.
A continuación planteo algunos escenarios de juego (ya no extraídos tal cual son en algún juego, sino con ligeras modificaciones, bajo la misma lógica) que pueden ayudar a sumar conceptos necesarios para comprender finanzas:

g) Deuda Acumulada y pago “mínimo”: El jugador, para pasar de nivel, debes haber llegado (condición necesaria) a un 100% de *energía remanente*, que va obteniendo del modo tradicional (peleando, corriendo, disparando, saltando, etc.). Una condición del juego es que al momento de

entrar al nivel siguiente, debe "pagar" parte de esa energía, supongamos, un 20%, pero, con dos variantes:

- Pagar todo el 20% y entrar con el 80% al siguiente nivel.
- Pagar el mínimo requerido, de 5%, y pasar al nivel siguiente con "deuda" del 15%.

En el primer caso, el jugador juega el siguiente nivel y listo, con el mismo dilema en cada fin de etapa.

En el segundo modelo, su requerimiento de puntos para el nivel subsiguiente, se incrementa, naturalmente del 100% al 115% (capital), más por ejemplo, un 5% adicional (intereses), Totalizando un 120%. Un jugador con más energía al momento de cambio de Nivel, tiene más holgura para seguir jugando, pero en este caso, la asociamos a un incremento de esfuerzo requerido.

Si el jugador alcanzó ese puntaje, o más, nuevamente debe decidir con qué saldo de deuda pasa.

La intención es mostrar cómo el efecto bola de nieve puede dar comodidad en corto plazo, pero si se trasladan deudas de un período a otro, hay un costo que debe pagarse, y tal como ocurre en las decisiones de "pago mínimo" de las tarjetas de crédito, el esfuerzo debe ser mayor cada vez.

Opciones más complejas pueden incorporarse, como que las primeras deudas sean sin interés, y las acumuladas, si lo tengan (emulando de nuevo las tarjetas de crédito y las refinanciaciones, por ejemplo)

h) "Pásame una vida, te devuelvo 2": modifica un poco el concepto de Candy Crush, al que se suma, además de la necesidad de devolver la vida, generar antecedentes como buen pagador, y el círculo de información crediticia, un interés asociado al tiempo que se demora en devolver la vida.

i) Como en el caso citado del submarino, que debía decidir de qué aprovisionarse con sus recursos limitados, antes de cada misión, el juego puede tener una etapa de "inversión obligatoria", si se está jugando en red: en un punto, de bifurcación del camino, se debe entregar parte de los puntos acumulados, a una de dos "empresas": una que fabrica un tipo de armas "X" y otra que fabrica una herramienta "Y", ambas necesarias en distintas "rutas" y niveles del juego, excluyentes entre si.

Ambas, X e Y, son demandadas, y serán compradas en función de en qué ruta tenga más jugadores y qué tan cerca están. Al obligar a la inversión, el jugador debe analizar cuál es la opción con mercado potencial más atractivo, para poner ahí sus puntos, y recuperarlos, en una etapa posterior, seguramente, con una renta, o si eligió mal, con una oferta del "empresario concursado".

j) Jugador - docente: si estuviera jugándose en red este tipo de juegos, usaría la posibilidad de tener *gamers* "del proyecto", que vayan interactuando para promover acciones correctas o consultar con los otros sobre las estrategias, orientando a los jugadores "normales" comprender cómo decidir, bien, mal o evaluar las decisiones tomadas.

Al interactuar dentro del mundo del juego, son interlocutores anónimos, que pueden ganarse la confianza para ser escuchados, y enseñar.

k) Tutoriales: en el mundo de los videojuegos, existe un segmento de ansiosos que para pasar de nivel, buscan alguien que les diga cómo. Existen otros tantos, que dedican mucho tiempo a enseñarles. Material en video, animaciones, texto, ejemplos, son fáciles de encontrar en los blogs relacionados a un juego en particular.

Este es un canal en el que se puede tener preparado material y personas atentas a las variantes que se plantean, enseñando a jugar con todas las reglas, incluidas, las de finanzas, que deseamos impartir, pero con la ventaja de estar en un ámbito al que los *gamers* van por si solos y confían, consultan y leen de modo ávido y constante, además de poner en práctica de inmediato.

Conclusiones

Recuerdo una historia, que decía que las plazas en la antigüedad, se hacían dejando primero el espacio vacío, con arena. Días después, se analizaba dónde estaba marcada la huella de los peatones, y esos eran los senderos de la plaza, usando el resto para las flores, monumentos, etc.
Si no llegamos por los canales y formas que la población objetivo ya emplea, debemos hacer doble esfuerzo, y puede ser infructuoso.

Si seguimos *las huellas en la arena*, un buen canal para llegar a los adolescentes, es ir hacia algo que ya hacen, y sin desnaturalizarlo, sino al contrario, aprovechando lo que ya aplican en ese ambiente, diseñar formas innovadoras de aprovechar sus capacidades.

Como educadores, y actores expertos, del sistema financiero, debemos facilitar que los demás actores, con menor pericia en estos temas, reacomoden las pericias que ya tienen, para entender esta herramienta de tan alto significado para el bien –y mejor- estar, que es la educación financiera.

Me imagino al adolescente que estuvo encerrado en su pieza, jugando en red con su netbook a "nuestro" juego, todavía frustrado por haber "pagado el mínimo" en todos los niveles, y haber perdido, por la bola de nieve de deudas, toda su tarde de juego, y habiendo recibido consejos de nuestro gamer - docente. Lo imagino diciendo: *"Vieja, a ver, mostrame el resumen de la tarjeta"*.

Referencias bibliográficas

THALER, R. S. (2009). *"Nudge: Improiveng decisions about Health, Wealth and Hapiness".* New York: Panguin Group.

URY, W.y FISCHER, R. (2000). *Si! De ACuerdo.* Buenos Aires: Gestión 2000.

CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS APLICANDO LA METODOLOGÍA JUEGOS DE EMPRESAS NEGOCIACIÓN DE VARIABLES, CON LA TÉCNICA DE EDWARD DE BONO

Castillo, Jorge Segundo; Nabarro Beltrán, Sylvia del Carmen y Frediani, Pablo
Universidad Nacional de Santiago del Estero
jorcast@unse.edu.ar; sylvianabarro@yahoo.com.ar; pablofrediani@hotmail.com

Palabras Clave: Escenarios - Simulación - Estrategia

Resumen

Se presentan los resultados de una experiencia didáctica propuesta y realizada por docentes de las asignaturas Administración y Matemática de la carrera Licenciatura en Administración de la Universidad Nacional de Santiago del Estero con estudiantes de la citada carrera y se diseña una Matriz de Escenarios aplicando la metodología juegos de empresas- negociación de variables, con la técnica de los 6 sombreros de Edward de Bono.

Se trata de la aplicación áulica de la citada metodología, a partir de la cual los alumnos de la cátedra Políticas y Tácticas Empresariales de la carrera Licenciatura en Administración implementan la técnica de Edward de Bono para negociar macro variables, miden impactos y generan diferentes estrategias en tres países seleccionados al efecto

Los pasos de esta metodología son aplicados a un caso concreto, el de la fábrica de automóviles para introducirse al mercado internacional, se basó en conseguir toda la información disponible con relación al suceso externo de tres países diferentes (Brasil, China y EEUU), analizar el grado de variación que el suceso puede alcanzar, los impactos que producen dichos sucesos en un contexto internacional. Cada uno de estos pasos fue sometido a un proceso de negociación, a través de la técnica de Edward de Bono. La documentación de la experiencia realizada, las producciones de los estudiantes, fueron grabadas en videos para la autoevaluación de los participantes y el equipo docente y son expuestos en este trabajo.

Además, se presenta el diseño de la matriz de Escenarios que sirvió de base para la aplicación de la Metodología.

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 para el aprendizaje de la "Construcción de Escenarios aplicando la metodología de Juegos de Empresas negociación de variables, con la técnica Edward de Bono". Se aborda una experiencia de aplicación de la misma, a partir de la cual, los alumnos de la asignatura Políticas y Tácticas Empresariales de la carrera Licenciatura en Administración de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, utilizan metodologías de aprendizaje que promueven la resignificación de los saberes.

Se presenta la metodología y su uso como estrategia válida para incorporar aprendizajes en el aula; se expone una experiencia desarrollada con la misma y se realizan valoraciones al respecto a través del modelo de construcción de escenarios. Este modelo, siguiendo las enseñanzas de Hermida Jorge y Serra Roberto es estructurado a través de planillas para el análisis de los impactos sobre la empresa, que deben contener valiosa información respecto a lo siguiente: 1) Conseguir toda la información disponible con relación al suceso. 2) Analizar la tendencia de los últimos años y trazar el probable comportamiento del suceso en el horizonte al cual se apunta. 3) Analizar el grado máximo y mínimo de variación que el suceso puede alcanzar en dicho momento. 4) Se asignan probabilidades, ya sean objetivas si existen o subjetivas, para orientar el análisis de las decisiones 5) Guiándose por los escenarios más probables debe procederse a un juego de sucesivos "what if" relacionando las variables de mayor peso dentro de la cuestión con respecto a las distintas áreas de la empresa o variables internas o elementos a considerar, tales como productos, precios, costos, utilidades, endeudamiento, mano de obra, etcétera. 6) Esta relación debe cuantificarse de forma tal de marcar una pauta operable que permita conocer si los impactos serán favorables o desfavorables. La calificación de los impactos que suele utilizarse es la siguiente: de 1 a 5 con progresividad para los impactos positivos y de (-1) a (-5) la progresividad para aquellos impactos que son negativos.

Estos impactos de la relación entre macro variables y los distintos elementos de la empresa deben clasificarse, por su signo, en amenazas y en oportunidades. Al quedar individualizadas las amenazas y oportunidades, el plan se transforma en acción y luego en control, para ver cómo se fue dando en la realidad un proceso que antes fue trazado por un esfuerzo de anticipación. Esta metodología se aplicó en dos etapas una a nivel nacional y la otra a nivel internacional para el caso de fábrica de automóviles que quiere instalarse en un país en el extranjero.

Fundamentación

El análisis de escenarios se centra en la capacidad de comprensión de variables seleccionadas conforme al sector donde compite, la medición de impactos y la flexibilidad de pensar en diferentes posibilidades "what if", o sea, ¿Qué pasaría con este negocio si pasara tal cosa?, ¿o tal otra? En esto es posible que empresarios y gerentes, por una cuestión de elemental supervivencia, estén muy capacitados en algunos de los aspectos de los sucesos económicos, tales como los "what if", con relación a la variación del dólar, de la inflación, o de la tasa de interés. De igual forma es necesario y hasta imprescindible plantear interrogantes para sucesos de cambio con relación a hábitos de compra, a nuevos productos, nuevos canales de comercialización, nuevas tecnologías, nuevos mercados externos, asociaciones, licencias, joint ventures, entre otros.

La estrategia es colaborativa, implica a varias mentes trabajando en conjunto, cooperando, intercambiando ideas, discutiendo, interpretando y reinterpretando, y por supuesto creando.

La importancia de la utilidad de la metodología es que puede significar un aporte alternativo a la problemática de los estudiantes, en el sentido de simplificar las clases, combinadas con los juegos de empresas y negociando a través de la técnica de los 6 sombreros de De Bono (blanco, verde, amarillo, azul, negro y rojo). Al respecto se formaron grupos de 6 estudiantes y se asignaron un sombrero de diferente color a cada uno de los seis modos fundamentales del pensamiento. Así se puede pasar de un modo de pensamiento a otro. En cualquier momento se puede pedir determinado tipo de pensamiento. Es posible aumentar la productividad del pensamiento crítico restringiendo su uso al momento adecuado. El método de los Seis Sombreros para Pensar brinda un marco de trabajo concreto para salir del pensamiento tradicional, basado en la discusión y el enfrentamiento, avanzar hacia la investigación en cooperación. La siguiente es la asignación de los colores:

Sombrero Blanco: (pensamiento de información) -basarse y aprender de la información disponible "es el que cree lo que ve y nada más. Es riguroso, cree en la información y si no tiene información no va, se pregunta ¿de qué hecho me hablas? ¿es un hecho o una probabilidad? ¿hay algún hecho?"

Sombrero Rojo: (intuición y sentimientos) -observación emocional de los problemas "lo único que cree es en lo que le dicta el corazón, la intuición, analiza el problema desde el punto de vista emocional, no le interesa justificar nada, no le interesa encontrar razones ni fundamentos"

Sombrero Negro: (cautela y lo negativo lógico) -juicio, cautela, aspectos negativos "es el que te mira la parte vacía de la botella y siempre buscará argumentos para explicar por qué esto que se está proponiendo no funcionará"

Sombrero Verde: (esfuerzo creativo y pensamiento creativo) -creatividad, ideas, fluidez, flexibilidad, originalidad "siempre dice: ¿por qué no analizamos el problema de tal manera?

¿busquémosle la vuelta por este otro lado? Es creativo y trae nuevas ideas, y ve las cosas desde otro ángulo"

Sombrero Amarillo: (lo positivo lógico) -se dirige a lo positivo, ve lo beneficios y las ventajas "es el eterno optimista, el de pensamiento positivo, el que busca siempre el lado positivo, los beneficios y las ventajas.

Sombrero Azul: (control del proceso mismo del pensamiento) -gestión y control, sintetiza y extrae conclusiones "es la persona reflexiva, el que logra reflexionar, resumir la situación, organizar el pensamiento y que de alguna manera logra integrar lo que viene siendo caótico en relación a los que tienen puesto los otros sombreros".

Desarrollo

Al inicio de la jornada, se realizó una presentación de la temática y se indicó la forma en la que se utilizaría en el aula. Se enseñó la metodología realizándose una simulación de los docentes a modo de ejemplo y se respondieron consultas de los participantes. Se distribuyeron en dos grupos de trabajo sobre la base de la misma propuesta para observar la competitividad de los grupos y determinar los resultados. Se entregó además la guía orientadora y los grupos realizaron la tarea y preparación durante la semana siguiente para presentar la metodología integra teniendo en cuenta que deberían contar con información confiable de variables macro nacional e internacional. La presentación se realizó en el próximo encuentro y se adecuaron los espacios destinados especialmente para que trabajen con autonomía en dos momentos: escenarios nacionales y escenarios internacionales.

A continuación, se muestran las matrices sobre la cual negociaron las variables, las mismas son las presentadas por Hermida y Serra (1992) en el texto Administración & Estrategia:

PLANILLA PARA EL ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOBRE LA EMPRESA

ANÁLISIS DE PROBABILIDADES DE OCURRENCIA DE LOS IMPACTOS

En esta instancia del desarrollo 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 en afiches y pizarrón, y filmaciones.

Para ello se seleccionó, una muestra intencional de dos grupos de alumnos del quinto año de la carrera de Licenciatura en Administración de la F.H.C.S y S. de la U.N.S.E., de una población de 15 alumnos. Los mismos tienen edades entre 22 y 25 años. En la selección se priorizó la regular asistencia a la asignatura Políticas y Tácticas Empresariales.

La agenda para la experiencia docente, prevé 2 momentos: Introducción, Desarrollo- Exposición.

- Introducción: se planifica informar a los estudiantes el objetivo, el tema a abordar y la metodología a abordar con el que se trabajará y la conformación de 2 grupos de 6 integrantes. Se prevé una duración de 10 min.
- Desarrollo - Exposición: Se proyectó que los grupos trabajaran con un contenido del caso de una empresa Argentina de automotores que quiere introducirse en el mercado internacional seleccionándose 3 países diferentes (Brasil, India y China). Entregándose un conjunto de variables externas para el posterior análisis en las matrices de escenarios. Se destina para esta etapa de 1 hora aproximadamente

La actividad de grupo total a la que nos referimos se ha implementado con simulaciones de decisión táctica, la sesión de procesado en grupo aborda la interpretación de las perspectivas del alumno que le llevaron a seleccionar los objetivos y las estrategias. Es decir, los equipos encargados de las simulaciones en decisiones tácticas, intentan, como grupo, resolver problemas complejos dentro de los roles que se les ha asignado. Por consiguiente, uno de los propósitos de la sesión de grupo, es analizar la selección, la interpretación, y /o las estrategias de manejo de variables en diferentes contextos que los participantes utilizaron. Los participantes primero describen sus percepciones sobre los eventos y, luego, trabajan en las perspectivas que les llevó a tomar determinado curso de acción. También pueden examinar las estrategias de organización alternas o las decisiones que posiblemente implementaron.

El aprendizaje se inicia en la sesión de grupo en la que los participantes estudian las alternativas de cada variable macro y negocian en base a los 6 sombreros asumidos para dar a conocer una idea cualquiera, los puntos en los cuales no tomaron en cuenta información de importancia que los demás llevaron, y otros temas. Finalmente otorgan puntaje a cada variable negociada y vuelcan en la planilla al efecto. El resultado final que tiene mayor calificación será aquel país en el que mejor está en condiciones para invertir y penetrar internacionalmente.

La Guía Orientadora de las variables a negociar para la aplicación del Método:
En la economía global de hoy, muchas empresas construyen fábricas en el exterior para reducir sus costos de producción y vender sus productos en otros países de una manera más eficiente. En la actividad deberá elegir en qué país construirá una fábrica de automóviles. En esta actividad se mostrarán algunos de los factores más importantes al momento de decidir una estrategia de penetración internacional “dónde construir la planta y competir”

1. **Estabilidad política** ¿Qué tan estable es el gobierno del país? ¿Podrá mantener la ley y el orden? Usted desea proteger su inversión. Po eso preferiría construir su fábrica en un país donde esté seguro, dentro de lo razonable, de que podrá mantenerla en funcionamiento durante muchos años. A muchas compañías multinacionales que tiene fábrica en algunos países en desarrollo les preocupa seriamente la posibilidad de que un gobierno revolucionario asuma el poder y asuma el control de alguna de sus plantas (la nacionalice). Por ello es importante que los derechos de propiedad estén bien definidos y que el gobierno esté comprometido a defenderlos.

2. **Restricciones a las importaciones o las exportaciones** ¿Hay algún arancel, cuota de importación u otra barrera comercial que aumente o disminuya el costo de las importaciones o las exportaciones? Es más costoso importar y exportar en aquellos países donde hay cuotas y aranceles. El comercio es menos costoso entre países que han suscrito acuerdos de libre comercio

3. **Sistemas de transporte y comunicaciones**. ¿Qué tan bien conectado está el país con el resto del mundo? Esto no solo se refiere a la infraestructura de un país en el área de transporte y comunicaciones, sino también a su ubicación geográfica frente a sus posibles socios comerciales.

¿Podrá importar partes y repuestos y exportar productos terminados sin demora y a bajos costos? Lo ideal es que la fábrica esté ubicada cerca de los principales mercados del mundo o bien donde haya grandes posibilidades de alcanzar una posición estratégica en aquellos mercados que, según las previsiones, registrarán un crecimiento acelerado en el futuro. También es importante la disponibilidad de materia prima: usted preferirá que la fábrica esté cerca de sus fuentes de suministro.

4**. Regulación gubernamental.** Antes de decidir invertir en una fábrica, deseará saber, entre otras cosas, qué normas del gobierno deberá cumplir su compañía, cuánto deberá pagar en impuestos y si el exceso de trámites burocráticos obstaculizará los negocios de su compañía.

5**. El tamaño del mercado local o regional.** Al momento de decidir dónde construir su fábrica debe considerar el tamaño del mercado potencial que tendrá su producto. Si en igualdad de circunstancias puede vender más productos terminados en un país que en otro, preferirá el país que tiene el mercado de mayor tamaño.

6**. Disponibilidad de mano de obra calificada.** ¿Qué tan bueno es el sistema educativo del país? ¿Será fácil conseguir suficientes trabajadores con experiencia y educación para cubrir los cargos de ingenieros, mecánicos, contadores y gerentes?

7**. Salarios.** ¿Cuánto ganan los obreros de las fábricas en cada uno de los países? Los salarios son un costo de producción clave en este tipo de fábrica.

8. **Factores culturales y lingüísticos.** ¿Acaso las diferencias en el idioma crearán problemas de comunicación? ¿Las costumbres del país son compatibles con los principios y procedimientos establecidos en su compañía? Las actitudes y prácticas locales que determinan la relación entre los trabajadores y la gerencia resultan de particular importancia.

Resultados

Entre las producciones de los estudiantes, las que fueron concebidas utilizando sus dispositivos móviles, destacamos las siguientes:

- FanPage Políticas y Tácticas Empresariales: consiste en una página de Facebook, en las que incorporaron fotos de los escenarios y además material referido a la metodología de los análisis de escenarios de Jorge Hermida y Roberto Serra.
- Video tutorial: se trata de una clase explicativa, dictada por el Prof. Jorge S. Castillo que se encuentra en el canal de YouTube con el título “técnicas de análisis de escenarios”, utilizando el método de la prospectiva.
- Video ilustrativo: muestra el desarrollo de un proceso de análisis de escenarios representado y filmado por los alumnos, aplicando la técnica de Edward de Bono. El

mismo se encuadra dentro de la teatralización de situaciones ejecutadas en la presentación del caso.

Conclusiones

Esta experiencia resultó importante en más de un aspecto. En primer término, los alumnos accedieron a un proceso, para ellos nuevo, el de exponer en el aula representaciones aplicando técnicas innovadoras de aprendizaje. 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. En este sentido, el hecho de tener que teatralizar aplicando herramientas de management estratégico como el análisis de escenarios a partir de un caso a nivel internacional para negociar variables y estimar pronósticos utilizando la técnica de los 6 sombreros, 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 constante, a la mayoría de los estudiantes les resultó gratificante, ya que generaron un clima diferente de lo tradicional.

Se sugiere, sostener esta experiencia y potenciarla para otros temas dentro de la planificación curricular académica, disponiendo de otros recursos tics.

Por último, podemos expresar que los resultados de la implementación fueron altamente satisfactorios.

Referencias bibliográficas

HERMIDA, J. y SERRA, R. (1989). *Desafío Empresario*. Buenos Aires. Tercera Ediciones Macchi.

HERMIDA, J. y SERRA, R. (1992). *Administración & Estrategia.* Buenos Aires. Cuarta Ediciones Macchi.

SENGE, P. (1994). *La Quinta Disciplina en la práctica*. Barcelona (España). Ediciones Juan Granica, S.A.

BENNE, K. y SHEATS, P. (1948). *Functional Roles of Group Members*. Adaptado por los profesores de EDA, IDEA, OEZ – Buenos Aires. Argentina

DANZARE – BUSINESS GAMES

Alfaro Aliaga, Jaime Íber
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Jujuy
jaimeiber@hotmail.com

Palabras Clave: Negocios – Gestión - Juego

Resumen

"Danzare" es un juego basado en una coreografía, diseñado para que, mediante una actividad lúdica, se transmita CONCEPTOS DE NEGOCIOS Y GESTIÓN a los jugadores. El juego está pensado para asistentes a eventos de capacitación (tipo seminarios). Ideal para 40 personas o más. Es un juego con **acercamiento práctico a conceptos de gestión**, que tiene **explicación teórica sólid**a, que hace previsibles los escenarios a ser observados. Aún como actividad lúdica, tiene posibilidad (lo recomendamos) de una **evaluación posterior** que afirme estos conceptos. Aunque física y **emotiva**, la experiencia **es un "simulador" de negocios** en el que existen y pueden identificarse variables y su efecto, con variados públicos, y pensando en que los jugadores "lleven" esta experiencia fácilmente a su entorno laboral, habiendo ejercitado la toma de decisiones a lo largo de todo el juego.

Esencialmente, consiste en que los jugadores, en al menos dos equipos que **compiten**, desarrollen una COREOGRAFÍA, con matices y su respectivo correlato en la etapa de conclusiones.

Introducción

1. “Danzare” es un juego basado en una coreografía, diseñado para que, mediante una actividad lúdica, se transmita CONCEPTOS DE NEGOCIOS Y GESTIÓN a los jugadores.

El juego está pensado para asistentes a eventos de capacitación (tipo seminarios). Ideal para 60 personas o más.

2. Esencialmente, consiste en que los jugadores, en dos equipos que compiten, desarrollen una COREOGRAFÍA, y los matices son los descritos en la siguiente secuencia:

La preparación del juego

I. En la preparación, se decide qué canción –de moda, bailable- es la que se va a representar. Esta canción sólo será conocida por el diseñador del juego hasta el momento final.

II. Se separa esta canción en bloques de 8 tiempos.

III. Se determina en cuántas filas se va a dividir a cada equipo de jugadores. Esta cantidad de filas depende del tamaño del salón en que se vaya a desarrollar la actividad.

IV. Se diseña, para cada fila, los “pasos de baile” que debe ejecutar, separados en los bloques de 8 tiempos mencionados en el punto II.

Ejemplificamos con el esquema siguiente:

SECUENCIA DANZARINA
TARJETA
1
A
H
B

SECUENCIA DANZARINA
TARJETA
5
F
G
J

V. A decisión del diseñador del juego, como en una corografía normal, se define qué pasos serán aplicables para cada grupo (tres pasos por grupo) y otras para todos. Es Indispensable que haya al menos 6 pasos que respondan a "Todos" los jugadores.

VI. Se deja, sin definir los “pasos” de un 20 a 30% de la canción. Son los pasos “libres” (los definirán los propios jugadores).

VII. Toda esta secuencia (y **acá empieza la unión con los negocios**), se organiza en un “Diagrama De Proceso”, en el que **se representa la coreografía de forma similar a una línea de montaje de una fábrica**, en qué momento se aplica cada insumo y proceso para legar al producto final (en términos de la coreografía, “en qué momento empieza cada grupo/fila a hacer cuál paso”).

SECUENCIA DANZARINA MISIONES

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
0-39	40-47	48- 55	56 - 1:02	1:03 - 1:10	1:11 - 1:18	1:19 - 1:25	1:26 - 1:33	1:34 - 1:41	1:42 - 1:49	1:50 - 1:56	1:57- 2:04	2:05 - 2:12	2:13 - 2:19	2:20 - 2:27	2:28 - 2:35	2:36 - 2:43	2:44 - 2:50	2:51 - 2:58	2:59 - 3:05	3:06 - 3:13	3:14 -
SEGUNDERO																					
CANTIDAD DE TIEMPOS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
TARJETAS ACTIVADAS	1	1					1	1	1							1	1	1			
	2	2					2	2	2							2	2	2			
		3					3	3	3							3	3	3			
		4					4	4	4							4	4	4			
							5	5	5							5	5	5			
			X	K	Y	Z	6	6	6	360	Palmas	W	K	Y	Z	6	6	6	360	Palmas	
			TODOS							TODOS											

TARJETA	Q GENTE
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
6	10

TARJETA	1ER MOV	2DO MOV	3ER MOV
1)	A	H	B
2)	B	H	A
3)	C	D	E
4)	E	D	C
5)	F	G	J
6)	J	G	F

NOTAS:
* INICIA A LA VOZ DE "AHORA"
* EL RITMO SE MANTIENE CONSTANTE
* CADA TARJETA MANTIENE CADA MOVIMIENTO POR 8 TIEMPOS Y PASA AL OTRO , EN FORMA CONTINUA
* SI SE INTRODUCE UN MOVIMIENTO "**TODOS**", AL FINALIZAR EL MISMO,LA SECUENCIA ARRANCA DESDE EL PRIMER MOVIMIENTO. DE LA TARJETA

VIII. Se diseñan tarjetas -con imágenes -para cada grupo, que muestran los pasos que deben realizar. Se enumera cada tarjeta. Idealmente 6 grupos funcionan bien.

IX. Se diseñan tarjetas para el Grupo Gerencial, en las que se tiene los pasos que “todos” deben los jugadores de su equipo hacer al mismo tiempo, según la coreografía armada.

X. Las tarjetas de “pasos” se imprimen, hasta alcanzar el número estimado de asistentes.

XI. Las tarjetas de “Diagrama de proceso”: se imprime dos por cada equipo que se desea armar.

XII. Las tarjetas “Todos” para el Grupo Gerencial, se imprimen en un número equivalente a un 20 % de los asistentes totales

XIII. El juego, requiere otros accesorios: salida de sonido desde la pc, cañón multimedia y micrófono.

XIV. El juego, requiere espacio suficiente para que ambos grupos ensayen, puede ser un solo ambiente grande, o hasta la cantidad de equipos que se armen.

El desarrollo del juego

I. El juego inicia con una (**opcional**) muy breve explicación teórica de los siguientes conceptos: gestión de compras, foco en el mercado, desarrollo de productos, gestión de proyectos, logística, mandos medios, cuello de botella, equipo gerencial y team building.

II. Se explica, siempre que se trata de un juego, de los objetivos, las ventajas, y la necesidad del compromiso en el mismo. Se explica que es competitivo. Se acuerda con la organización la existencia o no de un premio al equipo vencedor (No es esencial).

III. Se anuncia claramente, que el juego consiste en el desarrollo de una coreografía, y se define los criterios de evaluación del jurado:

a. Primero: Precisión en el desarrollo de los pasos y ejecución completa

b. Segundo: Coordinación y prolijidad y ejecución de los pasos que deben ser **creados por el equipo**.

IV. Se reparte a los asistentes las tarjetas de pasos. TODOS deben haber recibido una de ellas

V. Se reparte además las tarjetas del Grupo Gerencial, que sólo dirán “todos” en su encabezado.

VI. Es el azar quien determina quiénes tendrán tarjetas “todos”, tenerlas en la **mano los convierte en Grupo Gerencial**

VII. Se convoca a los jugadores de este grupo, se los separa en la cantidad de equipos que se ha decidido. Se los presenta como tales al resto de los jugadores

VIII. Se ordena al resto de los jugadores despejar el área de ensayos y baile, y “organizarse” (genéricamente). Se les explica que esta vez les ha tocado no ser gerentes y que como personal de producción, deben hacer ese trabajo.

Mientras, se explica a los miembros del Grupo Gerencial (Gerentes) cómo deben leer el Diagrama de Proceso, y el juego en general.

IX. Una vez organizados por grupo, se elige a Dos de los Gerentes de cada equipo, y se los pone a cargo de las “compras y contrataciones” (se les enfatiza este rol), compras que deben ser parejas en cuanto al número de cada grupo que cada equipo tendrá. Es similar al proceso de “elegida” de un partido de futbol, alternando turnos.

Mientras, se re- explica el juego, el uso de las tarjetas, Diagrama de Proceso y los pasos a los demás gerentes, no asignados a “compras y contrataciones”

X. Finalizado todo este, proceso (que debe haber tomado 30 minutos), se les recuerda a todos quiénes son los Gerentes a los que deben responder. También se les anuncia el / los espacios para

que ensayen (SIN asignarlos específicamente, dejando que esto se "auto regule)", y les define el tiempo de ensayos antes de mostrar el resultado: **40 minutos**.

XI. A partir de ese momento, el la tarea del coordinador, consiste en ir rotando por los grupos, viendo cuáles han comprendido mal alguna consigna o algún paso, y orientar a los gerentes cuando se los ve estancados. El resto del proceso, es desarrollado por los jugadores y gerentes. En ese tiempo se observa y toma nota de todos los puntos destacados en las Conclusiones

XII. A los 40 minutos se le recuerda a los gerentes que no hubieran trabajado en ello, que deben también crear paso para el tramo así definido.

XIII. A los 10 minutos después (diez más de los pactados originalmente) se les anuncia que van ya pasados de tiempo, y se les "otorga" un adicional de 10 más. En realidad se dan 20 (En suma estaremos en el minuto 100 al momento del cierre)

XIV. Venido el plazo se destinan 10 a 15 minutos a los equipos bailando (sorteo sobre el orden), y se evalúa el resultado. Esta es "la final" de los grupos bailando, y ahí se debe elegir al ganador.

XV. En el proceso final, pasada la euforia del triunfo, se organiza a todos en ronda, y se muestra la proyección de las Conclusiones de lo observado sobre los temas citados al inicio:

a. Gestión de compras: se rescata la importancia de que ya sabiendo el tipo de "producto" a desarrollar, lo más certero era contratar a quienes tengan experiencia en danza, aerobics, o similares. Se destaca que no había limitación alguna para preguntar eso antes de contratar (Esto es, un adecuado proceso de Definición de puesto y forma de reclutamiento y selección).

A los jugadores se les destaca que un buen proveedor debe entender los requerimientos de su cliente, y puede, si el cliente no lo pide, anunciar sus ventajas para que logre mejores resultados: esto, en el juego era anunciar –por ejemplo- "yo soy profesora de danza/aerobics".

b. Foco en el mercado: Complementando lo antes citado, Sabiendo los criterios de evaluación del "jurado/mercado" era menester hacer tal diferenciación estratégica en las compras / contrataciones.

c. Desarrollo de productos: El producto tenía especificaciones técnicas para un 80% del mismo (menos los pasos "libres"). Era prudente asignar en algún momento, el rol creativo a alguno de los Gerentes (o jugadores, a decisión propia, pues no estaba prohibido). Se destaca si alguno lo hizo, o si fue necesario recordárselos.

También era muy valioso que estos pasos no fueran demasiado complejos, sino realizables, que era un parámetro anunciado. Además en este escenario era mejor un producto completo que llega al mercado, aunque menos vistoso, que lo contrario.

d. Gestión de proyectos: Era importante, como el último párrafo muestra, que se asignen los recursos (humanos) a las tareas y al tiempo del que se disponía. El estilo de liderazgo debí a ser desarrollado en ese contexto. Se destaca el rol de la regla de Pareto, con un 20% de los esfuerzos generando el 80% de los resultados.

e. Logística: Especialmente observable, si se ha observado que la elección del terreno donde ensayaba algún grupo, fue claramente perjudicial). Recordamos que no se asignó lugares obligatorios a nadie.

f. Mandos medios: se destaca los casos en los que se formó un grupo adicional de supervisores, asesores, etc. Que ayudaran a que el grupo gerencial tenga mayor alcance de control,

g. Cuello de botella: si existió un gerente, idea, práctica, paso que limitara todo el proceso y resultado de algún equipo, se destaca.

h. Equipo gerencial y team building: se destaca los estilos de liderazgo ejercidos en cada grupo (particularmente si el exceso de democracia quitó efectividad, dado el tiempo acotado), las tareas delegadas, los roles de los gerentes que no sabían tanto y su interacción con los "expertos" (ejm: profesores de danza) si los opacaron o los emplearon bien, se destaca las habilidades gerenciales para suplir alguna falencia (carisma, voz de mando, no saber bailar).

i. Se destaca que estas Conclusiones estaban preparadas previamente, sabiendo que iban a ocurrir todas estas situaciones.

XVI. Finalmente, se cierra con un baile conjunto, si el espacio lo permite.

Video de la Introducción teórica:

https://www.youtube.com/watch?v=aaoEK9VIGEk&list=UUMnB37d0IcLMcrDwu5tIiRA

Videos de los ensayos:

https://www.youtube.com/watch?v=2TeDmFA2Qcw&feature=c4-overview&list=UUMnB37d0IcLMcrDwu5tIiRA

Videos de "la final" (sólo conocen qué canción están bailando en el momento de la final, antes, desarrollan una "secuencia productiva"):

http://www.youtube.com/watch?v=Ir2mSOiEGS4

Video resumido de ensayos y final

https://www.youtube.com/watch?v=QHHxFsM9tyc&list=UUMnB37d0IcLMcrDwu5tIiRA

LA TEORÍA EN CASA Y LA TAREA EN CLASE: APLICACIÓN DE CLASES INVERTIDAS A ESTUDIANTES DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Mendilaharzu, Abel
Director INDEC, Delegación NOA; Universidad Nacional de Jujuy; Universidad Nacional de Salta
amendilaharzu@indec.gob.ar

Palabras Clave: Clases invertidas - Flipped clasroom - Innovación.

Resumen

El presente trabajo consiste en la transmisión de una experiencia docente sobre la aplicación de ideas innovadoras. Durante los años 2016 y 2017 se aplicó el método de clases invertidas a alumnos de la carrera de Licenciatura en Comercio Internacional de la Universidad Católica de Salta.

Para la aplicación del método se empleó la aplicación Khan Academy[2] como soporte del contenido, ajustado por el docente, lo que permitió contar con una mayor cantidad de horas de clases para dedicar a actividades prácticas aplicadas a casos reales.

[2] Disponible en: https://es.khanacademy.org

Introducción

El tipo de educación actual está sometido a cuestionamientos como nunca. En un mundo caracterizado por el bombardeo constante de información y donde abunda el contenido, el rol del docente también está en debate.

En 1803 Thomas Malthus (Malthus, 1803) aseguraba que, ante el crecimiento poblacional de aquella época, iban a sucumbir crisis debido a que el crecimiento en la producción de alimentos era menor al demográfico. Sin embargo, este pronóstico no se cumplió, y las grandes causas fueron las revoluciones industriales venideras en los años siguientes. A partir de este momento, el producto bruto y la población mundial rompieron su lento crecimiento para cambiar para siempre los patrones existentes:

Gráfico 1: PIB per cápita mundial (precios constantes – U$S 1990)

Años 1 D.C. - 2008

Fuente: Angus Maddison – Groningen Growth and Development Centre.

Después se dio paso a la era moderna y a la revolución tecnológica impulsada por internet, que aceleró aun más el crecimiento en la producción de bienes y servicios, favoreciendo la globalización y cambiando los hábitos de consumo como nunca había sucedido.

Sin embargo, el tipo de enseñanza de un docente parado frente a un salón con alumnos con evaluaciones homogéneas de contenido, se mantuvo prácticamente sin acompañar estas innovaciones, provocando su obsolescencia ante las necesidades del mundo actual.

Intentando sumar al debate sobre el sistema educativo actual, en este artículo se hace referencia a un método innovador en la enseñanza: las clases invertidas.

Durante el año 2016 y 2017 se aplicó este método en clases en la asignatura de Macroeconomía para estudiantes de la Licenciatura en Comercio Internacional de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Católica de Salta.

El presente trabajo tiene como objetivo presentar una descripción sobre esta experiencia.

Fundamentación

Ante el cuestionamiento constante del sistema educativo actual y la constante limitación de recursos, es necesario innovar para alcanzar mejores resultados en la enseñanza. Al utilizar el método de clases invertidas se puede optimizar el tiempo de clases, a medida que se aprovecha el gran volumen de contenido teórico existente en diferentes temáticas.

Desarrollo

Punto de partida

Si uno se pone a indagar sobre el origen del tipo de sistema de enseñanza vigente, según Sugatra Mitra[3] -un reconocido profesor de Educación Tecnológica- hay que remontarse a más de 300 años atrás, y procede del Imperio Británico. Los victorianos tenían la gran limitante de dirigir un vasto imperio distribuido por todo el planeta, en épocas con pocas herramientas de comunicación. Es por ello, que idearon una suerte de “computadora global” compuesta por personas: la máquina administrativa burocrática. Para que esta máquina funcione, se necesitaba de muchas personas que hablen y escriban el mismo idioma, y puedan realizar operaciones matemáticas básicas, de manera homogénea. Entonces el sistema educativo se transformó en la fuente de personas capaces de articular este mecanismo, ya sea en Inglaterra, India o Nueva Zelanda. El Imperio Británico ya no existe, pero perdura su estructura en el sistema educativo.

A partir de las revoluciones industriales, y el avance de la era moderna con el auge de las comunicaciones, según Mitra, este sistema educativo ha quedado obsoleto. Esto no quiere decir que sea inservible, sino que falta adaptarlo a las necesidades actuales. En el pasado, lo más valorado era el contenido debido a la dificultad por su acceso: un libro es un bien rival, ya que

[3] Disponible en video de la plataforma TeDX: https://www.ted.com/talks/sugata_mitra_build_a_school_in_the_cloud?language=es&source=tumblr&utm_campaign=tedspread&utm_medium=referral&utm_source=tedcomshare

solamente puede ser utilizado por una persona a la vez, tiene un costo en obtenerse y lleva tiempo hasta que se difunde. Esto convertía a los docentes en los referentes del conocimiento, por lo tanto, aquellos con capacidad de comunicar más contenido, eran los mejores. Esto cambia sustancialmente a partir de la revolución de internet, que permite la difusión de contenido prácticamente en tiempo real y con la característica de la no rivalidad de los bienes: millones de personas pueden acceder a un mismo contenido en simultáneo. A la vez, que permitió el intercambio y le generación de conocimiento, como nunca había sucedido. Esto incide sustancialmente en el rol del docente, que cambia su rol gran conocedor del contenido, a un facilitador para acceso de calidad al mismo. El riesgo existente es que un tipo de educación enfocado en el aprendizaje del conocimiento de manera estandarizada, atenta contra la curiosidad innata de los niños y, en muchos casos, no logra desplegar todas las habilidades que necesitan para un desarrollo humano acorde a estos tiempos.

La curiosidad por el aprendizaje

En el año 1999 Sugatra Mitra, se sorprendía al escuchar afirmaciones de padres de asistentes a colegios privados que ponderaban la facilidad que tenían sus hijos para manejar dispositivos digitales. Se preguntó si esto se debía a las facilidades que tenían familias de altos ingresos, o si todos los niños podían alcanzar estas habilidades. Para comprobar esto, puso en marcha el experimento *"Hole in the wall"* (HIW) o "Agujero en la pared" consistente en colocar una computadora en una pared en un barrio de ingresos bajos de Nueva Delhi con acceso libre para que los niños lo utilicen. Mitra intentaba comprobar si la curiosidad por el aprendizaje innata en los niños, acompañada de una estrategia de Educación Mínimamente Invasiva *(Minimally Invasive Education)*, permitía obtener habilidades similares a las de niños con más recursos a su alcance. Al cabo de pocas horas, los niños se acercaban y rápidamente aprendían a utilizar la computadora: manejaban mousse y teclado, navegaban por internet y accedían a contenido al que nunca habían conocido. Posteriormente, fue introduciendo herramientas que guiaban el aprendizaje y repitiendo la experiencia en otros lugares. A partir de estos experimentos, Mitra creó posteriormente "ambientes de aprendizaje auto-organizativos" donde los alumnos trabajan utilizando metodologías derivadas del proyecto HIW, y el docente tiene un rol de mediador enfocando en estimular el aprendizaje.

Como resultado, logró acceso a educación a niños excluidos del sistema, como, por ejemplo, el caso de un estudiante de una zona rural de México que, en general tenía malos resultados en evaluaciones de aprendizaje, logró el mejor puntaje nacional en la prueba de matemáticas. Este niño asistía a una clase donde el docente empleaba las técnicas de Mitra. Otra conclusión a la que llegó fue, que al cabo de nueve meses un grupo de niños a solas con una computadora en cualquier idioma llegarán al mismo nivel de conocimiento que una secretaria en Occidente.

Clases invertidas

Ante el contexto actual descripto, el gran desafío es lograr una educación de calidad, a la vez, que se desarrollan habilidades para el mundo actual.

Una herramienta útil, es emplear un formato diferente en el aula: las clases invertidas.

En esta metodología, se invierte el tiempo que se dedica en el aula a las explicaciones teóricas para llevarlo fuera del espacio de clases a través de distintos recursos audiovisuales, por tiempo para realizar las típicas tareas para el hogar, en clases. El objetivo es el siguiente: como el contenido es lo que abunda, se puede acceder a contenido de calidad a través de dispositivos móviles, no solo durante el periodo de clases, sino cuando sea requerido. A la vez, que se hace hincapié en la aplicación de ese conocimiento en actividades prácticas, guiadas por el docente, en las cuales los alumnos construyen conocimiento colectivo de manera interactiva.

El concepto de la clase invertida es simple y concreto, donde no existe un único modelo de dictado de clases.

Según la Cátedra de Desarrollo Docente de la Universidad Católica de Chile[4], entre los beneficios potenciales de las clases invertidas, se puede destacar:

- Proporcionar una oportunidad para la reflexión
- Ser utilizado para revisar conceptos y contenidos importantes, comprobando la comprensión y aclarando los conceptos erróneos
- Ayudar a los estudiantes a revisar contenidos
- Ayudar al aprendizaje entre pares y la interacción social a través de proyectos de colaboración
- Enseñar a los estudiantes a responsabilizarse de su propio aprendizaje
- Aumentar el compromiso de los estudiantes en su relación con otros estudiantes
- Priorizar la importancia de dominar los contenidos, más que solo cubrir la materia

Khan Academy

El libro “Crear o Morir” de (Oppenheimer, 2014) dedica el capítulo 8 a “Salman Khan y las escuelas al revés”, donde relata la historia de un profesor e ingeniero estadounidense, con ascendencia india, que en su juventud empezó a grabar videos de clases de matemáticas, que enviaba a sus primos a la distancia para poder apoyarlos en el aprendizaje. A partir de esta experiencia, fundó Khan Academy, una organización sin fines de lucro, con el objetivo de compartir conocimientos para cualquier persona, en cualquier lugar mediante un sitio web que contiene estos recursos disponibles en forma gratuita.

[4] Disponible en: http://desarrollodocente.uc.cl/images/pdf/metodologias/Clase%20invertida.pdf

Khan Academy cuenta con recursos, especialmente videos, dirigidos a estudiantes de enseñanza primaria, secundaria y superior sobre diversas temáticas. Se encuentra en más de 36 idiomas, incluido el español.

Incluye herramientas para que los docentes puedan crear su propia clase y matricular a los alumnos. A partir de aquí, se puede hacer un seguimiento a los contenidos que cada estudiante visita. A la vez, que se le puede permitir el acceso a tutores para que supervise los avances.

Esta es una herramienta gratuita y accesible para personas que cuenten con un dispositivo móvil con conexión a internet.

Aplicación de clases invertidas a estudiantes de ciencias económicas

Se aplicó el método de clases invertidas durante dos años consecutivos 2016 y 2017 a alumnos de Macroeconomía de la carrera de Licenciatura en Comercio Internacional de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Católica de Salta (UCASAL). En el artículo actual se reflejan los resultados obtenidos en el año 2017.

Metodología de clases

En el programa de clases se aprobó la siguiente metodología:

Para el desarrollo del programa se implementará el método de clases invertidas, consistente en que el alumno reciba las lecciones fuera del espacio de clases mediante contenido audiovisual, y la vez que dedica el tiempo de clases para la realización de trabajos prácticos. La selección de este método se fundamenta en la necesidad de darle al alumno la posibilidad de aprender a su ritmo mediante contenido multimedia, y por otro lado, la necesidad de contar con el tiempo suficiente para la realización de actividades prácticas para un mayor entendimiento y desarrollo de habilidades del alumno.

Esta metodología favorece el desarrollo de la creatividad e innovación, a la vez que refuerza el trabajo en equipo y acerca al estudiante a tareas reales que podrá resolver en su actividad laboral futura.

Las clases además continúan con exposiciones docentes en ciertos temas. Estará a disposición de los alumnos la plataforma virtual de la Universidad con el contenido a utilizar en clases.

Por último, la cátedra recomienda una bibliografía de guía para el alumno.

Contenido de la asignatura

La plataforma cuenta con un curso básico de macroeconomía en versión español. Al comparar el contenido de la plataforma y el del programa de la asignatura, se comprobó que la totalidad de los temas requeridos, estaban en Khan Academy. Sin embargo, se hicieron varios ajustes debido a la profundidad o a la forma de abarcar ciertas partes del programa. La mayor parte del contenido fue dictado con Khan Academy de respaldo. También se constató que el material de la plataforma era adecuado para desarrollar la bibliografía de la asignatura.

Utilización de la plataforma

- Requisitos: contar con un dispositivo móvil con conexión a internet.
- Se verificó que todos los alumnos cuenten con ello. La totalidad tenía smartphone. Además, la Facultad cuenta con un gabinete de informática con computadoras conectadas a internet de uso libre para los alumnos.
- Para acceder al contenido, se debían matricular en la plataforma.
- La plataforma va informando una estadística sobre el tiempo dedicado a los videos y otorga puntos a los alumnos, a medida que más tiempo dediquen.

Estructura de clases

Las clases seguían la siguiente estructura:

1. Control de visualización del contenido: se utilizaban distintas actividades para constatar que los alumnos hayan visto los videos.
2. Puesta en común y ajustes: se destacaban lo más relevante de cada temática, y en caso de ser necesario, se profundizaba o se realizaba una nueva explicación.
3. Presentación de actividades prácticas: se presentaban actividades desafiantes en las que se daban las instrucciones en distintos idiomas, sin previa explicación y los estudiantes debían resolver los ejercicios. También se explicaban conceptualmente los indicadores macroeconómicos bajo estudio y se analizaban las cifras actuales.
4. Realización de actividades prácticas: generalmente estas actividades empezaban de manera individual o de grupo de a dos compañeros. Pero para sacar conclusiones, se iban integrando en grupo de cada vez más cantidades, con el objetivo de comparar resultados, conclusiones e incentivar el debate.
5. Puesta en común y conclusiones de actividades prácticas: una vez finalizada la instancia anterior, los alumnos presentaban las conclusiones obtenidas y se hacía una puesta en común para reflexionar sobre los aprendido.

Resultados

A continuación, se exponen los principales resultados a los que se llegaron mediante la aplicación del método:

1. Visualización de videos
   Se comprobó que el promedio de cumplimiento de visualización de los videos superaba el 80% por clase.
2. Asistencia
   Se logró una satisfactoria concurrencia de los alumnos. El promedio de asistencia fue del 84%.
3. Actividades prácticas
   Los alumnos realizaron un total de cuatro trabajos prácticos de aplicación en los que se comprobó la consolidación del aprendizaje recibido, con una activa participación de los alumnos y altos índices de aprobación: 93%.
4. Evaluación
   De un total de 14 alumnos, 12 regularizaron la asignatura con un promedio de notas de 7,23 puntos. No se realizó un seguimiento posterior sobre el resultado en los exámenes finales.
5. Encuesta de satisfacción:
   Al finalizar el cursado, se administró una encuesta de satisfacción anónima para tener una devolución de los alumnos, donde se obtuvieron los siguientes resultados:

- 90% de opiniones favorables acerca de la metodología de clases invertidas
- Al 78% le gustaría que existan más asignaturas que apliquen la metodología
- Se obtuvo una calificación de 8,3 de valoración de una escala de 1 a 10.

Conclusiones

El sistema educativo actual necesita de innovación para potenciar el desarrollo de los estudiantes. El método de clases invertidas permite hacer un uso eficiente del tiempo y los recursos disponibles, y puede colaborar a la innovación en los métodos de enseñanza.

En el presente trabajo se expuso una experiencia de aplicación de esta metodología solamente con fines descriptivos, no con una rigurosidad científica que busque comprobar una hipótesis.

El curso de macroeconomía al que se le aplicó esta metodología obtuvo un buen desempeño y se cumplieron con los objetivos de enseñanza propuestos.

Referencias Bibliográficas

MALTHUS, T. (1803). *An Essay on the Principle of Population; or, a view of its past and present effects on human happiness; with an enquiry into our prospects respecting the future removal or mitigation of the evils which it occasions.* Londres.

OPPENHEIMER, A. (2014). *Crear o Morir. La esperanza de Latinoamérica y las cinco claves de la innovación.* Buenos Aires: Debate.

LAS TIC Y SU INCIDENCIA EN LA COGNICIÓN Y LA METACOGNICIÓN

Ross, Sonia Patricia; Veliz, Margarita del Valle y Pérez María Angélica
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán
soniagepner@hotmail.com; margaveliz@yahoo.com; mperez200@hotmail.com

Palabras Clave: Cognición – Metacognición – TIC - Cálculo

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 implementó el uso de las TIC como medio para el enriquecimiento de la labor educativa. Se considera que los cambios de paradigma en materia de educación deben pasar de las pedagogías centradas en la enseñanza, para pasar a pedagogías centradas en el aprendizaje, dando lugar a un rol más activo de los estudiantes.

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 los resultados logrados en el segundo cuatrimestre de 2017, donde se trabajó con una metodología mixta, complementándose las clases presenciales con el trabajo permanente en la virtualidad, en la asignatura Matemática II (Cálculo). Se utilizaron las TIC a través del Aula Virtual en la plataforma Moodle con que cuenta la Facultad y se analizaron los comportamientos de los estudiantes frente a las propuestas que se facilitaron para su estudio y trabajo como autoevaluativos teóricos y prácticos, chats, foros de discusión, videos teóricos, consultas *on line*. Se aplicó finalmente una encuesta tipo Lickert, validada según el método de expertos, a los alumnos que terminaron el cursado de la asignatura (411 cuatrocientos once), cuyos resultados se muestran.

Introducción

Es conocido el hecho de que los estudiantes en general no son advertidos de la importancia que tiene reflexionar sobre sus propios saberes y la forma en que se producen, no sólo los conocimientos, sino también los aprendizajes. Este hecho lleva a la necesidad de considerar el estudio de la metacognición y su importancia en la educación, ya que permite el conocimiento de los procesos mentales, así como el control y regulación de los mismos por el propio alumno, con el objeto de lograr determinadas metas de aprendizaje.

Si se logran diseñar actividades apropiadas, se puede propiciar en ellos la reflexión respecto de sus propios procesos de aprendizaje, lo que contribuye a desarrollar la capacidad de aprender por cuenta propia mediante la construcción de:

• Hábitos de estudio tales como: concentración, disciplina, búsqueda de información.

• Habilidades de comprensión de lectura.

• La habilidad de buscar información necesaria cuando sea un tema que se desconozca o se desee profundizar en él.

• La selección de la información importante y significativa para los propósitos que se propone alcanzar.

• El análisis de la información con espíritu interpretativo, propositivo, crítico, analítico y argumentativo.

Fundamentación teórica

Cognición, Metacognición y TIC

¿A qué hace referencia el término Metacognición? Si se divide este concepto en dos partes, se encuentra que el prefijo Meta significa: *después de o más allá,* y si se resume la definición de *Cognición*, teniendo en cuenta su etimología latina, ésta significa: *Conocimiento o Conocer.* Por consiguiente, el término Metacognición de manera literal quiere decir: *Más allá del Conocimiento;* sin embargo, si se le da un poco más de sentido y se escudriña más a fondo este concepto, teniendo como base algunos estudios realizados al respecto, se puede entender la Metacognición como: el conocimiento y el autocontrol que una persona tiene sobre su propia cognición y actividades de aprendizaje, implicando a su vez tener conciencia de sus estilos de pensamiento (Procesos y eventos de índole cognitivo), el contenido de los mismos (estructuras) y la habilidad para controlarlos, con el propósito de organizarlos, revisarlos y modificarlos en función de los resultados de aprendizaje. De esta manera, al hablar de Metacognición, se está evocando la capacidad y el conocimiento que tienen los individuos de regular sus procesos de aprendizaje, planificando estrategias y posibles rutas que les permitan reflexionar no solo sobre las acciones

tomadas a lo largo de los diferentes procesos y situaciones a las cuales se enfrentan, sino sobre el por qué las han tomado y las implicaciones que tienen para la toma de decisiones en futuras acciones.

La Metacognición (Mc) permite a los individuos controlar su proceso de aprendizaje y evaluarlo para determinar posibles aciertos y fallos, para hacer los ajustes necesarios y mejorar en la obtención de resultados, facilitando la formulación de metas y objetivos a alcanzar. No se enfoca en dominios de conocimiento específicos, más bien, en las formas como los sujetos regulan y controlan las actividades a lo largo de su proceso de aprendizaje, toman decisiones, las evalúan y transfieren esto a nuevas situaciones. Adicionalmente, si se mira en detalle, se puede evidenciar que el desarrollo de la Mc en los sujetos, les permite ser iniciadores, gestores, reguladores y evaluadores de su propio proceso de aprendizaje, no centrándose únicamente en el aprendizaje en sí mismo, sino en el cómo se aprende, para que luego ellos mismos hagan los ajustes necesarios y como resultado se obtengan aprendizajes significativos.

La metacognición es el proceso de reflexión sobre el aprendizaje, que complementado con la habilidad de aplicar las estrategias metacognitivas a una situación particular, dan como resultado un aprendizaje eficaz. En el momento que aprendemos estamos desarrollando, de modo natural y muchas veces inconsciente, acciones que nos permiten aprender. Por ejemplo, al clasificar la información, cuando tomamos apuntes de lo más importante, en otras ocasiones realizamos mapas conceptuales o asociamos los nuevos conocimientos con algo ya conocido para nosotros para que así no se nos olvide, todas estas estrategias las debemos entrenar para tener control y dominio. Montoya Riveros (2009)

Según Mayor, Suengas y González Marqués (2011), las estrategias metacognitivas son "procedimientos que desarrollamos sistemática y conscientemente para influir en las actividades de procesamiento de información como buscar y evaluar información, almacenarla en nuestra memoria y recuperarla para resolver problemas y autorregular nuestro aprendizaje".

Esto resulta de mucha importancia porque el estudiante debe conocer las técnicas de repaso, subrayado y resumen, etc. Y saber cuándo conviene utilizarlos según las demandas de la tarea.

Estos mismos autores distinguen en la Mc. dos subprocesos:

a) *Metaatención*.- que no es otra cosa que la conciencia centrada en saber cómo se captan los estímulos y de las tácticas del individuo para atender al medio. En la contraparte, también implica tener conciencia de las limitaciones que se tiene en ese aspecto.

b) *Metamemoria*.- Se refiere al reconocimiento que la persona hace respecto de lo conocido y lo desconocido. Es central el reconocimiento de este último aspecto, porque si una persona es capaz de identificar sus limitaciones y, con ello, *lo que no sabe*, podrá estar en mejor pie para saber dónde o a través de qué medios obtener dicho conocimiento y resolver su problema.

En el aula la metacognición resulta muy importante y valiosa, porque de este modo se acrecienta el aprender a aprender y se eleva el potencial de aprendizaje.

Entre los beneficios que proporciona el uso de estrategias metacognitivas se puede encontrar que:

- Dirige la atención a información clave.
- Estimula la codificación, vinculando la información nueva con la que ya estaba en memoria.
- Ayuda a construir esquemas mentales que organizan y explican la información que se está procesando.
- Favorece la vinculación de informaciones provenientes de distintas disciplinas o áreas.
- Permite conocer acciones y situaciones que faciliten el aprendizaje.

Mientras que las dificultades que se presentan por la ausencia de uso de estas estrategias son:

- El no poder separar información relevante de innecesaria.
- Obviará datos importantes.
- Fallar al no organizar la información.
- No poder fundamentar respuestas.
- No tener la capacidad de hacer abstracciones.

Por lo tanto, como docentes se debe lograr que los alumnos sean conscientes de los procesos mentales que realizan para aprender, ya que cuanto mejor el estudiante conozca su conocimiento y las estrategias que usa para darse cuenta de este conocer, mejor y más eficaz será su aprendizaje y no atribuirá su fracaso o su éxito al azar o la buena o mala suerte.

“En los últimos años, este rápido avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han permeado los múltiples escenarios y formas de abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje en educación superior” (Sierra Varón, 2013, p. 77).

“Con la educación virtual y el apoyo de las herramientas tecnológicas, se pone a disposición de los estudiantes una gran gama de recursos que hacen que el aprendizaje se convierta en algo dinámico e interactivo, llegando a ser más significativo” (Imbernón, Silva y Guzmán (2011, p. 107).

Las TIC están otorgando a profesores y estudiantes nuevas oportunidades, donde el proceso educativo, respetando la diversidad, permite la adquisición de competencias que han sido difíciles de alcanzar en la educación tradicional, tales como aprendizaje autodirigido, gestión del propio

conocimiento y automotivación.

Metodología utilizada

Los principales objetivos que se persiguieron en este trabajo consistieron en estudiar en qué medida y de qué manera se está utilizando el aula virtual en la asignatura, a partir del análisis particular del uso de los diferentes tipos de actividades y recursos que los docentes de Matemática II (Cálculo) planifican para sus alumnos en el aula virtual como Foros, Chat, Cuestionarios, Encuestas, Tareas, Videos, Autoevaluativos, etc. Además, estudiar la percepción de los estudiantes acerca del uso de la plataforma Moodle como complemento a las clases presenciales. La filosofía de la plataforma Moodle y el importante rol del profesor que se deriva tanto desde el paradigma del constructivismo como de los últimos aportes del conectivismo, brindan pautas para la elaboración de instrumentos que permiten analizar las características de la implementación de la plataforma educativa virtual como apoyo a las clases presenciales. Se pretende determinar en qué medida el uso que se hace de la plataforma aprovecha la potencialidad de la misma para propiciar el tipo de aprendizaje que se considera necesario en la era digital. La investigación se desarrolló desde un enfoque mixto, cuali-cuantitativo según la metodología de recolección de datos. Desde el punto de vista del análisis y presentación de datos se puede considerar de tipo descriptivo. Se consideró la opinión de los 411 (cuatrocientos once) alumnos que terminaron el cursado de la asignatura en el 2º cuatrimestre de 2017, acerca del uso de la plataforma Moodle durante el cursado de la misma, y en qué medida contribuyó su utilización a un aprendizaje no sólo cognitivo sino metacognitivo.

Resultados del procesamiento de la encuesta tipo Lickert aplicada

Gráfico Nº 1: Uso de las herramientas propuestas en el Aula Virtual de Matemática II. FACE-UNT. 2º Cuatrimestre de 2017.

Las herramientas de mayor práctica de uso según declaran los alumnos, son: los Autoevaluativos Prácticos, los Autoevaluativos teóricos y los PowerPoint con ejercicios resueltos Esto tiene concordancia con el objetivo que persigue el alumno, que es aprobar la asignatura, y las herramientas de mayor utilización, desde la mirada de estos actores, son las que le permiten lograr su objetivo.

Estas respuestas tienen que ver con los aportes que estas herramientas hacen al desarrollo de habilidades metacognitivas dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Cuadro Nº 1**:** Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre la utilidad de los Autoevaluativos prácticos y su relación con la condición lograda según su rendimiento académico (promocionado, regular, libre). Cátedra Matemática II. FACE-UNT. 2º Cuatrimestre. Año 2017.

Los AUTOEVALUATIVOS PRÁCTICOS me sirvieron para reforzar los conocimientos y evaluar el avance de mi estudio	En total desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)	Total (%)
PROMOCIONADO	5,7	5,7	**42,9**	**45,7**	$100_{(411)}$
REGULAR	12,0	6,5	**45,5**	**36,0**	$100_{(411)}$
LIBRE	6,7	10,4	**49,3**	**33,6**	$100_{(411)}$
Total	9,1	7,9	46,1	36,9	$100_{(411)}$

Se puede apreciar que más del 82% de los estudiantes encuestados afirman estar de acuerdo o totalmente de acuerdo en que los autoevaluativos prácticos contribuyen para reforzar sus conocimientos y mejorar el avance de su estudio autónomo. Cabe destacar que este porcentaje asciende a más del 88% para el grupo de alumnos que promocionaron la materia, reflejando concordancia entre su acuerdo y el desempeño obtenido, el estudiante que logra autoevaluarse es más efectivo basado en la conciencia de sus propios logros.

Cuadro Nº 2**:** Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre las dificultades de los Autoevaluativos prácticos y su relación con la condición lograda según su rendimiento académico (promocionado, regular, libre). Cátedra Matemática II. FACE-UNT. 2º Cuatrimestre. Año 2017.

Las dificultades en los AUTOEVALUATIVOS PRÁCTICOS fueron similares a las presentadas en el examen parcial	En total desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)	Total (%)
PROMOCIONADO	4,3	34,3	**54,3**	**7,1**	$100_{(411)}$
REGULAR	10,6	33,0	**44,7**	**11,7**	$100_{(411)}$
LIBRE	13,2	27,9	**50,4**	**8,5**	$100_{(411)}$
Total	10,5	31,4	48,0	10,1	$100_{(411)}$

Cuadro Nº 3**:** Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre su preparación y su relación con la condición lograda según su rendimiento académico (promocionado, regular, libre). Cátedra Matemática II. FACE-UNT. 2º Cuatrimestre. Año 2017.

Los AUTOEVALUATIVOS PRÁCTICOS me sirvieron para conocer el nivel de mi preparación para el examen parcial	En total desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)	Total (%)
PROMOCIONADO	4,3	5,7	**54,3**	**7,1**	$100_{(411)}$
REGULAR	10,6	11,1	**44,7**	**11,7**	$100_{(411)}$

LIBRE	6,1	18,9	**50,4**	**8,5**	100(411)
Total	8,0	12,9	**53,7**	**25,4**	100(411)

Cuadro Nº 4**:** Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre la utilidad de los Autoevaluativos teóricos y su relación con la condición lograda según su rendimiento académico (promocionado, regular, libre). Cátedra Matemática II. FACE-UNT. 2º Cuatrimestre. Año 2017.

Los AUTOEVALUATIVOS TEÓRICOS me sirvieron para reforzar los conocimientos y evaluar el avance de mi estudio	En total desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)	Total (%)
PROMOCIONADO	7,2	17,4	**49,3**	**26,1**	100(411)
REGULAR	11,3	13,9	**46,4**	**28,4**	100(411)
LIBRE	5,5	10,2	**57,8**	**26,6**	100(411)
Total general	8,7	13,5	**50,4**	**27,5**	100(411)

Cuadro Nº 5**:** Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre lo aportado por los Autoevaluativos teóricos y su relación con la condición lograda según su rendimiento académico (promocionado, regular, libre). Cátedra Matemática II. FACE-UNT. 2º Cuatrimestre. Año 2017.

Los AUTOEVALUATIVOS TEÓRICOS me sirvieron para conocer el nivel de mi preparación para el	En total desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)	Total (%)

examen parcial					
PROMOCIONADO	8,7	15,9	**58,0**	**17,4**	100(411)
REGULAR	11,4	13,0	**56,5**	**19,2**	100(411)
LIBRE	7,8	12,4	**57,4**	**22,5**	100(411)
Total general	9,7	13,5	**56,7**	**20,1**	100(411)

Cuadro Nº 6**:** Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre lo que aclararon los Autoevaluativos teóricos y su relación con la condición lograda según su rendimiento académico (promocionado, regular, libre). Cátedra Matemática II. FACE-UNT. 2º Cuatrimestre. Año 2017.

Los AUTOEVALUATIVOS TEÓRICOS me aclararon los conceptos que se explicaban en clase	En total desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)	Total (%)
PROMOCIONADO	8,8	25,0	**55,9**	**10,3**	100(411)
REGULAR	12,6	27,7	**46,1**	**13,6**	100(411)
LIBRE	6,5	22,8	**47,2**	**23,6**	100(411)
Total general	9,9	25,8	**47,9**	**16,4**	100(411)

Cuadro Nº 7**:** Distribución porcentual de la opinión de los alumnos sobre la comprensión que aportaron los Autoevaluativos teóricos y su relación con la condición lograda según su rendimiento académico. Cátedra Matemática II. FACE-UNT. 2º Cuatrimestre. Año 2017.

Participar de los AUTOEVALUATIVOS TEÓRICOS me ayudó a comprender el lenguaje matemático	En total desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)	Total (%)
PROMOCIONADO	5,7	10,0	**62,9**	**21,4**	$100_{(411)}$
REGULAR	7,9	18,3	**53,0**	**16,3**	$100_{(411)}$
LIBRE	6,2	12,3	**63,1**	**18,5**	$100_{(411)}$
Total general	7,0	15,2	**58,0**	**18,2**	$100_{(411)}$

Conclusiones

-- Aunque algunos alumnos encuestados realizan una alta valoración de la aplicación de la plataforma Moodle como complemento a sus clases presenciales, la misma no se utiliza en toda su potencialidad. Es por ello que el cuerpo docente se planteó la migración a la plataforma 3.0 que permite aprovechar en mayor medida los recursos virtuales ofrecidos.

-- La Web de ninguna manera descarta el papel importante del docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje. 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.

-- 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.

-- 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.

-- 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, alientan a seguir en esta línea realizando ajustes en pos de la calidad educativa, la que debe ser monitoreada en forma continua y sostenida.

Referencias Bibliográficas

IMBERNÓN, F., SILVA, P. y GUZMÁN, C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza aprendizaje virtual y semipresencial. *Revista Científica de Educomunicación*, 36 (XVIII), p. 107–114.

MAYOR J., SUENGAS A. y GONZÁLEZ MARQUÉS, J. (2011). *Estrategias metocognitivas*. En

https://www.researchgate.net/publication/31722049_Estrategias_metacognitivas_J_Mayor_A_Suengas.

MONTOYA RIVEROS, M.F. (2009). *La metacognición y su importancia en la educación.* En https://maestrosendocenciauniversitaria5.webnode.es/art-ucv-aula-504/newscbm_675400/10/

SIERRA VARÓN, C.A. (2013). La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo. En *Revista Panorama.* Vol. 5 Nº 9, pp.75-87.

LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA UNIVERSITARIA A TRAVÉS DE LOS MATERIALES CURRICULARES: UNA EXPERIENCIA DOCENTE EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS (UNJu)

Digión, Marisa Angélica*; Autino, Beatriz del Carmen* y Camacho, Rudix C.**
*Facultad de Ciencias Económicas y **Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales,
Universidad Nacional de Jujuy
marisadigion@gmail.com; bettyautino@hotmail.com; rudix.camacho@gmail.com

Palabras Clave: Enseñanza - Matemática Universitaria - Materiales Curriculares

Resumen

El estudio de los materiales curriculares implica una necesidad didáctica y curricular que permite identificar y construir claves para su selección, análisis e interpretación en el Nivel Superior.

Los materiales curriculares son dispositivos que se utilizan en el diseño, desarrollo y evaluación del currículum universitario con la finalidad de comunicar contenidos, de favorecer y orientar procesos educativos. Son mediadores entre los contenidos y la práctica educativa porque sirven para realizar diversas actividades, transmitir valores y conocimientos explícitos e implícitos. Por la importancia que tiene esta temática en el currículum universitario y la escasa producción en el ámbito de la Matemática Superior, un grupo de docentes del Área Matemática de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy, están trabajando en una experiencia docente que se basa en una investigación para conocer las concepciones subyacentes, sus potencialidades didácticas como así también la forma de pensarlos como herramientas de apoyo en las aulas universitarias.

A partir de un enfoque cualitativo, se utilizaron distintas técnicas de la investigación educativa. Se ha avanzado en la construcción conceptual respecto a que se entiende por material curricular, la construcción de una primera grilla y su clasificación. Actualmente, el grupo se encuentra profundizando en la identificación y análisis estos materiales, como así también se determinan los supuestos didácticos, disciplinares e institucionales que sustentan su producción y circulación.

Este estudio permitirá favorecer la revisión, ajuste, diseño y construcción de materiales contextualizados a los requerimientos de las carreras de Ciencias Económicas y a la vez, contribuirá a la sistematización de investigaciones sobre éstos, en el ámbito universitario en la región del NOA.

Introducción

La enseñanza universitaria se constituye como una práctica compleja, dinámica y cambiante. En este contexto, el estudio de los materiales curriculares implica una necesidad didáctica que permite identificar y construir claves para su selección, análisis e interpretación en el nivel superior.

La elaboración de materiales curriculares y su permanente revisión con fines de mejora, es un desafío sostenido para quienes los diseñan y los ponen a consideración tanto, en el contexto institucional como en las aulas.

Desde el año 2016 y hasta el año 2019 se ejecuta en el ámbito de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy, el proyecto de investigación denominado "Análisis didáctico de los materiales curriculares de las cátedras del Área Matemática. Planes de mejora en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy". La inquietud por indagar sobre la temática es el resultado de un proceso de reflexión conjunta de los docentes-investigadores que integran el Área Matemática de la citada institución universitaria, al reconocer la importancia y centralidad que tienen los mismos en los procesos de enseñanza y de aprendizaje; en particular, los relacionados con la Matemática.

Los materiales curriculares son dispositivos que se utilizan para el diseño, desarrollo y evaluación del currículum universitario con la finalidad de comunicar contenidos, de favorecer y orientar procesos educativos superiores. Son mediadores entre los contenidos propuestos y la práctica educativa porque sirven para realizar diversas actividades entre ellas: transmitir valores y conocimientos explícitos e implícitos.

En este punto se recuperan interrogantes cruciales que orientan los avances de la investigación: ¿qué cuestiones son priorizadas en la enseñanza de la Matemática universitaria?, ¿cómo y en qué formatos son comunicados a los estudiantes?, ¿qué hacen los estudiantes con estos materiales curriculares producidos por las cátedras del Área Matemática?, ¿cómo interpretan y traducen los contenidos, actividades, etc. que las cátedras del área proporcionan a través los distintos materiales curriculares?, ¿existen distancias o cercanías entre las expectativas de las cátedras y el uso efectivo de los estudiantes de los diferentes materiales curriculares? y ¿si las condiciones institucionales y cultura institucional de la unidad académica incide en la elaboración y circulación de los materiales curriculares del área Matemática?...

Desde un enfoque de investigación cualitativo que busca interpretar datos descriptivos a partir de traer a escenario las propias palabras de las personas a partir de sus marcos de pensamiento y actuación (Woods, 1986), se aplican diferentes técnicas de investigación social, tales como: análisis de documentos, entrevistas en profundidad y cuestionarios, tanto a docentes y como alumnos del Área Matemática de las carreras que se dictan en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu.

Una de las primeras acciones encaradas fue la construcción de un marco referencial específico sobre materiales curriculares, ya que a nivel internacional y nacional se encontraron una gran variedad conceptual referida a los mismos. Existen escasos estudios con variadas técnicas de recolección y de análisis de la información curricular, especialmente en el ámbito de la Educación Superior, aunque en la región están surgiendo incipientemente estudios sobre materiales curriculares con una amplia variedad de abordajes metodológicos y técnicos.

Otro aspecto desarrollado, se vincularía a la construcción de un instrumento de clasificación para el estudio de los materiales curriculares en uso en las cátedras participantes. Se analizaron diferentes fuentes bibliográficas y se descubrió la existencia de una serie de producciones dispersas con muchos indicadores considerados para clasificar este tipo de producciones. Se llegó a construir una primera grilla de clasificación, emergente de estas lecturas y de las discusiones del equipo de investigación. La grilla construida incluye elementos de análisis formales y también referidas a nociones disciplinares, a los tipos de consignas utilizadas, a gráficos, imágenes utilizados, entre otras cuestiones. Además, se incorporaron aportes desde el análisis del discurso para entender las tramas discursivas no siempre explicitadas en los materiales seleccionados para tal finalidad.

El desarrollo de esta investigación ha procurado avanzar en la generación de conocimiento contextualizado desde sus actores directos (docentes y alumnos), a través comprender la asignación de significados a los materiales curriculares en las situaciones áulicas. Conocimiento que permitiría dar cuenta de las condiciones institucionales que inciden en su producción y circulación de los mismos, porque también son considerados como producciones culturales emergentes de tradiciones didácticas de la carrera y de la propia área disciplinar.

Aproximaciones teóricas y empíricas sobre el estudio de los materiales curriculares en cátedras universitarias de Matemática en Ciencias Económicas

Actualmente, en el Nivel Superior, el estudio de los materiales curriculares se constituye en un requerimiento pedagógico relevante para que sus instituciones educativas puedan identificar y desarrollar enfoques y herramientas para su selección, análisis e interpretación adecuada. La indagación reflexiva sobre los mismos permite la producción de conocimiento respecto a las concepciones subyacentes, sus potencialidades didácticas como así también las formas de re-construirlos permanentemente como dispositivos de apoyo a la tarea docente en las aulas y en la institución universitaria.

El estudio exhaustivo de los materiales curriculares excedería el espacio del aula. Su abordaje avanzaría sobre aspectos centrales del currículo universitario, a partir de visibilizar tanto sus finalidades explicitas como implícitas, los modos de selección y clasificación de los contenidos, la estructuración de las estrategias y actividades, como así también los circuitos privilegiados para su transmisión y las concepciones vigentes respecto a sus destinarios (estudiantes). Asimismo, se

vincularía indefectiblemente con la calidad de la educación, en este caso de la educación universitaria.

Se considera que la finalidad de la investigación sobre los materiales curriculares, iría más allá de una mirada instrumental para avanzar hacia lecturas políticas, sociales e históricas. En este sentido, Martínez Bonafé, indica que "un material curricular implica una teoría sobre la institución educativa" (1999, p. 117), es decir un modo de concebir el trabajo de los profesores y de los estudiantes en un contexto educativo particular. Los materiales serían producciones que codificarían a una cultura curricular institucional seleccionada a través de una mediación pedagógica para su transmisión en las aulas universitarias.

También, otro aspecto interesante para examinar en los materiales curriculares, es su consideración como producciones que expresan lógicas disciplinares y de profesionales particulares que buscan incorporar conocimientos, lenguajes, modos de entendimiento, de comunicación, etc., propios de una carrera y de sus agentes especializados.

Es importante recordar que los conocimientos científicos no llegan fidedignamente a las aulas sino a través de múltiples procesos de transformación hasta convertirse en conocimientos académicos, denominándose a esta operación transposición didáctica (Chevallard, 1997). La transposición didáctica es un concepto central del campo de la Didáctica, a través del cual se reconoce la existencia de cambios, simplificaciones, supresiones y combinaciones en el conocimiento científico hasta llegar al aula. Así, los conocimientos científicos particulares son interpretados y convertidos en "traducciones académicas" que se incluyen dentro de los materiales curriculares, expresando discursos legitimados, valoraciones, decisiones culturales, modos de presentación de los objetos disciplinares para ser aprendidos por los estudiantes.

En este sentido, los alumnos no sólo aprenden información literal que contienen los materiales curriculares de las cátedras sino también incorporan mensajes tanto explícitos e implícitos sobre diferentes aspectos definidos por sus docentes. Aprenden que es lo que vale la pena aprender y lo que aparece como valioso a través formatos y códigos de presentación específicos, según las asignaturas, su lugar en el plan de estudios y cómo esas cátedras entienden y ofrecen su propuesta formativa.

De los materiales curriculares, los profesores pueden aprender en la medida que estos se constituyen en dispositivos de lectura crítica de sus prácticas de la enseñanza. Desde esta perspectiva, los materiales curriculares producidos pueden permitir interrogarse sobre: los criterios desde los cuales seleccionan temáticas y las problemáticas de la disciplina, la relación entre su asignatura con el plan de estudios en el que está incorporada y fundamentalmente**,** pueden llegar a experimentar de un modo autónomo y responsable un conjunto de transformaciones conscientes respecto a las finalidades de su propuesta educativa en coordenadas macro y micro curriculares de la institución universitaria que la contiende y direcciona.

Actores, sentidos y tradiciones en la circulación y uso de los materiales curriculares en el Área Matemática

A los estudiantes se les aplicó una encuesta[5], para conocer los modos y sentidos asignados al uso de cartillas y libros de cátedra (material curricular de mayor circulación en el Área Matemática).

De los resultados obtenidos de la encuesta, se puede decir que desde la perspectiva de los estudiantes, este material (libro de cátedra), la mayoría lo elige y lo usa solo "a veces" proporcionándoles, en este caso, "mucha" ayuda. Respecto al uso que le dan los alumnos al libro de cátedra[6] se relacionaría, con dos factores: la situación de los mismos respecto a su inscripción académica en la materia (ingresante o recursante) y con la cantidad de clases presenciales en las cuales estuvieron presentes. Los alumnos ingresantes, cuya frecuencia de asistencia a clases presenciales es significativamente mayor que en los alumnos recursantes, se inclinan esencialmente por utilizarlos para "el seguimiento del desarrollo de los temas que realiza el docente en la clase presencial" y para "complementar dichos temas con otros relacionados alcanzando, de esta forma, una integración entre ellos". Entre los alumnos recursantes, cuya asistencia a clases presenciales no llega en la mayoría de los casos al 50% de las mismas, la principal preferencia respecto del uso del material es para "estudiar todos los temas del Programa de la materia"; tal cuestión hace pensar que este material puede ser considerado, por este tipo de estudiantes, suficiente para realizar el estudio independiente de la asignatura

Respecto a los profesores, se les realizaron entrevistas en profundidad para conocer su opinión sobre los materiales curriculares que elaboran, su finalidad y qué esperan que los destinatarios hagan con los mismos. Los docentes entrevistados indicaron que utilizan el material curricular en distintas instancias, tales como:

Inicio de clases, haciendo:

- "una revisión de los conceptos desarrollados, usando la Cartilla de Notas Teóricas como soporte de dicha revisión y verificación de fórmulas y conceptos";
- "un bosquejo de los temas que se van a desarrollar y un repaso de los conceptos y fórmulas que vieron en las clases de teoría (guiándome de los apuntes teóricos)";
- "una breve introducción teórica de cada tema a abordar, haciendo un resumen o guía en el pizarrón, y de allí se desarrollan la clase práctica";
- "una introducción a los temas de la práctica haciendo referencia a los tratados previamente en la teoría, como apoyo deben tener los apuntes de cátedra a mano";

[5] A través de la implementación de una encuesta a los alumnos cursantes de la materia Análisis Matemático del ciclo lectivo 2017. La misma tuvo el carácter de anónima y se implementó en oportunidad del 2do. Parcial Práctico de la asignatura. De los 301 (trescientos un) formularios entregados (a todos los alumnos presentes), fueron devueltos 297 (doscientos noventa y siete), el formulario utilizado estaba dividido en cinco partes.

[6] Denominado: Notas Teóricas de Análisis Matemático.

- "preguntas al alumnado sobre los conceptos que abordaron en clases teóricas, y confeccionando un pequeño cuadro resumen";
- "utilizando ejemplos de la vida real y relacionándolos a la profesión para motivar a los estudiantes".

En el desarrollo de la clase:

- "presento el ejercicio de la cartilla (señalado a desarrollar) e insto a los alumnos a que sugieran un camino para resolverlo, tratando de que puedan razonar una posible solución con la información disponible";
- "desarrollo y explico los ejercicios acordados previamente con el equipo de cátedra resaltando con fibras de colores los puntos sensibles a tener en cuenta y los errores frecuentes que cometen";
- "trato de explicar el concepto con algún ejercicio y a continuación dejar trabajar a los alumnos para así poder atender las dudas que a ellos les surgen";
- "explico la resolución de un ejercicio a modo de ejemplo y luego organizo a los alumnos en pequeños grupos de trabajo para que continúen la resolución de otros ejercicios o, les solicito trabajar de manera individual";
- "alumnos voluntarios pasan a desarrollar otros ejercicios que luego son corregidos por todos los alumnos con la guía del profesor".

En algunos casos:

- "cuando el tiempo lo permite, los hago trabajar desde sus bancos y luego pasan a compartir los resultados en el pizarrón";
- "como no tenemos demasiado tiempo para el desarrollo de las clases, se seleccionan cuidadosamente ejercicios de la guía de trabajos prácticos que abarquen la mayor cantidad de posibilidades";
- "cuando queda tiempo se cierra la clase con un resumen de lo visto y comunicando el tema a desarrollar en la próxima clase".

En el cierre de la clase:

- "los alumnos eligen pasar a la pizarra en forma individual o con otro compañero para exponer la resolución de un ejercicio que es controlado por toda la clase, de existir alguna duda, intervengo para lograr el consenso en la resolución";
- "realizo un cierre de los temas abordados durante la clase y pongo énfasis en comentar las dificultades que se sortearon durante la clase y sobretodo las alternativas que surgieron para resolverlas".

Al indagar sobre qué tipo de procesos se promueven en el aula con el uso de estos materiales curriculares específicos, los docentes respondieron mayoritariamente: "una mediación entre el

conocimiento disciplinar y las estrategias que utilizan los docentes para enseñar"; "secuenciación de los aprendizajes de los estudiantes"; "aprendizajes individuales"; "procesos básicos de aprendizaje como la memoria, la comparación, la identificación"; y "apoyo didáctico al estudiante para que observen, clasifiquen, jerarquicen y utilicen eficientemente la información".

A partir de estas indagaciones en docentes y alumnos, se revelaría miradas diferentes en el sentido asignado y en uso de los materiales. Así, para los estudiantes el uso y valor de los mismos, dependería de su condición académica y de los resultados que quieren obtener (seguimiento de las clases dictadas o para el desarrollo de trabajo autónomo, etc.). Para los docentes en cambio, su producción y finalidad se centraría en acercar a los estudiantes los aspectos sustantivos de la disciplina, al lenguaje técnico y a los modos de resolución de los ejercicios propuestos y a las operaciones de pensamiento incluidas en ellos.

Otro hallazgo emergente de la presente investigación: ha sido que muchos estudiantes utilizan otros materiales curriculares "no oficiales" tales como transcripciones de clases, apuntes, grabaciones, etc., para abordar los contenidos y actividades solicitadas, más allá de los materiales ofrecidos específicamente en el marco de las cátedras del Área. Los mismos, no están legitimados, ni habilitados desde la oferta educativa de los docentes pero poseen una alta vigencia y son reconocidos por los estudiantes, indicando su uso y sentido en el repertorio de estrategias de estudio para el acceso a las obligaciones exigidas en las cátedras.

La recurrencia en la utilización de estas producciones no oficiales, daría cuenta del curriculum oculto (Jackson, 1990) entendido como el conjunto de prácticas que no estarían legitimadas en los marcos institucionales, pero que son utilizadas frecuentemente como experiencias paralelas y con sentido para sus usuarios. En estas prácticas se expresan situaciones de disputas que excederían el marco de las aulas y de las disciplinas dictadas, ya que también, aparecen otros actores institucionales como los centros estudiantiles, agrupaciones, ex alumnos, etc. que median, intervienen y negocian el acceso y tal vez la interpretación de esos materiales curriculares no oficiales.

El uso de fuentes no oficiales para hacer frente a los requerimientos académicos, se vincularían a tradiciones emanadas de la lógica institucional y del propio curriculum universitario, dejando al descubierto modos de interpretación y resolución desarrolladas por los actores del área. En este punto, se retoman palabras de Martínez Bonafé (1999 p.136) cuando indica que "los recursos y materiales para el desarrollo del curriculum funcionan como un subsistema dependiente del sistema de enseñanza, que no es ajeno a los avatares históricos, sociales, a los intereses económicos- políticos, ni a las relaciones de poder".

De esta manera, los primeros resultados indagados darían cuenta de tradiciones institucionales que inciden en las prácticas áulicas y en los sentidos asignados por los distintos actores institucionales de la Facultad de Ciencias Económicas. Mientras que los profesores los materiales curriculares suponen ayudas oficiales como un complemento para el seguimiento del discurso

disciplinar brindado por los profesores en las clases presenciales y como guías de lo que deben aprender, de cómo lo tienen que aprender y porqué deben aprenderlo; para los estudiantes su utilidad se relacionaría más con su condición académica y con los fines perseguidos según esta condición.

De acuerdo a lo que indica Área Moreira (1999), según sea la concepción que se tenga del currículum, se pondrán en evidencia las características que presentan y el uso que se les da a los materiales curriculares en el aula. Es decir, "si el currículum se concibe como un plan técnicamente racionalizado de procedimientos y directrices planificadas por expertos que el docente tenga que ejecutar paso a paso, linealmente, entonces el material curricular se caracterizará por ser un recurso altamente prescriptivo y detallado de las acciones que el profesor debe desarrollar ante las situaciones previsibles de enseñanza. Desde una perspectiva diferente, el currículum puede entenderse como un proyecto global, como un marco de referencia esencialmente cultural a partir del cual el profesor habrá de interpretar, matizar y definir situaciones, contenidos, procedimientos y métodos de actuación en el aula. De este modo, el material tenderá a adoptar características abiertas, poco estructuradoras de la práctica, permitiendo usos y aplicaciones flexibles" (*Ibid*., p.5).

En consecuencia, lo que se transmite a los estudiantes, no sólo son los contenidos que se indican en los programas existentes, sino también existen otros discursos, saberes y experiencias que son ofrecidos como incorporaciones y adaptaciones propias del contexto en el que se utilizan, según el grupo clase al cual están destinados, las características de la asignatura que se imparte, entre otros aspectos. A su vez, también los estudiantes realizan aportes, adaptaciones y ajustes a los contenidos que reciben a través de los materiales curriculares sugeridos desde la institución y utilizan otros medios didácticos, en pos de lograr sus aprendizajes y no solamente a través de los materiales oficiales ofrecidos explícitamente.

Para Martín-Barbero (2003), la actual revolución tecnológica ha ocasionado una especie de mutación en los modos de circulación de los saberes. Antes se los consideraba como fuentes de poder, estaban centralizados en cuanto a su contexto y asociados a determinados actores sociales. "Ahora el saber está disperso y fragmentado, la información circula por la sociedad, no sólo por las instituciones educativas; el medioambiente se ha transformado en fuente de comunicación y de aprendizaje para los estudiantes" (Autino, Galindo y Llanos, 2018, p.4). Es decir, el saber circula por numerosos canales formales e informales, lo que hace necesario replantear las características que deben tener los materiales curriculares, considerando sus productores, sus destinatarios, las tradiciones institucionales y los nuevos requerimientos de formación académica en la universidad.

Algunas conclusiones provisorias

De los primeros resultados obtenidos y sus interpretaciones, se puede indicar que los materiales curriculares serían una síntesis de intereses políticos, sociales, educativos y también técnicos y disciplinares, que son interpretados de diferentes formas según los actores y sus posiciones en la institución universitaria. Más allá de las cátedras y su esfuerzo por convertirlos en apoyos

específicos y legítimos del trabaja en las clases y de lo presentado en sus planificaciones, estos pueden tener usos diferentes. Paralelamente, surgen materiales no oficiales que actuarían como caminos o atajos posibles frente a la densidad y complejidad que supone el aprendizaje de conocimientos del Área Matemática, en el primer trayecto de formación en las carreras de Ciencias Económicas.

Se considera que los materiales curriculares, a través de los formatos que adquieren (oficiales o no oficiales) serían recursos que se utilizarían para comunicar una oferta cultural específica en las instituciones educativas, expresando códigos de regulación pedagógica en las que se traducen formas de entender el trabajo de los profesores, el aprendizaje de los estudiantes y la propia lógica de funcionamiento de la institución universitaria, como la abordada en esta investigación.

El análisis y la reflexión de las funciones que desempeñan los materiales curriculares en la práctica diaria de los profesores, constituyen un requisito para posibilitar su uso crítico al servicio de un proyecto de cátedra innovadora y para construir dispositivos alternativos de acercamiento al aprendizaje de los estudiantes, en sus primeros pasos por la universidad.

Finalmente, se pretende a través de estas indagaciones, contribuir a la revisión y al fortalecimiento de las prácticas de la enseñanza del área Matemática, desde la perspectiva de una Didáctica argumentativa, científica y orientada en valores que conlleven a la concreción de "buenas enseñanzas" en este nivel educativo específico.

Referencias Bibliográficas

ANGARITA VELANDIA, M., FERNÁNDEZ MORALES, F. y DUARTE, J. (2008). "Relación del material didáctico con la enseñanza de ciencia y tecnología". *Revista Educación y Educadores* [en línea], vol.11, núm.2. Recuperado de http://www.redalyc.org/pdf/834/83411204.pdf

AREA MOREIRA, M. (1999). "Los materiales curriculares en los procesos de diseminación y desarrollo del Currículum". En ESCUDERO MUÑOZ, J. (ed.) *Diseño, desarrollo e innovación del currículum.* (pp.189-208). Madrid, España. Editorial Síntesis.

AUTINO, B., GALIDO, A. y LLANOS, L. (2018). "Materiales curriculares y una propuesta de clasificación". Trabajo presentado en las III Jornadas Intercátedras de Antropología, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de Universidad Nacional de Jujuy.

BALLESTA PAGÁN, J. (1995). "Función didáctica de los materiales curriculares". *Pixel-Bit: Revista de medios y educación* N° 5. Universidad de Murcia. España.

CABERO, J. (1990). *Análisis de medios de enseñanza. Aportaciones para su selección, utilización, diseño e investigación*. Sevilla. Alfar.

CHEVALLARD, I. (1997). *La transposición didáctica*. Buenos Aires. Aique.

GIMENO, J. S. (1991) "Los materiales y la enseñanza". *Cuadernos de Pedagogía,* (194), 10-15. Recuperado el 18 de octubre de 2015, de JACKSON, P. (1990). *La vida en las aulas*. Madrid. Morata.

MARTÍN BARBERO, J. (2003). "Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades". *Revista Iberoamericana de Educación*, OEI N°32. Recuperado de: https://rieoei.org/historico/documentos/rie32a01.htm

MARTINEZ BONAFÉ, J. (1992). "¿Cómo analizar materiales?" *Cuadernos de Pedagogía*, (203), 14-18. Recuperado el 18 de octubre de 2015 de: MARTÍNEZ BONAFÉ, J. (1999). *Materiales curriculares y cambio educativo. Siete cuestiones abiertas y una propuesta de urgencia.* Universidad de Valencia. España. Recuperado de : https://www.uv.es/bonafe/documents/ Materiales%20curricular%20cambio%20educativ.pdf

PARCERISA ARAN, A. (1996). *Materiales curriculares. Cómo elaborarlos, seleccionarlos y usarlos*. Buenos Aires. Graó.

WOODS, P. (1986). *La escuela por dentro*. Barcelona. Paidós.

RELEVAMIENTO DE FACTORES DE RIESGO PSICO SOCIALES EN LOS GREMIOS DE JUJUY. UNA EXPERIENCIA DE SENSIBILIZACIÓN

Fiorito, Beatriz Laura y Pellegrini, María Cecilia
Cátedra de Análisis Sico Social de las Organizaciones,
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Jujuy.
beafirotito@gmail.com; cepelleghrini@yahoo.com

Palabras Clave: Gremios, Factores de riesgo psico social.

Resumen

El presente trabajo relata la experiencia implementada en la cátedra con los alumnos en condición de promocional. Los alumnos contaron con los conocimientos teóricos prácticos impartidos por la cátedra en un nivel superior a la media.

Realizaron visitas a asociaciones gremiales de la provincia en busca de conocer e identificar cuáles son los conocimientos que tienen los representantes Acerca de los factores de riesgo psico social.

La sociabilización de los resultados obtenidos por este relevamiento nos permitió pensar y generar en nuevos espacio de trabajo vinculados con las acciones extensión propias de la Universidad a la vez que propicio en los alumnos el deseo de conformar equipos de trabajos extra curriculares vinculadas a la cátedras.

Introducción

El presente trabajo se propone socializarla experiencia docente de la cátedra de Análisis Sico Social de las Organizaciones, que pertenece a la curricula de la licenciatura en administración de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy, implementada en el primer cuatrimestre del ciclo lectivo del año 2018.

Fundamentación

Dentro de este contexto la cátedra de Análisis Sico Social de las Organizaciones se enfoca principalmente en el abordaje de la problemática de los factores de riesgos psicosocial de las organizaciones entendido como los define la Organización Internacional del Trabajo -OIT- entendiendo que los factores psicosociales en el trabajo consisten en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, pueden influir en la salud y en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo[7].

La noción de factores psicosociales resalta la importancia de sus efectos reales, en la dificultad de su formulación objetiva y en su complejidad; lo que problematizan su discernimiento inmediato, dado que representan el conjunto de las percepciones y experiencias del trabajador y abarcan muchos aspectos (OIT-OMS p.3).

En este trabajo entendemos al concepto factor desde la perspectiva que le brinda la matemática, para la cual un factor representa cada una de las cantidades o expresiones que se multiplican para obtener un producto. En el caso que nos convoca, el producto representa al concepto de salud y las cantidades o expresiones a la noción de factores psicosociales.

Desde esta perspectiva, los factores psicosociales evidencian la importancia de sus efectos multiplicadores reales en la salud de los individuos. La dificultad para su discernimiento inmediato y la dificultad para su formulación objetiva radica en que estos factores adquieren diversas expresiones con intensidades propias; lo que problematizan su comprensión inmediata.

Como hemos señalado la manera de gestión de los factores psicosociales pueden incidir en la salud de los individuos. De manera tal que, cuando los factores psicosociales de las organizaciones adquieren características disfuncionales provocando respuestas de inadaptación o de tensión se transforman en factores psicosociales de riesgo. Los factores psicosociales de riesgo son los que impactan negativamente en la salud de los miembros de la organización. (Moreno Jiménez, 2010, p.8).

[7] Informe del Comité Mixto OIT-OMS (1984) Serie Seguridad, higiene y Medicina del trabajo factores psicosociales en el trabajo: Naturaleza, incidencia y prevención. .(julio2016) Recuperado de http://biblioteca.uces.edu.ar/MEDIA/EDOCS/FACTORES_Texto.pdf

El término riesgo siempre lleva aparejado dos aspectos, uno el que se lo relaciona con la probabilidad de que algo suceda como algo potencial, y otro aspecto relacionado con las consecuencias al materializarse el riesgo, que se manifiesta en formas de daños para la seguridad y salud de los trabajadores,. Este doble aspecto en la interpretación del riesgo posibilita dos maneras diferentes de acción en la gestión: una actuando sobre el riesgo en sí para lo cual se establecen técnicas de prevención; y otra, actuando sobre las consecuencias, estableciendo técnicas de protección[8].

Teniendo en cuenta la concepción de riesgo propuesta, podemos decir que las técnicas de intervención para gestionar los factores de psicosociales de riesgo se encuentran enmarcadas en acciones de prevención. Los factores de riesgo psicosocial poseen características de probabilidad –aleatoriedad-, de predictibilidad –se conocen las condiciones organizacionales-, de multiplicidad –al estar asociado a otros-, de escasa cobertura legal –en la mayoría de los países-; conjunto de características problematizan su prevención, evaluación y control. Los factores psicosociales de riesgo son factores probables de daño a la salud, son negativos y pueden afectar tanto a la salud física como a la psicológica (Moreno Jiménez, 2010, p.15).

El riesgo psicosocial laboral, en cambio, se materializa en un hecho, acontecimiento, situación o estado como consecuencia de la organización del trabajo y por tal las acciones de intervención para gestionarlos refieren a técnicas de protección.

	PROBABILIDAD DEL SUCESO	**TIPO DE ACCIÓN**
Riesgos Psicosociales	Alta	Protección
Factores psicosociales de riesgos	Relativa	Prevención

Tabla I: Relación entre riesgos psicosociales y factores psicosociales de riesgo. Fuente: Elaboración propia a partir de la bibliografía planteada

Los riesgos psicosociales se caracterizan por una alta probabilidad de dañar gravemente la salud de los trabajadores -física, social o mentalmente-, afectan los derechos fundamentales del

[8] Funiber (2015): Prevención de riesgos laborales: OHSAS 18001, bibliografía de apoyo de la maestría en RR.H.H. y gestión del conocimiento. Funiber, Buenos Aires, Argentina.

trabajador -tienen formas de protección legal, tanto a nivel nacional como internacional[9] - y tienen consecuencias mentales graves que alteran el equilibrio mental de la persona con afecciones claramente psicopatológicas o psiquiátricas (Moreno Jiménez, 2010, p.16).

En nuestro país la ley Nacional N° 24.557 denominada de riesgos del trabajo ni el Decreto 49/2014 referido al listado de enfermedades profesionales considera a los riesgos psicosociales ni los factores de riesgo psicosocial desde la perspectiva planteada. Sin embargo, existe jurisprudencia que los reconoce como lo demuestra el trabajo de investigación realizado por colegas de Universidad de Buenos Aires, denominado: Abuso, sometimiento y conformidad: La mirada jurídica sobre los procesos de violencia psicológica[10] o como lo sistematiza el boletín temático de jurisprudencia: Violencia Laboral publicado por el Poder Judicial de la Nación.[11]

Destacamos, también, que fuera del ámbito académico son reconocidos por los trabajadores los términos estrés, violencia laboral, mobbing, acoso, etc. como las situaciones laborales violentas que afrontan cotidianamente; más que las incluidas en la nómina del Decreto 49/2014. Sin embargo y simultáneamente no son éstas problemáticas las que se encuentren en la agenda de las reivindicaciones gremiales actuales, dado que la política salarial cubre la mayoría de los reclamos actuales de los trabajadores en la Argentina.

Desde nuestra perspectiva, identificamos los elementos del sistema socio laboral actual y su relación con los factores de riesgo y los riesgos psicosociales lo que nos propició la inquietud de saber acerca de cuál es la situación de los mismos en las asociaciones gremiales locales y nos impulsó a realizar la actividad académica con los alumnos que cursaron la cátedra el presente año lectivo y aspiraban a alcanzar la condición de promocionales.

Desarrollo

En este apartado relatamos como fue la experiencia realizada con los alumnos que optaron por la condición de promocional al cursar la cátedra de Análisis Sicosocial de las Organizaciones implementada en el primer cuatrimestre del ciclo lectivo del año 2018.

La consigna fue indagar acerca de los factores de riesgo psicosocial en los gremios locales porque si bien, suponíamos que en los ámbitos laborales siempre ha existido una noción exigua respecto de los riesgos psicosociales en el trabajo nos propusimos indagar sobre la situación y estado actual de los mismos.

---

[9] Ejemplos de ello son las directivas a nivel europeo “Framework Agreement on Work Related Stress” y la “Framework Agreement on Harassment and Violence at Work” que sugieren posibles bases legales europeas. Como respuesta a tales iniciativas, diferentes países europeos han procedido a elaborar legislaciones nacionales específicas referidas estrictamente a los riesgos psicosociales

[10] http://23118.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/informacion_adicional/obligatorias/040_trabajo1/cdcongreso/CD/TRABAJOS%20LIBRES/VIOLENCIA/5.pdf

[11] https://www.pjn.gov.ar/Publicaciones/00006/00065690.Pdf

Basados en marcos teóricos trabajados durante el cursado de la asignatura, iniciamos la propuesta indicando el repaso de la bibliografía vista sobre el tema específico con el fin que los alumnos seleccionaran tres riesgos psicosociales que mayor interés tuvieran para ellos.

Por una parte se les presentaba el desafío de organizarse de forma autónoma para constituir un grupo de trabajo y elegir temáticas y por otro lado, los invitábamos a salir a la realidad de las organizaciones gremiales.

La dinámica de trabajo se encuadró en la página de la cátedra alojada en la UNJu Virtual, en donde se fue acompañando cada paso del proceso enseñanza aprendizaje a través de la modalidad b-learning como, también, la elaboración, la ejecución y presentación final del trabajo de promoción.

Las especificaciones para la elaboración del plan trabajo consistió en orientar los pasos del proceso que debían recorrer para alcanzar el objetivo final de presentación, a saber:

i. Realizarla lectura del material de cátedra específico de la temática
ii. Seleccionar tres factores de riesgo psicosociales de su interés y sistematizar los aspectos más relevantes desde sus perspectivas
iii. Investigar sobre metodología de relevamiento de datos enfocados en la metodología de entrevista
iv. Diseñar una entrevista que contemple los aspectos seleccionados y un posterior modelo de análisis de la misma.
v. Seleccionar la organización sindical de su interés y conseguir la disponibilidad de colaboración
vi. Realizar el trabajo de campo y recabar la información necesaria
vii. Procesar la información y analizarla desde el marco teórico elaborado
viii. Redactar de un ensayo que contenga el marco teórico, la entrevista realizada, sus observaciones y las conclusiones a las que llegaron
ix. Presentar el informe final en modalidad coloquio.

Cabe destacar que la modalidad b-learning, también, fue una novedad para los alumnos ya que para la mayoría erala primera vez que utilizaban esa metodología de aprendizaje, más autónomo y que requiere de otras competencias que no trataremos en este trabajo.

Los grupos de trabajo que constituyeron los alumnos fueron nueve con tres o cuatro integrantes cada uno. La elección del gremio fue responsabilidad de los grupos al igual que el iniciar el contacto con sus representantes, en tal sentido la cátedra se limitó a realizar una carta de presentación formal avalando la intención de trabajo que estaban realizando los alumnos.

Dentro de los gremios contactados y estudiados estuvieron la Asociación Argentina de trabajadores de las Comunicaciones (A.A.TRA.C), la Asociación Judicial de la Provincia de Jujuy

(A.J.P.J.); la Asociación de Docentes e Investigadores de la Universidad Nacional de Jujuy *(ADIUNJU),* los Obreros Panaderos Unidos de Jujuy; Asociación de Trabajadores del estado (ATE); el sindicato de luz y fuerza y la *Asociación* de Educadores Provinciales (ADEP).

En cuanto a las variables relativas a los riesgos psicosociales elegidas por los estudiantes eligieron las siguientes: estrés, ambigüedad sobre el futuro del empleo, clima y cultura organizacional, estilos de afrontamiento, carga de trabajo, acoso sexual, burn out, violencia laboral, jornada laboral y apoyo social todas ellas relevantes y en sintonía con la problemática actual de los trabajadores enmarcadas en el concepto de factores de riesgo psico social.

Al momento de la elección de las tres variables los grupos de trabajo iniciaron el proceso de transformación en equipo de trabajo dado que para poder transitar con éxito los pasos referidos a la descripción teórica -de las variables -, la construcción del marco teórico, el diseño de las preguntas para la entrevista que realizarían los encuentro con competencias de empatía y comunicación propias de un equipo lo cual facilitó la concreción del proceso al que se habían abocado.

Al mismo tiempo, al momento del proceso de establecer preguntas sobre cada variable sirvió para reflexionar acerca de la importancia, la ubicación de la variable en la organización, la responsabilidad en la gestión de la misma, la relación de la variable con la personalidad y con otras variables, etc. favoreciendo el análisis sistémico que propone la cátedra.

Resultados

Los resultados obtenidos se pueden analizar dentro de tres aspectos, a saber:

- Los gremios:
  Durante la entrevista los representantes gremiales pudieron pensar las preguntas que los estudiantes le realizaron a través de una entrevista semi estructurada y responder libremente según lo que ellos interpretaban de la pregunta que se les realizaba. Sobre la variable Estrés, en general se encontró que era la más conocida en relación a los factores de riesgo psico social y junto a violencia laboral fueron las que más identificadas como factores de riesgo psico social. Respecto del apoyo social, lo que los grupos de estudiantes refieren es que en general los representantes gremiales lo identificaron como un accionar propio y espontaneo que el gremio realiza. Las demás variables prestaron características diferentes en cada uno de los gremios.
- Los estudiantes
  Quienes a través del análisis de las entrevistas, pudieron apreciar la diferencia existente entre lo prescripto y lo real. Lo prescripto son las reglas, normas, procedimientos y maneras que la organización determina y asigna para la realización de la tarea y las condiciones que debe cumplir el trabajador para realizarlas. El caso que más impacto, desde nuestra perspectiva, fu el referido la carga de trabajo en los docentes dado que las

actividades que desarrollan conllevan una extensión de la jornada que no está preestablecida y que tampoco se corresponde con la remuneración.

En los ensayos escritos por cada grupo puede apreciarse de que los estudiantes fueron capaces de observar los conceptos teóricos en la realidad de cada uno de los gremios y que si bien los representantes gremiales respondieron cortésmente a las preguntas sobre los factores de riesgo psico social, pudieron percibir que salvo en uno de los gremios, hay un vacio respecto a la gestión de los factores riesgo psicosociales.

- La cátedra

  El trabajo de promoción nos permitió confirmar nuestros supuestos acerca de la necesidad de reflexionar y reconocer la existencia de factores de riesgo psicosocial en las organizaciones de los trabajadores es el primer paso a accionar sobre ellos. En tal sentido esta experiencia del trabajo de promoción de los estudiantes de la cátedra, obtenemos como resultado la motivación a trabajar junto a los gremios de la provincia en hacer visible los factores de riesgo psicosocial elaborando actividades de extensión de la Facultad teniendo como fin lograr instalar el tema en la agenda de la Universidad y de la sociedad.

Conclusiones

El fenómeno que los alumnos abordaron es complejo no sólo debido a que abarcan a riesgos para la salud física, psíquica, mental y social de los trabajadores generados por las condiciones y medio ambiente de trabajo susceptibles de interactuar con el funcionamiento síquico y mental, con impactos sobre la organización donde estos se desempeñan sino que particularmente, estos riesgos se visibilizan al momento de suscitarse un conflicto (o sea, dos cuestiones que se contraponen o son opuestas) y no en otro momento.

En efecto, esta relación entre la organización del trabajo, los factores psicosociales y los daños a la salud pueden no ser tan evidentes como otros riesgos pero la presencia nociva de los factores de riesgos psicosociales se pone de manifiesto mediante variables intermedias. Aquí justamente es donde encontramos el motivo por el cual debemos hacer visibles su existencia e importancia, se trata de una cuestión de salud pública en donde consideramos que la tarea de los gremios no es la lucha salarial, sino la búsqueda de mejores condiciones y medio ambiente de trabajo con el fin de la Salud Laboral.

Referencias Bibliográficas

AGENCIA EUROPEA PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO. Reproducción autorizada con indicación de la fuente. Printed in Belgium, 2007. (Agosto 2016) recuperado de https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/es/publications/factsheets/74/Factsheet_74_-

BECK, U (2006). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona. Paidós.

DAZA, M. y PÉREZ BILBAO, J. (1997). "NTP: 443/1997: factores psicosociales: metodología de evaluación". Instituto Nacional de España de Seguridad e higiene en el trabajo. (julio2016) Recuperado de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/ FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_443.pdf

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (1999). *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo.* Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto Nacional del Seguridad e Higiene del Trabajo. Ginebra. OIT. (Julio 2016) Recuperado de http://www.ilo.org/ wcmsp5/groups/public/---americas/---roima/documents/publication/ wcms_ 180285.pdf

OIT-OMS (1984) Informe del Comité Mixto. Serie Seguridad, higiene y Medicina del trabajo factores psicosociales en el trabajo: Naturaleza, incidencia y prevención. (julio2016) Recuperado de http://biblioteca.uces.edu.ar/MEDIA/EDOCS/FACTORES_Texto.pdf

FERRARI, L. y otros (s/f). "Abuso, sometimiento y conformidad. La mirada jurídica sobre los procesos de violencia psicológica". Recuperado de http://23118.psi.uba.ar/academica/ carrerasdegrado/psicologia/informacion_adicional/obligatorias/040_trabajo1/cdcongreso/CD/TRABAJOS%20LIBRES/VIOLENCIA/5.pdf

FUNIBER (2015). "Prevención de riesgos laborales: OHSAS 18001". Bibliografía de apoyo de la maestría en RR.H.H. y gestión del conocimiento. Funiber. Buenos Aires.

PODER JUDICIAL DE LA NACIÓN (2013). Cámara nacional de apelaciones del trabajo. Boletín temático de jurisprudencia: Violencia laboral. Sumarios de sentencias de la CSJN y de la CNAT. Oficina de jurisprudencia. Recuperado de https://www.pjn.gov.ar/ Publicaciones/00006/00065690.Pdf

VOLUNTARIADO UNIVERSITARIO EN RÍO BLANCO: APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS CON LA COMUNIDAD

Carrillo, Ivone C. y Lóndero, María Eugenia
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Jujuy
ivonecarrillo06@gmail.com; emelondero@yahoo.com.ar

Palabras Clave: Voluntariado-Competencias-Contexto

Resumen

Para mejorar los aprendizajes cooperativos, activos y contextualizados en los estudiantes de las carreras de Contador Público y Licenciatura en Administración de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu; la Cátedra Introducción a la Economía adhirió al Programa de Voluntariado Universitario, SPU, con el proyecto "La Universidad en Rio Blanco" enmarcado en el Proyecto SECTER-UNJu (2014-2015) sobre dicha localidad en Palpalá, (Jujuy). Buscando interpelar el entorno geográfico respecto de las actividades económicas y el cuidado del ambiente, el propósito llevó a abordar los problemas observables directamente, apropiarse de ellos e indagar con los actores sociales acerca de las condiciones de calidad de vida y sus expectativas. El objetivo de variar las condiciones para la construcción de conocimiento se inscribe teóricamente en el aprendizaje por competencias. No es algo nuevo, en diversos campos de formación se puso en práctica y en la Educación Superior es metodológicamente una herramienta válida para la aproximación al ejercicio de la profesión, que sumaría al trayecto de la práctica profesionalizante como experiencias no rutinarias para progresar en el desarrollo de competencias específicas y transversales proclives al aprendizaje activo. Ser competente va más allá del acervo de información, habilidades, capacidades combinados con criterio, implica integrar conocimientos para el desempeño focalizado en situaciones que no se conocían previamente en su totalidad y complejidad con variados recursos y actuar en el contexto. La capacidad de gestionar información como competencia digital y el aprendizaje académico fragmentado se combinan sabiamente en la experiencia de salir a buscar y generar información de fuentes primarias en interacción directa. Se es competente en un espacio, momento y circunstancias reales. Este paso favorece el aprendizaje autónomo y permanente para acrecentarse en el desarrollo profesional, genera un espacio de intervención voluntaria en la comunidad de Rio Blanco, su proyección económica y social en contacto con la institución académica.

Introducción

En el afán de que los estudiantes que cursan la carrera de Contador Público y Licenciatura en Administración de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy logren aprendizajes cada vez más cooperativos, activos y contextualizados; la Cátedra Introducción a la Economía da apertura a nuevas experiencias adhiriendo al Programa de Voluntariado Universitario de la Secretaría de Políticas Universitarias con el proyecto denominado "La Universidad en Rio Blanco"[12]. La dimensión de la propuesta se ciñe al marco del Proyecto SECTER-UNJu (2014-2015)[13] sobre la localidad de Río Blanco en el departamento Palpalá, Provincia de Jujuy. Con el objetivo de interpelar el entorno geográfico en dos aspectos principales como son las actividades económicas y el cuidado del ambiente, el propósito llevó a abordar los problemas observables directamente, apropiarse de ellos e indagar a los actores sociales acerca de las condiciones en las que se encuentra la calidad de vida con las correspondientes expectativas. El propósito de crear condiciones destinadas a la construcción de conocimiento se inscribe teóricamente en el aprendizaje por competencias. En diversos campos de formación se puso en práctica esta metodología y en la Educación Superior se convierte en una herramienta válida para la aproximación al ejercicio de la futura profesión, sin ser formalmente el trayecto de la práctica profesionalizante es relativamente nuevo. Se procura ofrecer experiencias fuera de la rutina que permitan progresar en el desarrollo de las competencias tanto específicas como transversales, una actitud proclive al aprendizaje activo. Implica entre otras estrategias integrar conocimientos, porque ser competente va más allá de disponer de un acervo de información, habilidades, son capacidades seleccionadas y combinadas con criterios. Ser competente en el desempeño focalizado en situaciones que no se conocían previamente en su totalidad y complejidad requiere poner en juego variados recursos. Se trata de actuar de forma contextual, se es competente en un espacio, momento, circunstancias real; esta motivación llevó al diseño del proyecto y su ejecución en sucesivas etapas: preparación, inscripción de participantes, reuniones informativas, implementación, distribución de tareas, preparación de talleres y lo más importante de la "I Jornada de Voluntariado Universitario de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu". La capacidad de gestionar la información como competencia digital y el aprendizaje académico tal vez fragmentado se combinan sabiamente en la experiencia de salir a buscar y generar información de fuentes primarias con las que se interacciona directamente. Este paso dentro del proceso de conocimiento favorece el aprendizaje autónomo y permanente con posibilidades de acrecentarse en el desarrollo de la profesión. Simultáneamente se genera un espacio de intervención voluntaria, guiada y asesorada por docentes para acompañar a la comunidad de Rio Blanco en su proyección económica y social. En definitiva un proyecto de Voluntariado constituye una alternativa encontrada por la Cátedra para llegar a la comunidad e incidir en el ámbito

[12] Convocatoria 2015 Expediente 1952/15 .Resolución Ministerial 83/15 Dirección Nacional de desarrollo universitario de Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación.

[13] Proyecto Secretaría de Ciencia y Técnica y Estudios Regionales (SECTER) de la Universidad Nacional de Jujuy, Convocatoria 2013, evaluado y aprobado por Resolución Nº 409/14- Proyecto B007: Rio Blanco, Palpalá, Jujuy: rural y urbano, agropecuario e industrial: consecuencias en el entorno.

sociocultural y económico-ambiental de la localidad elegida; como así también contribuir a la formación profesional de los alumnos promoviendo asimismo la curiosidad científica.

Breve descripción del proyecto: La Universidad en Río Blanco

El Programa de Voluntariado Universitario desarrollado por la Dirección Nacional de Desarrollo Universitario y Voluntariado de la Secretaria de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación, considera a la Educación Superior como prioritaria para el desarrollo del país en todos sus aspectos. El Programa tiene como objetivo general profundizar la función social de la Universidad, integrando el conocimiento generado en las aulas con las problemáticas más urgentes de nuestro país. Exige un plazo de ejecución de seis meses a un año; con la participación de docentes, alumnos y acorde a su perfil extensionista la de terceros interesados que asumen determinados compromisos. Se busca de esta manera que las actividades realizadas por estudiantes y docentes estén orientadas a trabajar junto a la comunidad. En el caso específico del proyecto "La Universidad en Río Blanco", asumieron el "compromiso de trabajar asociadamente" la Universidad Nacional de Jujuy y la Biblioteca Popular Nº 3183 – Virgen de Río Blanco; con la certeza de que constituye una vía para enriquecer proyectos de desarrollo comunitario. La "Universidad en Río Blanco". Es una propuesta de presencia efectiva de jóvenes universitarios avanzados en la formación de las Ciencias Económicas y de la Administración en la localidad de Río Blanco, próxima a la ciudad de San Salvador de Jujuy, con el objetivo de proveer a la comunidad de conocimientos que contribuyan a la gestión de emprendimientos comunitarios individuales, familiares o institucionales tendientes a explotar el potencial de las múltiples posibilidades locales buscando aportar soluciones a las tensiones emergentes, en un marco aparentemente anárquico respecto a la sustentabilidad y en desmedro de la riqueza patrimonial del lugar. Con tal fin se organizan reuniones de participación activa con Centros Vecinales y Biblioteca Popular, otras organizaciones civiles y religiosas como la Parroquia y gubernamentales como Concejo Deliberante y Poder Ejecutivo Municipal. La recolección de información a través de entrevistas y encuestas, charlas debate y actividades de capacitación permiten lograr el marco necesario para el acompañamiento en la gestión y tramitación de proyectos tendientes a mejorar las condiciones de vida de los habitantes locales. Son ejes seleccionados por su relevancia los criterios de producción limpia y sustentabilidad ambiental, transversales a las actividades productivas de la zona de estudio.

Metodología

En los inicios de la tarea se encuentran la capacidad de gestionar la información que cuando combina las vías de obtención de lo requerido para actuar se constituye en una competencia, hace a la interacción entre la competencia digital y el ejercicio de capacidades tradicionales de consulta en biblioteca de papel, fotografías y cartografías. Gestionar la información pasa por reconocer que se necesita dicha información, implementar estrategias para localizarla, cómo extraerla, organizarla y evaluarla cómo principal y secundaria. No es una mera capacidad instrumental, porque requiere hacerlo teniendo criterios, según la finalidad y el contexto, aplicar los

conocimientos para buscar y aplicar la información pertinente al tema problema. Para ello en las instancias previas se realizaron sucesivas reuniones, tanto con la responsable de la biblioteca local, como con los integrantes del equipo conformado por todos los docentes de la cátedra y los estudiantes voluntarios; poniendo a su disposición material preparado por la Cátedra a propósito de los avances realizados en la investigación que encuadra al proyecto en cuestión (Proyecto SECTER B007: Rio Blanco, Palpalá, Jujuy: rural y urbano, agropecuario e industrial: consecuencias en el entorno). De esta forma cada participante conoce la descripción del mismo, sus objetivos específicos y metas a lograr, imprescindible para el desarrollo de las sucesivas acciones, tales como ajuste de cronograma, planificación, preparación de materiales, asesoramiento, relevamientos, análisis de datos y enunciados provisorios de informes.

Los docentes participan del proyecto guiando a los estudiantes en la elaboración de las encuestas, la prueba de las mismas y la preparación de entrevistas e informes finales de acuerdo a los objetivos planteados en el proyecto. El permanente intercambio vía correo electrónico favorece la interacción para ajustar lo elaborado por los voluntarios, no obstante eventualmente se realizan encuentros presenciales en los que los estudiantes se manifiestan respecto de sus experiencias en las tareas realizadas, solicitan asesoramiento a los profesores, y se genera el espacio propicio para el surgimiento de nuevas ideas como la elaboración de un blog para subir información sobre las tareas del voluntariado que permita en las redes sociales visibilizar la comunidad bajo estudio.

Se logra otra mirada con una nueva lógica de formación basada en la sumatoria de conocimientos disciplinares que llegan en gran medida fragmentados, lo que permite diseñar un perfil holístico de persona que estudia y es capaz para el desempeño de la profesión, pues la competencia es aplicar esos conocimientos con responsabilidad y autonomía.

En el rol de voluntarios se pusieron en juego conocimientos relacionados con la capacidad de organización, observación, indagación y escucha en función de las actividades que se llevan a cabo en la localidad especialmente en el mes de octubre con los grandes movimientos de peregrinos que demandan satisfacer un cúmulo de necesidades personales, sociales y culturales .

Es así que los jóvenes universitarios se desempeñaron realizando encuestas y entrevistas a cerca de temas inherentes a cuidado del ambiente, infraestructura, comercio, producción, turismo, religiosidad y educación. Desde una concepción más simple sería nada más que trabajo de campo, no obstante las etapas cumplidas logran identificarse con la investigación acción participativa (IAP)[14]. Se trata de un método de investigación y aprendizaje colectivo de la realidad, basado en

[14] www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/132
Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al desarrollo de la Universidad del País Vasco
Marlen Eizagirre Lda. en Sociología en la Universidad de Deusto, realiza una tesis en la Universidad del País Vasco sobre la Cumbre de Desarrollo Social de Copenhague y la participación de las ONG. También ha investigado sobre temas como la educación para el desarrollo, el desarrollo comunitario y el voluntariado. Ha trabajado en varias ONG, y en la actualidad es responsable del área de voluntariado de Alboan. Ha elaborado diversos conceptos relativos, por ejemplo, a la educación, la infancia y los códigos éticos.

un análisis crítico con la participación activa de los grupos involucrados, orientado a estimular la práctica transformadora y el cambio social. Es decir, se combina dos procesos, el de conocer y el de actuar, implicando en ambos a la población cuya realidad se aborda. Se combinan en proporciones variables: a) La investigación, con carácter de procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad estudiar algún aspecto de la realidad con una expresa finalidad práctica. b) La acción como una fuente de conocimiento, al tiempo que la propia realización del estudio es en sí una forma de intervención. c) La participación significa que en el proceso están involucrados no sólo los investigadores profesionales, los docentes y estudiantes futuros profesionales en ciencias económicas, sino la comunidad destinataria del proyecto, que son considerados como sujetos activos que contribuyen a conocer y transformar su propia realidad.

Los trabajos de campo ejecutados apuntaron a obtener datos que permitan caracterizar a los concurrentes y residentes, como así también establecer algunas fortalezas y debilidades de la comunidad. En este marco, los Voluntarios realizaron encuestas durante uno de los fines de semana de las peregrinaciones al Santuario de la Virgen de Rio Blanco. En forma complementaria y para obtener una mejor visión de conjunto, se asignaron a los estudiantes en una segunda ronda de visitas a la localidad de Rio Blanco entrevistas a distintos informantes claves que den cuenta de la vida misma dentro del objeto de estudio, determinándose que éstos debían pertenecer a instituciones estatales: Municipalidad de Palpalá, establecimientos educativos, biblioteca, fuerzas de seguridad y establecimientos sanitarios; Instituciones de carácter público/privado: colegios privados, Instituciones de la Iglesia: Parroquia, Santuario, Convento, ONGs: Centros Vecinales y empresas privadas.

Resultados

Las propuestas por competencias incluyen además de conjuntos de conocimientos, habilidades y actitudes de carácter muy diferente, incorporar los talentos e inteligencias que tradicionalmente desde los sistemas educativos no se tiene presentes. Por esta razón los resultados alcanzados son personalizados en cada alumno en particular. Se pudo comprobar así que algunos voluntarios desplegaban la capacidad de indagar a través de las entrevistas realizadas a actores calificados, otros la capacidad de sintetizar en los informes elaborados la problemática abordada, otros de elaborar proyectos para capacitación de acuerdo a las necesidades detectadas en la comunidad.

La enseñanza teniendo presente la formación de competencias concebidas como el saber actuar, demanda reflexión sobre la teoría, el propósito y las consecuencias o impactos sobre la comunidad que se interviene. Así nació la idea de organizar jornadas de socialización que

---

Néstor Zabala Licenciado en Ciencias Ecológicas en la Universidad de Edimburgo y Máster en Desarrollo y Cooperación Internacional (HEGOA). Ha investigado y publicado sobre problemas medioambientales, microcréditos y métodos participativos en el desarrollo, además de colaborar con varias ONG y proyectos en la India, Ecuador y Guatemala. En la actualidad trabaja para Medicus Mundi Navarra como director de un proyecto de preparación y prevención de desastres naturales en Bolivia. Ha elaborado varios conceptos relativos al medio ambiente, los enfoques participativos y los mecanismos de crédito.

propiciara la interacción con los actores sociales que se hicieran presentes, que se cristalizó en las "I Jornadas de Voluntariado Universitario de la Facultad de Ciencias Económicas – La Universidad en Rio Blanco" celebradas entre el 23 de noviembre y el 6 de diciembre de 2016 con sede rotativa entre la Biblioteca Popular Nº 3183 ubicada en la localidad de Rio Blanco y el edificio de la Facultad de Ciencias Económicas en la ciudad de San Salvador de Jujuy.

En el marco de estas jornadas se propusieron "talleres" con la participación de los integrantes del voluntariado, los residentes de Rio Blanco interesados, representantes de distintos sectores públicos y privados (centros vecinales, Municipio de Palpalá, autoridades del Santuario de Rio Blanco, productores y emprendedores locales). Las actividades desarrolladas constituyeron el marco adecuado para el acompañamiento en la reflexión, debate y gestación de proyectos a partir de las necesidades y expectativas de los miembros de la propia comunidad y tendientes a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la localidad de Rio Blanco; y siempre con la debida y necesaria precaución de no crear falsas expectativas sobre lo que la Universidad puede concretar en el lugar.

Las nuevas tecnologías configuran los perfiles actuales de los estudiantes y docentes por ello se recurrió a las mismas para la comunicación permanente a través de correos electrónicos, y la creación de un grupo de facebook para la difusión de las actividades de las jornadas organizadas.

Reflexiones finales

La relevancia de esta metodología surge con la manifestación en los voluntarios de las diversas competencias para participar en la organización y puesta en marcha de la socialización con los representantes de la comunidad. El trabajo complejo de tomar contacto efectivo con una comunidad no se resuelve con un protocolo o ficha que se completa, puesto que exige iniciativa, transferencia, innovación para pensar y proponer. En alguna medida implica un cambio de paradigma respecto al estudiante universitario, es interpretar una realidad concreta a la luz de la formación sustentada en conocimientos teórico prácticos, no de forma aislada sino co-participada, en equipo y con conjugación de ideas y respuestas. Es poder generar una actitud y posicionamiento diferentes (habituados a sus docentes como los únicos habilitados para ello), recibiendo enseñanza de diversos actores .Ser competente es ser permeable a que el problema debe abordarse en un proceso que lleva tiempo y para lo cual la organización es primordial como la administración del tiempo.

Por otra parte los propios docentes de la Cátedra que tuvieron la iniciativa de llevar a cabo las nuevas tareas con los estudiantes consideraron asimismo las competencias como profesores ante la oportunidad de innovar a través de la herramienta en su poder. Siguiendo a Perrenoud (2008), entendemos las capacidades desde una concepción más cercana a la perspectiva cognitiva, que supone entender que implican elegir y movilizar recursos, tanto personales (conocimientos, procedimientos, actitudes) como de redes (bancos de datos, acceso documental, especialistas,…) y

realizar con ellos una atribución contextualizada (espacio, tiempo, relación), articulando conocimiento conceptual, procedimental y actitudinal.

El autor considera que aspectos como: práctica reflexiva, profesionalización, trabajo en equipo y por proyectos, autonomía y responsabilidad ampliada, tratamiento de la diversidad; suscitan el deseo de aprender y explicitar la relación con el conocimiento, esto es el motor de arranque de la competencia docente. Los docentes son los que se ocupan de gestionar la progresión de los momentos durante el tiempo que dura la experiencia, pero también de implicar a los alumnos en esos aprendizajes y su trabajo situado a propósito del Voluntariado. Las capacidades integradas en la docencia y los estudiantes pueden ser equivalentes a la propia formación continua ya que sus prácticas fortalecen el rol desde una perspectiva diferente. El trabajo conjunto permite establecer una especie de balance de competencias, en medio de los recursos movilizados por una competencia mayor se encuentran en general otras competencias de alcance más limitado.

Proyecciones

Más allá de las vicisitudes propias de la ejecución por primera vez de un programa de esta naturaleza, se ha logrado movilizar los alumnos, estrechando los vínculos docente-alumnos, entre alumnos, y entre docentes; y por sobre ellos la relación constructiva con la comunidad de Río Blanco. A tal punto que se encuentran en etapa de diseño una segunda instancia de ejecución del proyecto con el objetivo de organizar a partir de las conclusiones obtenidas en las I Jornadas de Voluntariado de la Facultad de Ciencias Económicas:

* Talleres de asesoramiento en la formulación de proyectos emprendedores con Centros Vecinales
* Cursos de acompañamiento en la gestión socioeconómica de pequeños emprendimientos familiares
* Encuentros sobre cuidados y organización del medio ambiente y recuperación de espacios públicos

Al igual que otros enfoques participativos, la investigación-acción-participativa (IAP) proporciona a las comunidades y a los responsables del desarrollo un dispositivo para analizar y comprender mejor la realidad de la población (sus problemas, necesidades, capacidades, recursos), y les permite planificar acciones y medidas para transformarla y potenciarla, un proceso que combina la teoría y la praxis, y que posibilita además del aprendizaje, la toma de conciencia crítica de la población sobre su realidad, su empoderamiento, el refuerzo y ampliación de su tejido social, la movilización colectiva y su acción transformadora. Simultáneamente constituye una vía poderosa para el desarrollo del saber hacer, como competencias para profesionales de las ciencias económicas y por ende la auto superación del docente como mediador del conocimiento en una sociedad altamente dinámica.

Referencias Bibliográficas

PERRENOUD, P. (2007). "Diez nuevas competencias para enseñar. Invitación al viaje", Graõ, Colofón, México, 168 págs. Tiempo de educar, año 9, segunda época, número 17, enero-junio de 2008 Presentado por Martha Díaz Flores11 Maestra en Tecnología Educativa por el ILCE.

CARRILLO, I.C., LÓNDERO, M.E. (2016). "Voluntariado Universitario en Rio Blanco. República Argentina: conocer intervenir y crecer". Actas Congreso Internacional de Geografía. 77º Semana de Geografía. Argentina. San Miguel de Tucumán.

Otras fuentes

CONFEDI . "Acreditación-de-actividades-extracurriculares-en-carreras". Fecha de consulta 14 de octubre de 2018 . Disponible en URL: https://confedi.org.ar/.../Acreditacion-de-actividades-extracurriculares-en-carreras

Cano García, Mª Elena, La evaluación por competencias en la educación superior. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado [en linea] 2008, 12 (Sin mes): [Fecha de consulta: 14 de octubre de 2018] Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56712875011> ISSN 1138-414X

LEYVA CORDERO, O. (2015). La docencia en el nuevo contexto enseñanza-aprendizaje **p**or competencias ... modelo por competencias. Disponible en URL la formación por competencias en la educación superior - Repositorio ..eprints.uanl.mx/9784/1/ Libro%20 Formación%20por%20Competencias.pdf.

Encuestas

Encuestas realizadas por Voluntarios proyecto V8UNJU2680 el 30/10/2015 y el 01/11/2015 en Santuario de la Virgen de Río Blanco y localidad de Río Blanco en departamento Palpalá, Provincia de Jujuy.

Entrevistas

Entrevistas realizadas por Voluntario Universitario Lucas Tapia proyecto V8UNJU 2680 el 9/05/16 al Sr. Felix Ortiz, Presidente del Centro Vecinal Bº Islas Malvinas; el 02/05/16 a la Sra. Angela Eva Aima de Colque, Presidenta del Centro Vecinal Cultural y Deportivo Río Blanco; y el 11/05/2016 al Sr. Antonio Arce, 2ºJefe de la Sub-Comisaria de Río Blanco localidad Río Blanco, departamento Palpalá, provincia de Jujuy.

Entrevista realizada por Voluntarios Universitarios Alejandra Mansilla Páez, Gabriel Suárez y Emanuel Mariscal Lucas Tapia proyecto V8UNJU 2680 el 23/05/2016 al Arq. Rubén Balderrama, Secretario de Obras Públicas de la Municipalidad de Palpalá; y el 13/05/2016 al Ing.

Antonio Coletti, Jefe del Departamento Construcciones de la Dirección Provincial de Vialidad, provincia de Jujuy.

Entrevistas realizadas por Voluntario Universitario Cintia Carrillo proyecto V8UNJU 2680 el 13/05/16 al Sr. Oscar Quipildor, Director de la Escuela Nº 266 Provincia de Catamarca; el 04/05/16 a la Sra. Dalinda Aguilar, Rectora del Instituto de Educación Superior Nº 8 en la Fraternidad de Santo Tomás de Aquino (FASTA) Río Blanco, localidad Río Blanco, departamento Palpalá, provincia de Jujuy.

RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA. UNA EXPERIENCIA DE VOLUNTARIADO PARA SU APRENDIZAJE Y PUESTA EN PRÁCTICA

Muratore, Francisco José; Ledesma, Hugo Marcelino; Moyano, María Gabriela y Zamora, Sergio
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Francisco.jose.muratore@gmail.com; maria.gabriela.moyano@gmail.com; hledesma@unse.edu.ar; nsergioz@hotmail.com

Palabras Clave: Responsabilidad Social Universitaria – Aprendizaje - Voluntariado

Resumen

La Responsabilidad Social vinculada a las instituciones de todo tipo es un concepto que actualmente se presenta con la necesidad de ser comprendido, reflexionado e implementado. Probablemente como fruto de un crecimiento en la conciencia social y de la necesidad de colaborar, desde el lugar que cada organización ocupa, para superar las problemáticas de comunidades, poblaciones y personas en situación de vulnerabilidad o hacer aportes para el desarrollo. Lograr que la Responsabilidad Social que encarna la universidad forme parte de su identidad es una premisa con las que se debería abordar la visión de la universidad que se quiere construir.

Sobre esta base, se llevó adelante una experiencia de Voluntariado Universitario, cuyo desarrollo estuvo orientado a que los participantes generen conciencia ambiental para que puedan tomar decisiones en su futuro ejercicio profesional, que contribuya al desarrollo sostenible y cuidado del medio ambiente y, a la vez, se apropien del concepto de Responsabilidad Social.

Introducción

La Responsabilidad Social vinculada a las instituciones de todo tipo es un concepto que actualmente se presenta con la necesidad de ser comprendido, reflexionado e implementado. Probablemente como fruto de un crecimiento en la conciencia social y de la necesidad de colaborar, desde el lugar que cada organización ocupa, para superar las problemáticas de comunidades, poblaciones y personas en situación de vulnerabilidad o hacer aportes para el desarrollo.

Son cada vez más las organizaciones públicas y privadas que incorporan objetivos vinculados a abordar entre sus preocupaciones el aporte a la sociedad, a través del planteo de acciones de RS. Las universidades también.

Todo ello, requiere de procesos comunicativos y pedagógicos en los que es fundamental tomar en cuenta los diferentes factores que intervienen para el logro del objetivo propuesto. Y todos ellos se entrelazan con la relativamente novel RSU y su influencia en la consolidación de la identidad institucional.

En este artículo, se expone una experiencia de trabajo voluntario con estudiantes próximos a egresar de la Licenciatura en Administración, quienes se insertarán en el corto plazo en el campo laboral y quienes serán responsables de tomar decisiones para las empresas que pueden aportar al desarrollo sostenible y cuidado del medio ambiente. De esta manera, se intentó imprimir en ellos la conciencia ambiental como aspecto a tener en cuenta en el ejercicio profesional y, de esta manera, que encuentren sentido al concepto de Responsabilidad Social. Se trata, en definitiva, de una experiencia de Hacer y Aprender Responsabilidad Social.

Fundamentación

RSU y Cultura Institucional

La aplicación de la RSU implica conocer el entorno en el que se desenvuelve la universidad y de qué manera su sola existencia y accionar lo impacta. Reconocer los efectos negativos que la institución puede generar su contexto, hacerlos conscientes, es el punto de partida para definir acciones socialmente responsables.

De esta manera, la universidad logrará una relación estrecha con su medio social inmediato, a la vez que podrá ser “identificada” por acciones que definen rasgos particulares, únicos y diferenciales de otras instituciones similares. La identidad de una organización es una construcción que se lleva adelante día a día y que está directamente vinculada con la visión que desde los mandos de gestión pudieran tener sobre los objetivos a corto, mediano y largo plazo. La visión es uno de los rasgos distintivos de la filosofía de toda organización (Capriotti, 1999).

La filosofía organizacional, al decir de Capriotti (1999: 145), debe responder a las siguientes premisas: tiene que ser comunicable, debe ser útil, tiene que ser asumible y debe ser creíble.

Mirando la filosofía de la organización desde la aplicación de políticas que se traducen en acciones de Responsabilidad Social Universitaria, encontramos un punto de unión en la identificación de los factores que determinan una determinada cultura organizacional, en los que es posible observar aquellos de tipo sociológico, los de dirección y los de comunicación (Capriotti, 1999).

Tanto la filosofía como la cultura de una institución se ven influenciados por la RSU, que irá moldeando nuevos espacios, nuevas miradas, nuevas formas de hacer y ser la universidad.

Por ello, la Responsabilidad Social universitaria tiene que ser compartida, socializada, para lograr la adhesión de todos los actores institucionales. A la vez de definir acciones específicas para "evitar daños" (Vallaeys, 2009) que genera la universidad, entre otras cosas, formando profesionales socialmente responsables, comprometidos con la sociedad, el medio ambiente y el futuro.

Todas estas acciones definen la política de RSU que se encarna en el quehacer cotidiano, política que se traduce en la coherencia entre "lo que es", "lo que dice que es" y "cómo es percibida" la universidad. Es decir, perfila su identidad.

Y lograr que la Responsabilidad Social que encarna la universidad forme parte de su identidad es una premisa con la que se debería construir la visión de la universidad que se quiere alcanzar. En relación a ello se puede argumentar lo propuesto por FrancoisVallaeys en cuanto a la reforma que debería encarar la universidad para generar un acercamiento a la RSU.

Cada uno de estos aspectos son llevados adelante por diferentes actores institucionales, muchas veces automotivados por la propia convicción o compromiso con la idea de universidad que desean, o bien, es posible advertir la impronta de la gestión de turno que se identifica o no con las acciones tendientes a la construcción continua de una organización de estudios superiores que sea coherente con los objetivos de la RSU.

En este sentido, el mismo autor sostiene que "la Responsabilidad Social Universitaria exige, desde una visión holística, articular las diversas partes de la institución en un proyecto de promoción social de principios éticos y de desarrollo social equitativo y sostenible, para la producción y transmisión de saberes responsables y la formación de profesionales ciudadanos igualmente responsables" (Vallaeys, 2009).

Esta definición nos ubica en la consideración de una variable fundamental para llevar adelante la tarea de incorporar a la RSU a la cultura o a la identidad institucional y nos obliga a transversalizar el concepto de responsabilidad social en cada uno de los procesos componentes de la organización universitaria, como son la docencia, la investigación, la extensión y la gestión,

considerando a la docencia como el proceso más importante puesto que se entiende que la formación del estudiante es el fin último de una universidad.

Surgen entonces, entre otros, cuestionamientos del tipo ¿cómo incorporar a la responsabilidad social en la cultura de la organización?, ¿cómo formar profesionales socialmente responsables?

Incorporar este concepto a las prácticas cotidianas, a lo curricular y a lo no curricular se presenta como de una importancia superlativa a la hora de dar respuesta a los interrogantes planteados precedentemente.

El voluntariado como ámbito de aprendizaje de la RS

El desarrollo del capital cultural del estudiante se lleva adelante entre otras cosas con las vivencias, con el acceso a experiencias significantes que van a modificar su sistema de creencias y valores.

En este sentido, el voluntariado universitario se erige como un espacio donde aprender haciendo. Puesto que el estudiante en interacción con el medio, y en plena entrega voluntaria de su tiempo y esfuerzo, lleva adelante acciones en beneficio del "otro" mientras va deconstruyendo estructuras de certeza y reconstruyéndolas nuevamente en un proceso de verdadero aprendizaje.

Quizás por ello este espacio sea el ideal para enseñar la responsabilidad social en la ocasión de practicarla. Principalmente porque es un ámbito de aprendizaje centrado en el beneficio del otro y no el propio. Es el espacio donde se promocionan y se ponen en prácticavalores asociados a la persona, al medio ambiente y al futuro.

Desarrollo y Resultados

Experiencia de Voluntariado "Nuestra Huella de Carbono"

El voluntariado denominado *"Calculo de la huella de carbono para los integrantes de la comunidad universitaria. Paso necesario para una universidad verde"* también conocido como "Nuestra Huella de Carbono" surgió como una de las actividades impulsadas en el marco del proyecto de investigación "La Responsabilidad Social en la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud. Estudio de las percepciones de sus grupos de interés".

El objetivo de la experiencia estuvo orientado a introducir el concepto de responsabilidad social y promover la toma de decisiones socialmente responsables en relación con el ambiente. Para ello se trabaja con los estudiantes de la Licenciatura en Administración, a quienes se propone la realización del cálculo de su propia huella de carbono y, a partir de los datos obtenidos, reflexionar sobre las decisiones que deberán tomar una vez egresados y ejerciendo su rol profesional.

Se trata de breves encuentros entre un grupo de docentes y estudiantes voluntarios con otros estudiantes, a los fines de dar a conocer el concepto de Huella de Carbono y su importancia en el marco del calentamiento global. Como actividad principal se invita a los estudiantes a interactuar con una aplicación web o de celular denominada "Calculadora de huella de carbono", la cual, en base a indagaciones personales sobre el estilo de vida y hábitos de consumo, determina la cantidad de dióxido de carbono emanada por la persona hacia el medio ambiente. Además, calcula la cantidad de árboles necesarios para convertir ese dióxido de carbono nuevamente en oxígeno. Finalmente, informa al participante su "deuda" con el ambiente, mensurada en términos de cantidad de árboles. Una vez trabajada la conciencia ambiental, se introduce el concepto de responsabilidad social.

El conocimiento sobre el efecto que genera la propia actividad cotidiana en el medio ambiente y la visualización de cuántos árboles debería aportar cada uno para contrarrestar el impacto negativo, pone a los estudiantes en una situación que les resulta a la vez novedosa y movilizante.

En relación a los estudiantes que han participado de los encuentros se puede mencionar que este aprendizaje los motivó a generar propuestas vinculadas a la "compensación del medio ambiente, mediante la plantación de árboles, de acuerdo a la cantidad de CO2 que generamos". En forma más imperativa, propusieron "establecer un sistema que permita controlar el uso de CO2 en cualquier organización, permitiendo acciones disciplinarias severas para quienes excedan el límite establecido". También y en relación a lo anterior, sugirieron "iniciar un proceso con foco en la huella de carbono, en escuelas, profesorados, universidades, etc.", a la vez de "incorporar el hábito de caminar o usar bicicletas como forma de beneficiar al medio ambiente".

Y lo más destacado fue que consideran fundamental que este conocimiento sea incluido en los contenidos de la currícula de la carrera para que, al momento del ejercicio profesional, puedan tomar las decisiones más convenientes, no sólo para la empresa o institución en la que realicen su tarea sino también para la comunidad en la que está inserta.

Finalmente, se los instó a asumir el compromiso para que, en un futuro no lejano, inscriban en una institución, empresa u organización, el compromiso con el desarrollo sostenible y el medio ambiente. Es decir, trabajen en la responsabilidad social de la misma.

Esta actividad del voluntariado seguirá siendo replicada hasta el segundo semestre del año 2019 entre alumnos avanzados de la Licenciatura en Administración y con estudiantes de otras carreras.

Conclusiones

Aprender haciendo es una buena manera de lograr aprendizajes significativos. En este marco es que llevamos adelante esta experiencia de voluntariado universitario en la cual los estudiantes, además de adquirir una conciencia ambiental, se apropian del concepto de responsabilidad social. La experiencia aquí relatada tuvo como público objetivo a estudiantes de la Licenciatura en

Administración de los últimos años, teniendo en cuenta que serán ellos quienes en un futuro próximo, ya como profesionales, desarrollarán sus actividades como tomadores de decisiones en organizaciones del medio.

Es deseable que un profesional socialmente responsable imprima en su organización la conciencia ambiental, el compromiso social y el compromiso con el futuro. Por ello, entendemos que esta experiencia ha sido valiosa e importante en términos de formación y de toma de conciencia acerca nuestras acciones y sus impactos.

Referencias Bibliográficas

ÁLVAREZ GALLEGO, S. (2015). *Conceptos básicos de la huella de carbono*. Serie Huella de carbono. Volumen 1. España. AENOR.

CAPRIOTTI, P. (1999). *Planificación estratégica de la imagen corporativa*. Barcelona. Editorial Ariel S.A.

CAPRIOTTI, P. y SCHULZE, F. (2010). *Responsabilidad Social Empresarial*. Colección Libros de la Empresa. Barcelona. Executive Business School.

COHEN KARE, D. (1994) *Sistemas de información para la toma de decisiones*. México. McGraw-Hill

LAUDON, K. C. y LAUDON, J. P. (2012*) Sistemas deinformación gerencial*. Decimosegunda edición. México. Pearson Educación.

VALLAEYS, F. (s/f). *¿Qué es la Responsabilidad Social Universitaria?* Pontificia Universidad Católica del Perú. https://www.url.edu.gt/PortalURL/Archivos/09/Archivos/Responsabilidad_Social_Universitaria.pdf. Fecha de consulta: 17/04/2015

YARROW, J. (2008). 365 *Soluciones para reducir tu huella de carbono. Minimiza el impacto de tus acciones en el medio ambiente*. Barcelona. Blume.

ABORDAJE AL PROCESO DE INVESTIGACIÓN EN UNA CÁTEDRA DE SEMINARIO DE PRÁCTICA PROFESIONAL

Panza, María Rosa y Mauri, Luis
Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional de Salta
mrpanza@hotmail.com; luismauri@yahoo.com

Palabras Clave: Investigación – Ética - Aprendizaje.

Resumen

La enseñanza de la metodología de la investigación plantea el desafío de romper la barrera que impone distancias, con aquellos alumnos sin prácticas previas en la realización de trabajos de investigación. Este artículo tiene como objetivo presentar los resultados de las primeras experiencias aplicadas para el abordaje de la enseñanza del proceso de investigación científica, en la cátedra Seminario de Práctica Profesional, de la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de Salta. Se trata de una materia que confluyen alumnos al finalizar las carreras de Contador Público, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía.

La práctica consistió en introducir a los alumnos, en la gran mayoría de los casos sin experiencia alguna en investigación, en un estudio que aplica, de manera conjunta y simultánea, una temática propia de la asignatura afrontando las etapas de un proceso de investigación de tipo cuali-cuantitativo. El caso replicado fue acerca de la valoración de la ética por parte de los profesionales en Ciencias Económicas de Salta, mediante el modelo de la teoría de la acción razonada de Fishbein y Azjen (1980), según la variante propuesta por Escámez (1991).

Desde el punto de vista pedagógico, los resultados de la puesta en práctica de esta propuesta son sumamente efectivos y motivantes, según la evaluación de los estudiantes y de los profesores. Se abren así múltiples desafíos por explorar, en cuanto a su alcance y perfeccionamiento.

Introducción

El dictado de la asignatura Seminario de Práctica Profesional en la Facultad de Ciencias Económicas Jurídicas y Sociales (FCEJyS) de la Universidad Nacional de Salta (UNSa) abarca múltiples facetas, tanto en sus contenidos curriculares, como en las actividades que promueve, la modalidad de trabajo y los actores que involucra. Los contenidos se dividen en tres módulos: el Módulo I centrado en la enseñanza de la Ética y la Deontología, el Módulo II que hace eje en la Metodología de la Investigación y el Módulo III enfocado en los aspectos inherentes a la elaboración del Trabajo Final (tesina), que el estudiante finalmente deberá defender ante un tribunal, para culminar con la materia y, en la mayoría de los casos, graduarse como profesional en la disciplina elegida.

La materia corresponde al último año en los Planes de Estudio de las tres carreras que se dictan en la FCEJyS y se desarrolla en los dos cuatrimestres del año académico. Uno de sus principales atractivos en términos pedagógicos y de intercambio disciplinar, es que la cursan simultáneamente alumnos de las tres carreras, a saber: Contador Público Nacional (CPN), Licenciatura en Administración (LA) y Licenciatura en Economía (LE). Luego de un ciclo común de materias, correspondientes al 1° y 2° Año de los Planes, vuelven a confluir en un mismo espacio áulico las tres disciplinas simultáneamente, esta vez al final de las carreras. Plantear la enseñanza de Seminario de Práctica Profesional implica el desafío de abordar los problemas desde la realidad que deberá afrontar el futuro profesional en Ciencias Económicas, es así que, fundamental y especialmente, debe formalizarse desde un enfoque sistémico para percibir la interrelación entre las disciplinas estudiadas durante las carreras, y lograr caracterizar los fenómenos a partir del análisis y su posterior solución.

Uno de los aspectos esenciales de la asignatura es la posibilidad que se le brinda a los estudiantes de realizar Prácticas Profesionales Supervisadas. Se trata de una actividad formativa, consistente en la asunción supervisada y gradual del rol profesional, a través de su inserción a una realidad o ambiente laboral específico que le posibilite la aplicación integrada de los conocimientos que ha adquirido a través de su formación académica.

Otras características propias de la asignatura son que los contenidos de los Módulos I y II se desarrollan de forma intercalada y bajo diferentes modalidades de trabajo. Se alternan producciones individuales con trabajos grupales, seminarios de debate con seminarios de ponencias, y los temas son presentados por distintos docentes de la cátedra, o por especialistas invitados. Todo esto, sumado a la interdisciplinariedad antes mencionada, aporta a la materia un carácter extraordinario respecto al cursado habitual que venía sosteniendo el alumnado.

El dinamismo en los métodos de enseñanza aplicados, es otro de los rasgos del Seminario de Práctica Profesional. No obstante, durante varios cuatrimestres, se venía detectando cierta dificultad por parte de los estudiantes en el aprendizaje de los fundamentos de la Teoría y Metodología de las Ciencias (Módulo II), que se evidenciaba al momento del cursado del Módulo

III y durante el transcurso de las elaboraciones de las tesis. La enseñanza del proceso de investigación en términos teóricos, posteriormente no culminaba siendo internalizada por parte de los estudiantes.

También se podía comprobar que particularmente eran los alumnos de la Licenciatura en Economía quienes mostraban más aptitudes para comprender y aplicar lo referido a la metodología de investigación. En el ámbito de la FCEJyS, al igual que en la mayoría de las Facultades de Ciencias Económicas del país, existe una cultura de investigación más arraigada a esta disciplina, siendo fomentada por los docentes desde el cursado de las materias específicas. Además, en la FCEJyS los alumnos avanzados de Economía son convocados a participar de proyectos de investigación en calidad de becarios o auxiliares de investigación, se alienta a la participación en Jornadas y Congresos, se los congrega para realizar trabajos aplicados de extensión al medio. En definitiva, todo esto se refleja en una mayor disposición por parte de los alumnos de LE al trabajo en equipo, un mejor entendimiento (en términos intuitivos y no formales, tal vez) de los aspectos propios del proceso de investigación y una familiaridad manifiesta en la comprensión y preparación de escritos.

Desde la Planificación de la cátedra están explicitados algunos objetivos específicos, vinculados a la metodología de la investigación:

- Desarrollar aptitudes necesarias para encarar trabajos de investigación en el campo de las Ciencias Económicas.
- Propiciar la adquisición de conocimientos de los principios éticos en la investigación de las Ciencias Económicas y de la práctica profesional.
- Adquirir conocimientos sobre Metodología de la Investigación en el campo de las Ciencias Económicas.
- Desarrollar la capacidad de plasmar por escrito los resultados de una investigación, con el análisis crítico de situaciones teóricas y prácticas.
- Promover el desarrollo de capacidades para presentar formalmente los resultados de una investigación, resguardando la privacidad del objeto de investigación.

Las dificultades en la comprensión de lo relacionado a la investigación por parte de los estudiantes de LA y CPN, la falta de experiencia en ese campo, más el natural desinterés que terminaban expresando, exigía una revisión de cómo se venía enfocando el tema. Para dar respuesta a esta problemática, desde el interior de la cátedra se comenzó a trabajar sobre diferentes métodos y propuestas que vinculen los aspectos teóricos de la metodología de la investigación, con la puesta en práctica de un trabajo aplicado en conjunto. Esto es, intentar que el conocimiento teórico y a su vez lejano, pueda verse plasmado en la práctica, de una manera conjunta, fragmentando el trabajo en equipos y con una dirección orientada. ¿Cuál debería ser el objeto de estudio de esa investigación conjunta? Qué mejor que sea un contenido de la propia asignatura: la ética profesional.

Fundamentación

Diversos estudios han planteado la importancia de la formación ética en los profesionales de Ciencias Económicas. Se trata de una problemática que atraviesa el aprendizaje en el ámbito educativo universitario y termina reflejándose en la conducta profesional (Chiquiar y Montanini, 2007).

Con el objetivo de intentar replicar, desde el cursado de la asignatura, alguna investigación que indague acerca de la ética profesional, pero que asimismo cumpla con la condición de llevar adelante un proceso de investigación científica lo más completo posible, se procedió a la revisión y recopilación de diferentes trabajos. En tal sentido, se descartaron muchos estudios dedicados a crear algún tipo de índice, que relaciona la cantidad de profesionales en cada área con la cantidad de sanciones efectivamente aplicadas, es decir, penalizaciones que surgen como producto de transgredir alguna normativa ética. Ese tipo de trabajo está fuertemente condicionado por una serie de factores (de tipo geográficos, principalmente) que no permiten arribar a conclusiones precisas.

Con toda certeza, el modelo de trabajo que la cátedra consideró que mejor se adaptaba a lo requerido, es aquel que construye una escala de valores ante la ética profesional. Estos análisis no se circunscriben a una profesión ni a un ámbito geográfico en particular, lo que permite adaptarlo perfectamente a las profesiones de Ciencias Económicas en la jurisdicción de la provincia de Salta. Se tomaron como referentes al trabajo de Ana Hirsch Adler, llevado a cabo por el Centro de Estudios sobre la Universidad, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en 2005, y a una réplica parcial del mismo, realizada en la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires (UBA) en 2012, por Elizabeth Ormart, Pablo Esteva y Flavia Navés.

El estudio de Ormart et al. (2012) se trató de un relevamiento de las actitudes de los estudiantes universitarios de grado y de posgrado de la Facultad de Psicología de la UBA, mediante una muestra de 216 alumnos, adaptando la escala de medición de actitudes respecto a la ética profesional realizada por Hirsch Adler (2005). Arribaron a la conclusión de que los estudiantes de Psicología de la UBA valoran en primer lugar las competencias cognitivas y técnicas, para luego posicionar en segundo lugar las competencias éticas.

Por su parte, Hirsch Adler (2005) desarrolla un extenso estudio, que involucra a estudiantes de 15 cursos de posgrado de la Universidad de Valencia (España) y de 40 posgrados de la Universidad Nacional Autónoma de México. El artículo de Hirsch Adler presenta el proceso de construcción de una escala de actitudes sobre ética profesional. La construcción de la Escala, surge de la propuesta del Dr. Juan Escámez Sánchez, de la Universidad de Valencia, basada en la Teoría de la Acción Razonada de Fishbein y Ajzen.

El reconocido modelo teórico de Martin Fishbein y Icek Ajzen, que data de finales de la década de 1970, pretende predecir la conducta humana, relacionando factores tales como actitudes,

convicciones, presión social, intenciones y comportamiento. El modelo se fundamenta en la racionalidad humana, que utiliza la información disponible para hacer juicios, evaluaciones y tomar decisiones. Explica la interrelación entre los factores sociales, cognitivos, afectivos y conductuales que intervienen en la formación y el cambio de actitudes.

Describiendo resumidamente, la variante introducida por Escámez al modelo de Fishbein y Ajzen, divide al accionar profesional en cuatro competencias o dimensiones:

Competencias o Dimensiones del Profesionalismo

1. ***Cognitivas o Técnicas***: conocimiento, formación, preparación y competencia profesional. Contacto con la realidad, experiencia y la inteligencia. Capacidad y habilidades técnicas, competencias metodológicas, aplicación de los conocimientos y capacidad organizativa.
2. ***Sociales***: deberes y obligaciones con los colegas, compañerismo y buenas relaciones, trabajo en equipos, comunicación con el medio.
3. ***Éticas***: responsabilidad profesional y social, honestidad, respeto, actuar con sujeción a principios éticos.
4. ***Afectivo – emocionales***: identificarse con la profesión elegida, capacidad emocional,

Por medio de la indagación a través de cuestionarios y encuestas, se intenta determinar el grado de valoración que le da el profesional a cada una de éstas dimensiones. El "cuestionario-escala" presenta una serie de proposiciones, a las cuales el profesional encuestado debe otorgar una valoración de 1 a 5 puntos. Cada una de las proposiciones, está directamente referida a una competencia en particular, aunque esto es ignorado por el encuestado. Ejemplificando, las proposiciones son al estilo *"Creo necesario hacer cosas nuevas para avanzar en la profesión"*, la cual se vincula con la dimensión "cognitiva o técnica". De este modo, el listado de proposiciones se distribuye en orden aleatorio, considerando a las competencias que representan.

Un ejercicio adicional complementa al "cuestionario-escala". Se trata de una pregunta abierta donde se interpela al profesional: "*En términos generales, indique los que a su juicio son los cinco (o tres) rasgos más significativos de ser un buen profesional".* A cada uno de los rasgos que revela el profesional encuestado, se le asigna una dimensión a la que representa. Ejemplos: *"tener pasión por la profesión"* (afectiva); *"saber trabajar en equipo"* (social).

Resulta relevante destacar que a partir de los trabajos descriptos se consiguió una herramienta fundamental para concretar una investigación social con enfoque cuali-cuantitativo: disponer de un método sólido del cual aferrarse.

También es importante resaltar que la propuesta impulsada desde la cátedra no tiene como objetivo central indagar acerca de la medición de valoración de la ética por los profesionales de Ciencias Económicas de Salta, sino promover la vivencia del proceso de investigación. El resultado

del estudio en sí, terminará siendo un objetivo complementario, que permitirá adquirir un mejor conocimiento de la valoración de la ética en nuestro medio. Pero la propuesta no busca alcanzar conclusiones taxativas en esa materia, sino que su objetivo general es que los estudiantes puedan tener la experiencia de una primera investigación de campo, donde logren intervenir directamente. Esta intervención es guiada, pero de manera flexible, e intenta inducir la aplicación práctica del conocimiento teórico, fomentando la creatividad de los alumnos para proponer caminos alternativos y determinar cómo se podrían mejorar los resultados obtenidos ante diversas distorsiones y sesgos.

Desarrollo

La puesta en práctica de la propuesta se llevó a cabo en dos oportunidades, por dos comisiones distintas, durante los cursados de la asignatura en el 2do cuatrimestre de 2017 y en el 1er cuatrimestre de 2018. Cada comisión estaba compuesta por 100 alumnos aproximadamente. La masividad de la clase es un escollo importante de sortear, lo que exige agudizar el ingenio y redoblar los esfuerzos para que todos los estudiantes se sientan partícipes del proyecto. Con la razón de facilitar el entendimiento de la ejecución, no se incurrirá en distinciones entre la primera y la segunda experiencia, aunque lógicamente en la última ocasión se fueron ajustando detalles y mejorando tareas.

Con posterioridad a un par de clases dedicadas al dictado de los contenidos teóricos básicos acerca de la metodología de investigación, se propuso la realización conjunta de un trabajo denominado **"Valoración de la Ética por los Profesionales en Ciencias Económicas de Salta"**. La mecánica implementada fue simplificadamente la siguiente:

- Se establecieron una serie de consignas a cumplir, mediante la realización de un Trabajo Práctico. Se dividió la clase en grupos y básicamente se le asignó a cada grupo la tarea de trabajar específicamente en una o dos etapas del Proceso de Investigación. Los resultados alcanzados y el material elaborado por cada grupo fueron presentados, compartidos y puestos a disposición de todos los alumnos. El esquema del Proceso de Investigación propuesto estuvo conformado por las siguientes etapas:

- Inicialmente, se proveyó a los estudiantes de una Encuesta, diseñada por la cátedra. Se encargó a los alumnos la tarea individual de encuestar al menos a tres graduados en Ciencias Económicas que residan en la provincia. Por otro lado, el diseño de la Encuesta estuvo sujeto a análisis por aquellos grupos que tuvieron como tarea la etapa de Técnicas de Recolección de Datos. La Encuesta, de tipo anónima, estuvo compuesta por cuatro partes: Aspectos formales (datos del encuestado: sexo, año de nacimiento, carrera, título/s, universidad y año de egreso), una Pregunta Abierta solicitando distinguir los tres rasgos más significativos de un "buen profesional", el Cuestionario-Escala con veinte proposiciones (cinco de c/u de las dimensiones del profesionalismo) para calificar con una escala de 1 a 5 (1 = "muy poco de acuerdo", 5 = "totalmente de acuerdo") y una Pregunta Final que indagaba acerca del grado de conocimiento del Código de Ética Profesional.

- Una vez realizado el trabajo de campo de Recolección de Datos, se dividió a los estudiantes en grupos, de seis integrantes cada uno. A su vez, se creó un "Equipo Especial" conformado por nueve integrantes, con tres alumnos de cada una de las carreras: CPN, LA y LE. Este "Equipo Especial" fue el encargado de las etapas de Procesamiento y Análisis de Datos.

- La única etapa del Proceso que no fue asignada a un grupo en particular, fue la de redacción de las Conclusiones. Esta tarea debieron cumplirla todos los grupos una vez hechas las exposiciones de lo realizado por cada equipo. También se les solicitó describir resumidamente cuáles son las tareas que se desarrollan en cada etapa del Proceso y finalmente debieron efectuar propuestas de mejoras para la investigación.

Resultados

Antes de proceder a presentar los principales resultados, cabe reiterar que el foco de estudio del presente artículo es la puesta en práctica de una propuesta de trabajo de investigación en conjunto. La valoración de la ética por los profesionales en Ciencias Económicas de la provincia de Salta es un aporte sumamente significativo y digno de continuar perfeccionando sus derivaciones, pero no debe confundirse con el objetivo de presentar una experiencia en la enseñanza de la

metodología de investigación científica, en el seno de una cátedra de Seminario de Práctica Profesional.

Según las consignas definidas en el Trabajo Práctico, que sirvieron como guía para el desarrollo de las diferentes etapas del Proceso de Investigación establecido, se pueden resumir los siguientes resultados:

- Planteamiento del problema y Delimitación: los grupos que trabajaron estas áreas debieron llevar a cabo también la Revisión de Antecedentes (en algunos esquemas esta tarea puede no ubicarse aquí, pero se tomó arbitrariamente este criterio). En lo que respecta a formulación del problema y su delimitación en cuanto a alcance temporal y geográfico, no se presentaron dificultades. No obstante, la Revisión de Antecedentes arrojó resultados dispares, según los equipos de trabajo. En algunos casos, se confundió con la elaboración del Marco Teórico. En otros, la búsqueda de antecedentes resultó muy superficial o con un alcance restringido. Cabe destacar también, que hubo grupos que presentaron una muy completa Revisión de Antecedentes, donde se denotó búsqueda en diferentes tipos de repositorios y sorprendieron con verdaderos hallazgos en la temática.

- Marco Teórico Conceptual: en esta área los equipos debieron elaborar un marco teórico sobre "La ética en las Ciencias Económicas". La temática ofrece gran cantidad y variedad de material, lo que fue aprovechado en la mayoría de los casos para redactar marcos teóricos de buen nivel. Sin embargo, quedaron en evidencia problemas múltiples en cuanto a la redacción: mal uso de tiempos verbales, falta de citas bibliográficas, cambios repentinos en los criterios de redacción, copias textuales sin explicitar fuentes.

- Marco Teórico Metodológico: se les pidió la elaboración del marco teórico referido al método de la "Teoría de la acción razonada", de Fishbein y Ajzen, en particular de la variante adoptada por Escámez. En general, las producciones fueron muy pobres, quedando en evidencia la escasa búsqueda de material en la temática. Comparando con el Marco Teórico Conceptual, que proponía un tema más general, quedó demostrada la falta de costumbre de indagar en tópicos específicos. También quedaron expuestos los mismos problemas anteriores en la redacción.

- Técnicas de Recolección de Datos: en este punto se lograron las mejores performances grupales (excluyendo lo realizado por el Equipo Especial). Se profundizaron en aspectos tales como estructura, fines, sometimiento a prueba, propuestas de mejoras. Probablemente el hecho de haber realizado individualmente el trabajo de campo de Recolección de Datos permitió a los estudiantes detectar las debilidades del instrumento, las distintas problemáticas que surgen al momento de enfrentarse al encuestado y los aspectos a perfeccionar en su implementación.

- Procesamiento de Datos y Análisis de Resultados: este trabajo fue asignado a sólo un grupo conformado especialmente (9 integrantes, 3 de cada carrera). Este equipo multidisciplinar tuvo como misión el trabajo más arduo e intensivo. Orientados por un docente de la cátedra, el Equipo de Procesamiento de Datos (bautizados "EPD") siguió ciertos lineamientos iniciales de trabajo, pero primordialmente se apeló a que puedan desenvolverse con autonomía y creatividad. Liderados por los estudiantes de la LE, con mayor experiencia en investigación y más familiarizados al manejo de base de datos, realizaron un destacadísimo trabajo en equipo, donde cada vez fueron ganando mayor protagonismo los alumnos de CPN y LA. El trabajo fue cumplimentando varias etapas: establecimiento de un procedimiento general para carga de datos, diseño de un formato para la planilla de carga de datos, definición de criterios para clasificar las competencias profesionales según los rasgos de la pregunta abierta, carga de datos en planillas individuales, descarte de encuestas con fallas de la muestra, confección de la planilla principal, determinación de las variables a analizar, redacción y presentación de los principales resultados. Como producto final, elaboraron una completa presentación donde expusieron a sus compañeros no sólo los resultados logrados sino también el modo en que se organizó internamente el trabajo, detallando las dificultades que debieron sortear y las decisiones que tuvieron que afrontar. Queda como premio máximo a los docentes del Seminario, el comprobar el entusiasmo puesto de manifiesto por aquellos alumnos que jamás habían tenido la oportunidad de vivenciar desde adentro una investigación.

Conclusiones

Indudablemente, muchos son los aspectos positivos que deja al interior de la cátedra de Seminario de Práctica Profesional de la FCEJyS la implementación de este tipo de propuesta. En este artículo se intentó exponer someramente los principales pasos de la puesta en marcha de la actividad, debiendo excluirse muchos pormenores que fueron parte de la ejecución de la misma. Es por ello que se espera que el presente artículo refleje en su real dimensión la percepción de haber alcanzado con éxito las metas planteadas inicialmente.

Entre los logros que deben enumerarse primeramente, se encuentra el llevar adelante una investigación que tiene como objeto de estudio una temática propia de la misma asignatura, la cual representa un contenido clave en el programa de la materia, como lo es la ética profesional. Además de hacerlo mediante un método sólido y bien estructurado, que permite encontrar conclusiones relevantes. Estas deducciones, adicionalmente significan un aporte inédito para el ámbito de las Ciencias Económicas en la provincia de Salta.

Antes de plantear la propuesta en el aula, la gran mayoría de los estudiantes manifestó no poseer experiencia alguna en trabajos de investigación. Desde el punto de vista pedagógico, la puesta en práctica demostró resultados efectivos, en lo vinculado a la internalización de los contenidos teóricos de la investigación, que pudieron vivenciarse en primera persona. Según lo expresado por los estudiantes, la experiencia resultó fuertemente motivante y abrió las puertas a un área de

trabajo antes desconocida. De más está decir lo importante de la investigación para el desarrollo de las disciplinas sociales, en un mundo que presenta cambios permanentemente y exige una constante evolución. Yendo a un terreno más pragmático, esta primera experiencia servirá enormemente a los alumnos para facilitar el proceso de elaboración de sus trabajos finales, con los que concluirán sus estudios.

A criterio de los profesores, los participantes de esta propuesta fueron capaces de analizar, reflexionar, detectar errores y proponer mejoras. Fue un trabajo que permitió la interpretación, la libertad para pensar y la creatividad. Es así como se adquiere un verdadero aprendizaje.

Esta actividad pedagógica se encuentra lejos de agotarse. Queda mucho camino por recorrer en lo que hace a su alcance y perfeccionamiento. El desafío de continuar en su desarrollo y explorar nuevos horizontes está plenamente vigente.

Referencias bibliográficas

BERNAL, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. Bogotá, Colombia. 3ra. Edición. Pearson Educación.

CHIQUIAR, W. y MONTANINI, G. (2007). “Algunas consideraciones sobre la importancia de la formación ética de los profesionales en ciencias económicas”. *Revista Desarrollo y Gestión*, N° 98, pg. 1146-1156.

HIRSCH ADLER, A. (2005). “Construcción de una escala de actitudes sobre ética profesional”. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Vol.7, N° 1, pg. 1-14.

ORMART, E., ESTEVA, P. y NAVÉS, F. (2012). “Estudio sobre actitudes de estudiantes de la carrera de grado de Psicología hacia la ética profesional”. *Anuario de Investigaciones*, Vol. XIX, pg. 353-362.

SABINO, C. (1996). *El proceso de investigación*. Buenos Aires. Grupo Editorial Lumen.

INVESTIGACIÓN – ACCIÓN PARTICIPATIVA EN EL DISEÑO CURRICULAR DE UNA MATERIA OPTATIVA: EXPERIENCIA DOCENTE EN BALANCE SOCIAL.

Nayar, Patricia Andrea
Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional de Salta
patricianayar@gmail.com

Palabras Clave: Investigación Acción - Profesor investigador - Diagnóstico preliminar.

Resumen

En el presente trabajo, se trata de exponer los modos de activar de la actitud reflexiva y crítica en las prácticas docentes, mediante la implementación de actividades de Investigación – Acción, hacia una visión de profesor investigador, para ello se presentará un Estudio de Caso.

La principal problemática abordada se basó en la existencia de propuestas de tesis de grado presentadas por los alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales relacionadas con ejes temáticos propios de la disciplina económica, pero cuyos contenidos no habían sido enseñados en materias específicas, tanto obligatorias como optativas. Para identificar y valorizar la situación referenciada, se realizó un diagnóstico preliminar.

Mediante la aplicación de técnicas de estudio cualitativa, se pudo indagar sobre la falta de oferta académica específica en la elaboración de Balance Social y Memorias de sostenibilidad.

Tales hallazgos permitieron que docentes, en coordinación con el Programa Nacional Amartya Sen 2000 Jóvenes por una Economía con Rostro Humano, pudieran diseñar e implementar una materia optativa en el año 2014, actualmente denominada “Balance Social”.

Se concluirá en base a las experiencias docentes basadas en los resultados dinámicos del trabajo de Investigación acción realizado, resaltando los aspectos positivos como así también los negativos, no dejando de lado referenciar la experiencia de ponderar las emociones en el aula, haciendo de la labor docente una “Pasión por enseñar”[15].

[15] Cristopher Day (2014). Pasión por enseñar. La identidad personal y profesional del docente y sus valores, Madrid, Narcea.

Introducción

La motivación de valorar la actitud reflexiva y crítica en el desarrollo de las propuestas educativas de formación de grado, como así también mejorar el desempeño docente tanto en las clases presenciales como en el manejo de la Plataforma Moodle, reside en la necesidad de repensar el rol docente y las responsabilidades asumidas para con los alumnos.

A su vez, es indudable que el formador cuenta con una cuota de pasión en las áreas temáticas que aborda en cada proceso de socialización de tales contenidos, máxime cuando los mismos pueden afectar o influir, significativamente, en el proceso reflexivo del propio alumno.

Lo anteriormente expuesto, se relaciona, principalmente, con el mensaje que se pretende transmitir al alumno, en su área disciplinar, y en la responsabilidad que le compete al docente, en ejercicio de su autonomía, al planificar las estrategias metodológicas.

En este punto, la idoneidad y las prácticas profesionales forman un círculo virtuoso de creación de valor compartido, en donde se espera generar nuevos espacios de desarrollo profesional.

Pero para poder enseñar, prima la necesidad del "saber", principalmente, si el alumno desea ser formado en ejes temáticos innovadores en su formación académica.

Es por ello por lo que se pretende compartir las experiencias docentes en el origen y desarrollo de la materia optativa Balance Social, cuyos contenidos programáticos, actualmente, forman parte de los básicos estandarizados[16] por la CONEAU (La Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria) en los procesos de acreditación de la carrera de Contador Público Nacional.

En el desarrollo del cuerpo del trabajo, se detallará las herramientas tanto cualitativa como cuantitativas utilizadas durante las actividades de Investigación - Acción, para luego exponer en los resultados los principales hallazgos, que permitan obtener una conclusión fundada sobre el valor y la utilidad de prestar atención no tan sólo a la actualización curricular de grado, sino hacer partícipe de ello a los propios educandos en tal proceso.

Fundamentación

Se define a la Investigación – Acción como una forma de entender la enseñanza, es decir, entender los roles del docente, considerando las situaciones problemáticas meritorias de estudiar las posibles acciones tendientes a resolver conflictos.

Esos conflictos o problemas guían la acción, siendo imprescindible la exploración de las prácticas docentes, reflexionando en su realización y proponiendo soluciones ante situaciones conflictivas.

[16] MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Resolución 3400-E/2017. Ciudad de Buenos Aires, 08/09/2017

"El profesorado investigador asume las prácticas educativas como un espacio que hay que indagar…revisa contenidos y métodos" (Latorre, 2003).

Justamente, en base a la problematización y análisis reflexivo de los requerimientos académicos posiblemente insatisfechos como así también la falta de oferta de materias optativas con alto contenido en valoración social, económica y ambiental de las acciones de las organizaciones, motivaron a que docentes, bajo la disciplina económica, puedan ahondar y promover el desarrollo de las habilidades de resolución de conflictos con nuevas propuestas programáticas como así también metodológicas.

A su vez, esa valoración social, económica y ambiental se encuentra vinculada a la capacidad de respuesta de los alumnos ante algunas situaciones cotidianas en su desempeño académico, como ser frustración y/o desconcierto ante falta de interés por parte de profesores para dirigir sus propuestas innovadoras de tesis, entre otros. En síntesis, esas situaciones pueden despertar emociones que no encuentran en la propia Institución Educativa el hilo conductor de resolución.

Una vez más, el docente ejerce una función social determinante, tratando de generar empatía, retroalimentando los vínculos académicos y buscando fortalecer la transposición didáctica (Chevallar, 1998), adaptando los contenidos, en pos del bienestar social de sus alumnos. En definitiva, la pasión por enseñar induce al docente a ponerse en el lugar de sus alumnos y actuar en consecuencia (Burgos, 2009).

El "Profesor investigador", debe prestar atención a sus propias capacidades emocionales, generando empatía, tratando de ver con los ojos de sus propios alumnos, sentir las necesidades académicas y tratar de minimizar el sentimiento de frustración.

Justamente, esa capacidad de vigilar las emociones, de encontrar un hilo conductor de los conflictos, pueda retroalimentar en sus experiencias docente la habilidad de resolver y promover nuevas acciones que puedan favorecer no tan sólo al desempeño de este, sino también la formación académica de sus alumnos.

Desarrollo

Bajo la visión de Investigación-Acción (Bausela Herreras, 2004), la búsqueda continua de modos de enseñanzas, como así también de contenidos curriculares actualizados, integra el análisis reflexivo de las experiencias educativas que en este acápite se desarrollan.

Explorando en profundidad las características de la Investigación – Acción con el dote participativo, las prácticas docentes se sustentan en una mirada holística a la hora de implementar nuevas estrategias de enseñanza, involucrando a los principales grupos de interés en la formación curricular de una materia específica, como es en este caso los propios alumnos.

El principal conflicto que dio origen a la inquietud de docentes de la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales, consistió en la falta de aceptación en dirigir tesis por parte de profesores ante las propuestas presentadas por alumnos en condiciones de elaborar tales trabajos finales, bajo la convicción de hacerlo bajo el área temática "Balance Social".

Esta situación, fue advertida por un par de docentes, revistiendo uno de ellos la calidad de coordinadora provincial del Programa Nacional Amartya Sen, destacado por su fuerte formación extracurricular en Responsabilidad Social. En claustro de profesores, de los cuales participaron docentes de la cátedra de Contabilidad, se pudo ahondar en profundidad la situación problemática indagando sobre la falta de contenidos curriculares en materias de formación de grado, ya sean de cursado obligatorio como optativo, según plan 2003.

El diagnóstico preliminar se basó en un procedimiento de reflexión, tratando de identificar el principal problema, determinando causas y consecuencias. Mientras tanto, la acción inmediata consistió en acompañar en la dirección de tesis por parte de profesores que ya demostraban idoneidad en el área temática Responsabilidad Social.

Para entonces, año 2013, se ponderaba una realidad en el diagnóstico preliminar, en la que futuros profesionales de Ciencias Económicas presentaban propuestas de tesis innovadoras en una Institución de Educación Superior que no había incorporado en sus ofertas académicas específicas tales contenidos disciplinares.

La segunda acción, de efectos mediatos, consistió en elaborar y presentar una propuesta de materia optativa, en una suerte de conjunción de idoneidad profesional entre los docentes que diseñaron la misma, bajo la modalidad de Optativa Específica, según plan de Estudios año 2003 para Contador Público Nacional y Licenciado en Administración de Empresas, en la Facultad de Ciencias Económicas, jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de Salta.

El eje central de la materia consistió en la Responsabilidad Social y Balance Social, continuando en la actualidad con el mismo sentido, pero considerando los cambios reglamentarios que hacen que cada contenido curricular sea actualizado.

Las organizaciones se desarrollan y logran la consecución de sus objetivos, gracias a los colaboradores y/o trabajadores como así también a las comunidades que les permite crecer. Estas organizaciones, "deben" responder a los sectores que han permitido su desarrollo. Esa habilidad de respuesta es la Responsabilidad Social.

Es por ello por lo que las Instituciones Educativas de grado, por medio de sus autoridades, docentes, no docentes y comunidad universitaria, se encuentran enmarcadas dentro del ámbito de la Responsabilidad Social y deben accionar la capacidad de respuesta ante los requerimientos académicos detectados en alumnos que demuestran aportar una visión innovadora en su formación profesional.

La institucionalización de la materia quedó estipulada en la oferta académica de las materias optativas de la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales desde el año 2014, cuando se aprueba la planificación de la materia optativa "Desarrollo Sustentable y Balance Social", mediante resolución CDECO N° 253/14, replicándose en 2015 con la Resolución CDECO N° 427/15. En 2016 es renombrada como "Balance Social" y aprobada por Res. CDECO N° 584/16, en 2017 por Resolución CDECO N° 834/17 y en 2018 por Resolución CDECO 491/18.

Resultados

Para poder dilucidar si las acciones realizadas bajo la metodología Investigación Acción fueron las adecuadas, tomando como punto de partida un diagnóstico preliminar de características cualitativas, para luego ahondar en resultados cuantitativo mediante análisis de indicadores de cursada, rendimiento y encuestas, se expondrán los siguientes hallazgos:

A) Árbol de problemas como herramienta de diagnóstico preliminar: año 2013.

Memoria descriptiva: Esta herramienta de diagnóstico preliminar es de apreciación cualitativa, que permite analizar la urgencia de la inmediatez de las acciones a tomar.

B) Análisis tendencia de inscriptos desde 2014 hasta 2018.

Situación Académica	Sede Salta	% Salta	Sede Tartagal	% Tartagal	% Total
Promocionó Promovido	466	41,02%	44	38,60%	40,80%
Abandono Ausente	370	32,57%	39	34,21%	32,72%
Nunca asistió Ausente	145	12,76%	14	12,28%	12,72%
Regular Aprobado	70	6,16%	11	9,65%	6,48%
No Regularizó Reprobado	85	7,48%	6	5,26%	7,28%
TOTALES	1136	100,00%	114	100,00%	100,00%

Memoria descriptiva: tomando como base el año 2014, en 2015 el incremento de inscriptos fue del 486%, en 2016 un 244%, 2017 un 459% y, actualmente, en el 2018 del 447%. (Sede Salta y Sede Tartagal en conjunto)

C) Análisis de rendimiento académico de inscriptos

Memoria descriptiva: En base a todos los inscriptos en la materia optativa, incluida la Sede Tartagal, un 47% promocionó y/o regularizó la materia.

D) Porcentajes de alumnos que cursaron y no abandonaron:

Cursaron y no abandonaron desde 2014 hasta el 2017		
Promocionaron y/o Regularizaron	591	86,66%
No Regularizó Reprobado	91	13,34%
Totales	682	100,00%

Memoria descriptiva: En base a una depuración del total de inscriptos de 1250 alumnos, 682 alumnos continuaron con el cursado de la materia, siendo promocionados y/o regularizados un 86,66%.

1) Encuesta realizada a cursantes sobre la materia y desempeño docente (116 respuestas)

¿En qué año cursó la materia?	
2015	0,9 %
2016	6 %
2017	17,2 %
En curso (2018)	75,9 %
¿En qué Sede realizó el cursado?	
Salta	91,4 %
Tartagal	2,6 %
Metán	6%
¿Cuál fue la razón por la que cursó la materia?	
Tenía que elegir una optativa específica	29,3 %
Me parecía interesante la propuesta de materia optativa	44 %
Por recomendación de otros cursantes	24,1 %
Me dijeron, fui Amartya Sen, Investigando página del consejo Prof. Cs Ecs. Salta	2,6 %
¿Cuál fue su motivación durante cursado de la materia? Puede seleccionar más de una opción.	
Formación en nuevas áreas de desempeño profesional	55, 2 % (65 respuestas)
Elaboración de tesis de grado	1,7 % (2 respuestas)
Promocionar la materia	65,5 (76 respuestas)
Desarrollo en el área científica	7,8 % (9 respuestas)
Curiosidad, Ninguna, otras	2,7 % (3 respuestas)
¿Qué opinión le merece los contenidos programáticos	
Relevantes para mi formación académica	88,8 %
Poco relevantes para mi formación académica	9,5 %

Interesante, diferente a la formación que traigo en la carrera	0,85%
Es relevante para el área específica en la que planeo formarme	0,85%
Qué opinión merece el desempeño y dedicación de los docentes	
Muy satisfactorio	28,4 %
Bueno	30,2 %
Normal	30,2 %
Otros: Bajo, difícil de comprender, falta de organización, muy buena dedicación en algunos profesores.	11,2 %
Antes de cursar la materia, ¿Contaba con el manejo teórico y/o práctico sobre responsabilidad social y balance social?	
Si, de manera acabada	3,4 %
Si, pero superficialmente	49,1 %
No	45,7 %
Si, pero en la materia lo profundicé	0,9 %
Sin contestar de acuerdo con consigna	0,9 %
Antes de cursar la materia optativa ¿Había realizado tareas grupales, ensayos u otra actividad desarrollada en las clases?	
Si	28,4 %
No	41,4 %
Si, en algunas actividades	30,2 %
Volvería a elegir el cursado de la materia	
Si	78,4%
No	19 %
No Sé/ actualizaciones	2,7 %
Algunos comentarios	
• Excelentes los Profes. Hicieron que la materia sea interesante y despertaron mi interés de tomarla no solo como una optativa sino como algo que una vez recibida me gustaría profundizar • Creo como estudiante de la FCEJyS que hoy en día los contenidos de las materias en general están bastante atrasados en el tiempo, y esta es una que hace la excepción. • Clases más dinámicas. • Deberían presentar algún proyecto para que esta materia sea una materia más del programa y no optativa, debido a su gran importancia y ya que hoy en día para todo se habla del tema de responsabilidad social y se necesita profundizar el tema del balance social por que en algún momento será obligatorio que todas las empresas confecciones estos tipos de balances. y para eso se necesita profesionales capacitados en el tema y seria lindo que esos profesionales sean de la UNSA. • Sería bueno contar con una guía de estudio de la materia, con conceptos bien definidos	

Memoria descriptiva: La encuesta fue realizada a los efectos de implementar mejoras en el desempeño docente como así también realizar una previa valoración de los contenidos programáticos propuestos en la misma. Se incluyó a los alumnos de la Sede Regional Metán – Rosario de la Frontera, atento a que los mismos docentes replican en la optativa Responsabilidad Social Empresarial los contenidos abordados en Balance Social.

Conclusiones

La investigación – Acción, forma parte del desempeño docente. En el caso expuesto, demuestra que las acciones, tanto inmediatas como mediatas, deben ser sustentadas en base a un diagnóstico preliminar, que permita identificar el problema y actuar en consecuencia.

La empatía es una característica fundamental que debe ser desarrollada por los docentes de las universidades Públicas y gratuitas, esa cualidad permite encontrar el hilo conductor de las emociones y minimizar los conflictos.

Los indicadores de rendimiento académico permiten visualizar si las acciones realizadas fueron las apropiadas al caso, en base a los resultados obtenidos puede concluirse lo siguiente:

- ✓ Los indicadores de cursada demuestran un marcado interés de por parte de los alumnos, representando hasta el presente 1250 alumnos matriculados desde el año 2014. El gráfico de tendencia demuestra que, en cuanto a contenidos innovadores, la materia optativa brindó una opción de formación profesional, de las cuales mantiene sus niveles de concurrencia.
- ✓ A su vez, del análisis de los indicadores de quienes continuaron cursando, es destacable resaltar que un 86,66% promocionaron y/o regularizaron la materia.
- ✓ Considerando a todos los inscriptos, un 47 % llegaron a promocionar o regularizar la materia, ante un 7% que no cumplió con tales condiciones, representando un 46 % el universo de alumnos que, estando matriculados, abandonaron o nunca cursaron. Cabe reflexionar sobre este último indicador, ya que permite visualizar una población de alumnos que pueden presentar ciertos inconvenientes relacionados a su rendimiento académico, entre otros, meritorios de una tarea de Investigación socio – ambiental distinta a lo aquí desarrollado.

De la encuesta interna de la cátedra, puede afirmarse que:

- ✓ Los contenidos programáticos responden a necesidades de formación profesional, como así también el 78,4 % del alumnado responde que repetiría la experiencia de cursado.
- ✓ En cuanto al desempeño docente, los alumnos realizaron una valoración subjetiva, entre bueno y/o normal, permitiendo, a su vez, repensar y rediseñar las estrategias de enseñanzas.

Los alumnos, continuamente, necesitan sentirse parte de una comunidad, en este caso la comunidad universitaria, con la misma intensidad en que el docente necesita repensarse como tal. Este proceso reflexivo y crítico, sólo puede ser activado cuando la pasión por enseñar no tan sólo valora la función social del docente, sino también encuentra su fortaleza en el rol del “Profesor Investigador”.

Referencias Bibliográficas

LATORRE, A. (2003). *La investigación acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. España. Ed. Grao.

CHEVALLAR, I. (1998). *La Transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñando.* Argentina. Aique.

BURGOS, A.H. (2009). "La importancia de la empatía en el trabajo del educador para unas relaciones saludables". *Revista A tu salud Universidad*, N° 67-68, pág. 15 – 17.

BAUSELA HERRERAS, E. (2004). "La docencia a través de la Investigación Acción". *Revista Iberoamericana de Educación*, ps. 1 - 10.

LOS COSTOS MEDIOAMBIENTALES. SU IMPORTANCIA EN LA GESTIÓN DE LOS COSTOS DE LA ORGANIZACIÓN

De Zan, Silvia Margarita del Valle
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Jujuy
silvia_de_zan@hotmail.com

Palabras Clave: Costos - Gestión ambiental - Impacto ambiental.

Resumen

Observar honestamente qué se hace en el aula, para qué y cómo, son inquietudes de docentes que sienten necesario aprender para enseñar. Las universidades del país son los ámbitos donde se forman quienes serán agentes influyentes para el desarrollo económico y social.

El trabajo tiene dos finalidades: plasmar reflexiones de la propia práctica docente; aportar material de consulta a colegas interesados en la temática.

El objetivo de esta propuesta didáctica tiene su origen en la inquietud de cómo conducir al estudiante de materia Costos Especiales, de la carrera de contador público a conocer la realidad actual de la cuestión medioambiental en las organizaciones. Abarca los aspectos siguientes: el carácter interdisciplinario; la información contable; la evaluación e informe del impacto ambiental; el sistema de gestión ambiental; la ecoeficiencia; la contabilidad medioambiental; los costos medioambientales; y cuestiones particulares como ser la internalización de los costos, las externalidades y las contingencias.

La propuesta didáctica contiene en una primera parte el marco teórico y en una segunda parte la aplicación práctica del tema para que el estudiante tome contacto con la realidad de los costos medioambientales, comprenda los conceptos y aspectos claves del tema y se le proponen diferentes tipos de actividades.

Introducción

Los costos medioambientales representan, dentro de los costos de una organización, una cuestión interdisciplinaria que compete también a un contador público y requiere articulación con otras disciplinas porque la actividad que lleva a cabo una organización puede devenir en daños no sólo al ambiente sino en enfermedades a otros seres humanos, con las consiguientes demandas legales. Por esta razón los costos de la gestión de una organización incluyen a los incurridos en mantener un medioambiente sano formando parte del costo total del producto ó servicio.

Fundamentación

En la asignatura Costos Especiales, que se dicta en el primer cuatrimestre del quinto año de la carrera de contador público, se observa cada año que el alumno no ha tomado contacto antes, con esta problemática, es decir es algo nuevo lo que se le está presentando y también le cuesta asumir que un costo medioambiental tiene que formar parte del costo total de un bien ó servicio, lo que demanda labor interdisciplinaria.

El tema requiere razonar que cualquier problema ambiental se convierte en un problema de carácter contable el que tiene un costo económico, social, público y empresarial, que la contabilidad de costos debe captar, registrar, exponer y valuar de acuerdo a las normas contables vigentes.

Como objetivo general, se busca que el alumno asimile el concepto de que un contador público en su desempeño, requiere trabajar con profesionales de otras disciplinas cuando se trata de costos medioambientales, su gestión y contabilización.

Entre otros objetivos, se busca que el alumno se capaz de aplicar los costos medioambientales en las contabilidades de costos, de entidades públicas y privadas; que asuma la conciencia de que en todas las organizaciones la problemática medioambiental está presente y que un contador público tiene que involucrarse responsablemente aportando su formación disciplinar.

Desarrollo

La unidad 2 de la materia que trata sobre el tema costos medioambientales es previa las restantes unidades del programa porque en ellas se desarrollan temas vinculados a los costos en actividades económicas específicas en las que los costos medioambientales siempre están presentes. Las unidades de la materia en las que es necesario tener presente esta cuestión de los costos medioambientales son: Los Costos en las Actividades Mineras, Los Costos en las Actividades Agropecuarias, Los Costos en las Actividades de Servicios y Los Costos en los Entes sin Fines de Lucro.

Las clases son teórico-prácticas, con cinco de horas de clase por semana. Algunos de los estudiantes ya trabajan o realizan pasantías en tanto que la mayoría restante tienen escasa o nula experiencia laboral. Esta situación lleva a que el docente deba preparar actividades que simulen situaciones contextualizadas para que el estudiante se ubique con el tema de estudio.

Para la propuesta didáctica para los Costos Medioambientales, se ha elegido como estrategia de enseñanza la exposición dialogada del docente procurando guiar a los estudiantes en la observación de la realidad de la problemática ambiental, para advertirles de los efectos de la misma y que ante esta realidad no deben permanecer ajenas las organizaciones. El docente como coordinador permitirá 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 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. 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 al conocimiento e interpretación de la legislación vigente en materia medioambiental, la aplicación de la normativa contable teniendo presente la bibliografía sugerida por la cátedra.

Se propone la estructura de la Unidad Didáctica, en la que intervienen el docente y los alumnos, en el ambiente de la FCE-UNJu, para el desarrollo de la unidad "Los costos en el sistema de gestión ambiental" disponiéndose de cinco horas teórico – prácticas, y la idea fuerza es "Los costos medioambientales en que incurre el ente en la gestión ambiental tendiente a prevenir y/o mitigar los impactos que provoca requiere que aquellos sean identificados, correctamente imputados, asignados, informados y controlados."

La unidad didáctica a desarrollar tiene tres tipos de contenidos:

- Conceptuales (Semántica): se espera que el educando comprenda el concepto de la internalización del costo medioambiental y que conozca la realidad medioambiental y la normativa vigente.
- Procedimentales (Sintáctica): el educando tiene que saber identificar la gestión medioambiental, los costos medioambientales, las externalidades, las contingencias.
- Actitudinales (Valores y Normas): en el desarrollo de la unidad se espera que el educando se interese por los contenidos y que los valore como útiles para su formación.

Para la selección de los contenidos de esta unidad didáctica se consideran:

- criterios lógicos de la disciplina: los costos medioambientales requieren de conceptos previos de la disciplina costos y de las disciplinas contables.
- criterios sicológicos: considera el conocimiento cotidiano del estudiante a partir del que se construirá el nuevo conocimiento de los costos medioambientales.
- criterios socioculturales: la problemática medioambiental presente en todas las organizaciones y la normativa vigente en la materia.

En la primera clase se desarrollan los siguientes temas: Medio ambiente; influencias del medio ambiente en las actividades de las organizaciones; el sistema de gestión medioambiental: concepto, objetivos, funciones; impacto ambiental. Se buscan los siguientes objetivos:

- Que el estudiante adquiera conciencia de la relación de las organizaciones con el medioambiente y de la normativa aplicable.

- Desarrollar la capacidad del estudiante para que pueda explicar al sistema de gestión ambiental del ente.

En la apertura de la clase el docente e inicia el diálogo haciendo referencia a algunos de los conceptos desarrollados en la clase anterior y que corresponden a la Unidad 1 de Conceptos Básicos de Costos, tales como concepto de costo, clasificación de costos, asignación y distribución de costos; de aplicación al abordar el tema objeto de la unidad.

Se realiza una introducción al tema señalando la realidad del deterioro ambiental. Se presenta el esquema de la unidad didáctica, puntualizándose lo que se verá en la primera clase, utilizando un organizador previo.

Se realizan preguntas a los estudiantes sobre observaciones de la vida cotidiana y que se relacionan al tema de la problemática ambiental en las organizaciones (contaminación; normativa nacional, provincial y profesional; profesiones involucradas).

Continúa el desarrollo de la clase definiendo el concepto de medioambiente. Se lista la normativa vigente nacional, provincial y profesional. Se pregunta sobre la responsabilidad de la organización que contamina para que el estudiante identifique las acciones que ésta necesita realizar y el impacto en el patrimonio y en los resultados del ente. Se resalta la importancia de los informes del contador público. Se introducen los conceptos de Sistema de Gestión Ambiental, su objetivo y función; de impacto ambiental y de informe de impacto ambiental.

Como actividad de evaluación se propone la lectura en grupos del Caso 1 de la Empresa "Mequieroinstalar" y de la Ley Provincial Nº 5.063 llamada "Ley General de Medioambiente", artículos 1 a 7. Los estudiantes se organizan en grupos de no más de cinco. Luego se propone un espacio de reflexión y debate en cada grupo a partir del análisis del planteo según el marco teórico de los nuevos conocimientos. Se interviene en cada grupo escuchando los análisis y orientando el debate hacia aquellos aspectos que no se han tenido en cuenta. La evaluación de los aprendizajes consiste en seleccionar al azar un integrante de cada grupo y solicitarle que brinde su aporte a la pregunta de ¿Cuál sería el análisis del caso? Ante cada análisis se selecciona una frase relevante vinculada al tema y se anota en la pizarra. Ante cada frase se pregunta a los estudiantes si acuerdan con la frase. Se obtiene de cada uno de los grupos un resumen del análisis realizado por todos los grupos que sea próximo al marco teórico del tema.

Para el cierre de la clase se rescatan las respuestas para retomar lo planteado al inicio de la clase y se realiza una síntesis de los principales conocimientos nuevos.

Recursos didácticos de la clase: Marco Teórico referido al aspecto interdisciplinario del tema; legislación nacional, provincial y municipal; la normas contables profesionales referidas a los informes contables; conceptos de ambiente, de evaluación de impacto ambiental, de sistema de gestión ambiental, de informe de impacto ambiental; de contabilidad de gestión. El instrumento

de evaluación es el diario de clases del docente y la evaluación de las reflexiones y los resúmenes realizados en la pizarra.

Para una segunda clase se desarrollan los siguientes temas: los Costos en el Sistema de Gestión Ambiental. Identificación. Implementación. Asignación. Aspectos específicos a considerar en los Costos Medioambientales. Los objetivos de esta clase son:

- Que el estudiante identifique los costos derivados de la gestión medioambiental.
- Conducir al estudiante a que adquiera la capacidad de asignar correctamente los costos, para determinar el costo total del producto o servicio.

Se inicia la clase con un diálogo orientado a que los estudiantes recuperen los temas tratados en la clase anterior. Se recupera el esquema de la unidad didáctica para ubicar a los temas de esta segunda clase. Se plantea una pregunta a manera de disparador del tema que se va a desarrollar y es la siguiente: ¿Tienen costos medioambientales aquellas empresas que no tienen implementado un sistema de gestión ambiental?. La pregunta tiene por finalidad llevar al estudiante a que observe que una organización que no tiene implementado un sistema de gestión ambiental incurre en costos medioambientales pero éstos no están identificados en la contabilidad y es muy probable que estén incorrectamente asignados y la información contable esté distorsionada. Ejemplos de costos medioambientales en organizaciones que no tienen implementado un sistema de gestión medioambiental: pago de una multa por eliminar desechos en lugares y cantidades no permitidos, pago de honorarios a un profesional para que asesore en procesos y productos menos contaminantes, instalación de medidor de agua en la fábrica independiente de la administración con el fin de controlar el consumo de agua en la fábrica, etc.

En el desarrollo de la clase se define el concepto de costos medioambientales, se presentan clasificaciones según distintos criterios, se recupera mediante preguntas de indagación el concepto de asignación de costos, se presenta el concepto de internalización del costo medioambiental al costo total del producto o servicio. Se realizan preguntas a los estudiantes para que rescaten de lo cotidiano, referencias a casos de denuncias por contaminación en el ambiente. Se promueve el debate conduciendo a señalar la responsabilidad social y económica que representa para el ente. Se plantea, como actividad el Caso de la empresa “Memultan”, para ser resuelto en forma individual. Se trata de un establecimiento que elabora dos productos y que a raíz de severas multas que le han impuesto decide realizar dos medidas: 1) el tratamiento de los desechos que surgen del proceso productivo para que sean menos contaminantes; lo que realiza al fin del proceso productivo; y 2) la limpieza del río por el vertido de los anteriores desechos. Se solicita calcular el costo de cada producto, previa asignación de los mismos según las unidades de obra. Se lee el planteo y la consigna, se pregunta si hay dudas y se avisa que se asigna veinte minutos para la resolución individual del mismo. Durante ese tiempo se observan las dificultades que aparecen, en ese caso se ayuda a recordar conocimientos previos tales como cuotas de asignación. Trascurrido el tiempo previsto se designa un estudiante al azar para que colabore presentando la resolución del planteo. En cada paso de la resolución se pregunta al resto de los

estudiantes si acuerdan con el resultado o si han obtenido otro o si utilizaron otro procedimiento. Se analizan las respuestas que aportan en estos casos, corrigiendo o redirigiendo si estos procedimientos no fueran correctos y legitimando si fueran bien realizados.

Para el cierre de la clase se rescatan los resultados del caso para retomar lo planteado al inicio de la clase y se realiza una síntesis de los principales conocimientos nuevos. Se solicita una reflexión

Recursos didácticos de la clase: Marco Teórico referidos a la Contabilidad Medioambiental, las clasificaciones de costos medioambientales, las cuestiones particulares de los costos medioambientales como la internalización del costo medioambiental, las contingencias y las externalidades. El instrumento de evaluación es el diario de clases del docente, la evaluación de los resultados del caso presentado y de las intervenciones realizadas por los estudiantes.

Resultados

Los resultados se observan en las siguientes situaciones: en clases de repaso previas al parcial, en los parciales, en la presentación de trabajos de investigación sobre el tema que se exponen en forma escrita y oral. Estas situaciones ponen de manifiesto un cambio en el alumno entre el inicio del dictado de la materia y cuando finaliza el dictado de la misma en el cuatrimestre, período en el que ha podido madurar la importancia del rol que le cabe como profesional de ciencias económicas responsable de la información producida por el sistema de información contable del ente. Dicha madurez revela una toma de conciencia sobre los requisitos que debe reunir la información contable contemplando la gestión ambiental del ente, internalizando los costos medioambientales y exponiendo adecuadamente las contingencias medioambientales.

Conclusiones

La labor con los estudiantes respecto a los costos medioambientales permitirá formar profesionales que al desarrollar su actividad en organizaciones públicas y privadas estarán instruidos en la disciplina y en los conceptos de los costos medioambientales, además que habrán comenzado a cultivar la conciencia que representan agentes de colaboración con las acciones en las que se ha comprometido el país, a llevar adelante en pos del cuidado y protección del ambiente. El contador público, en el desempeño profesional, forma parte de la gestión de las organizaciones públicas y privadas, constituyéndose en responsable, muchas veces directo, del cumplimiento de las acciones que le son aplicables de acuerdo a la Legislación y a la Reglamentación Municipal vigentes, estando capacitado para promover cambios favorables en el sentido de adecuar a las organizaciones, a las políticas de desarrollo sustentable que el estado implemente.

Referencias Bibliográficas

ÁLVAREZ MÉNDEZ, J. (2001). *Evaluar para Conocer, Examinar para Excluir.* Barcelona. Ediciones Morata.

AMBROSSINI, M. y LÓPEZ G. (2004). "Valoración de Externalidades". En 27º Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos. Tandil, Buenos Aires.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN (1996). Documento Nº 13. Madrid.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE (1994). Constitución Nacional. Buenos Aires.

CARRETERO, M. (2005). *Constructivismo y Educación*. México. Editorial Progreso.

CONGRESO DE LA NACIÓN ARGENTINA (2001). Ley 25.438. Protocolo de Kyoto sobre cambio climático. Buenos Aires.

CONGRESO DE LA NACIÓN ARGENTINA (2002). Ley 25.675. Política Ambiental Nacional. Buenos Aires.

CONGRESO DE LA NACIÓN ARGENTINA (2004). Ley 25.841. Acuerdo Marco sobre Medioambiente del Mercosur. Buenos Aires.

DAVINI, M. C. (2008). *Métodos de Enseñanza*. Buenos Aires. Santillana.

DE LONGHI, A. y BERMÚDEZ, G. (2010). *La Comunicación en el Aula*. Córdoba. Edit. Universidad Nacional de Córdoba.

DEMING, E. (1986). *Out of Crisis*. Massachussets. MIT Press.

DURÁN R., *et al.* (2011) "Decisión Multicriterial Considerando Costos Ambientales para Evaluar Sistemas de Labranza". En 34º Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos. Bahía Blanca.

ESCOBAR, D. (2005). "Inclusión de Información Social y Medioambiental en los Estados Contables de Empresas Argentinas". Capítulo 10, en FRONTI GARCÍA, L. y PAHLEN ACUÑA, R. (comps.) *Contabilidad de gestión y Financiera.* Buenos Aires. Ediciones Cooperativas.

FEDERACIÓN ARGENTINA DE CONSEJOS PROFESIONALES EN CIENCIAS ECONÓMICAS (1987). Resoluciones Técnicas Nº 8 y Nº 9 modificadas por Resoluciones Técnicas Nos. 19 (2000), 27 (2009), 28 (2010), 31 (2011) y 40 (2014). Buenos Aires.

FEDERACIÓN ARGENTINA DE CONSEJOS PROFESIONALES EN CIENCIAS ECONÓMICAS (1987). Resoluciones Técnicas Nº 16 y Nº 17 modificadas por Resoluciones Técnicas Nos. 27 (2009), 30 (2011), 31 (2011) y 39 (2013). Buenos Aires.

FELLNER, A. (2005). "Una Introducción a los Costos Ambientales y al Concepto de Eco – eficiencia". En 28º Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos. Mendoza.

FERNÁNDEZ CRUZ, M. (2004). "El desarrollo docente en los escenarios del currículo y la organización". *Revista de currículo y formación del profesorado*, Nº 8.

FERNÁNDEZ CUESTA, C. (1994). "El Coste de Descontaminación y Restauración del Entorno Natural". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXIV Nº 81.

FRONTI L. y GARCÍA C. (2010). "El contador Público ante la Legislación Argentina de responsabilidad Social y Ambiental Empresaria". En 32º Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional. Termas de Río Hondo.

GARCÍA, L. (2005). "Tesis: El Concepto de Costo desde la Teoría General". Director Enrique Nicolás Cartier. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fé.

GIL, J. (2003). "La Contabilidad de Gestión en los Paradigmas de la Administración Medioambiental". En *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*. Madrid.

GONZÁLEZ PECOTCHE, C. (2000). "El Arte de Enseñar y el Arte de Aprender, Conferencia de 1948". En *Introducción al Conocimiento Logosófico*. 4º Edición. Buenos Aires. Editorial Logosófica.

HANSEN D. y MOWEN M. (2010). *Administración de Costos, Contabilidad y Control*. México. Cengage Learning.

INTERNATIONAL ACCOUNTIG STANDARD COMMITEE (1998). Norma Internacional de Contabilidad Nº 37. Londres.

LEAL, J. (2005). "Ecoeficiencia: marco de análisis, indicadores y experiencias". En *Serie Medioambiente y Desarrollo* Nº 105 de CEPAL. Santiago de Chile.

LEFF, E. (2006). "Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes: hacia una pedagogía ambiental". En 5º Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Joinville.

LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE JUJUY (1986). Constitución Provincial. San Salvador de Jujuy.

LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE JUJUY (1998). Ley General de Medioambiente Nº 5063/98. San Salvador de Jujuy.

LITWIN, E. (2008). *El Oficio de Enseñar*. Buenos Aires. Paidós.

LÓPEZ, N. *et al.* (2001). *La Gestión de los Costos Ambientales*. En GIMÉNEZ, C. (ed.) *Gestión y Costos*. Buenos Aires. Ed. Macchi.

MENA, I. y VALDEZ, A. (2008). *Clima Social Escolar*. Santiago de Chile. Valoras UC.

MONTERO, L. (2001). *La construcción del conocimiento profesional docente*. Rosario. Homo Sapiens.

NACIONES UNIDAS (1992). "Conferencia sobre Medioambiente y el Desarrollo. Declaración de Río de Janeiro". Río de Janeiro. Consultado el 30/11/2014 enhttp://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm

PAHLEN ACUÑA, R. y CAMPO, A. (2008). "Doctrina y Contaminación Ambiental". *Revista de Contabilidad y Auditoría* Nº 27.

RIGO, D. y DONOLO, D. (2012). "Contextos Educativos Inteligentes". *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. Publicación 08.

RODRÍGUEZ, R. (2000). "Los Costos en el Sistema de Gestión Ambiental". *Revista de Costos y Gestión del Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos* Nº 31.

ROMERO CUEVAS, R. (2006). "Interdisciplina, Complejidad y Formación Ambiental". En 5º Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Joinville.

STEIMAN, J. (2008). *Más Didáctica en la Educación Superior*. Buenos Aires. Edit UNSAM.

YARDIN, A. (2012). *El Análisis Marginal*. Buenos Aires. Editorial Buyatti. 3º Edición.

INICIAR EL EMPRENDIZAJE EN LA FACULTAD

Bernal, Roberto Adolfo César
Facultad de Ingeniería y Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Jujuy
bernalraca@gmail.com

Palabras Clave: Competencias – Microempresa - Plan de Negocio

Resumen

La función de los emprendedores es reformar o revolucionar el patrón de producción al explotar una invención, una posibilidad técnica no probada, para producir un nuevo producto o uno viejo de una nueva manera; o proveer de una nueva fuente de insumos o un material nuevo; o reorganizar una industria. Las competencias que desarrollan a través del pasaje por la universidad se limitan fundamentalmente al conocimiento técnico. Se genera una brecha entre este conocimiento y el que luego se consigue aplicar en el mundo de las empresas, esto influye sobre los incentivos para crear una empresa que les permita desarrollarse más plenamente como profesionales. Las posibilidades laborales para el trabajo en relación de dependencia son cada vez menores en un mercado local restringido como el de Jujuy donde las pocas industrias existentes están en crisis, percibiéndose el alto crecimiento del trabajo no formal. Esto implica analizar la necesidad de que el profesional piense en afrontar su autoempleo; es decir, encarar algún tipo de emprendimiento. Abordar el emprendedorismo llevó a modificar la práctica de la Cátedra de Organización de Empresas de la Facultad de Ingeniería, para alinearse con este objetivo. Esta práctica consiste en afrontar una microempresa local formulada en un plan de negocios acorde a las fuentes de financiamiento accesibles, determinando las inversiones necesarias, el capital humano que puede vivir del emprendimiento, punto de equilibrio y su rentabilidad. Este ejercicio permite al futuro profesional pensar en la posibilidad de emprender como enfoque superador del tradicional empleado en relación de dependencia.

Introducción

El espíritu empresarial es la actitud y el proceso capaz de motorizar el desarrollo económico combinando la asunción de riesgos, la creatividad y la innovación en una organización nueva o existente. El aprendizaje apunta a adquirir nuevas habilidades, aptitudes y conocimientos e implica un cambio en el comportamiento como resultado de experiencias y práctica para enfrentar demandas complejas lo que supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales.

La educación debe diseñarse teniendo en cuenta las nuevas necesidades sociales, económicas y laborales diseñando espacios en los diferentes niveles, ya logrados en Docencia Superior, para fomentar el emprededorismo como un proceso que ha de tener lugar durante toda la vida

Fundamentación

Importancia para la Cátedra

El emprendedorismo es vital para la generación de pymes y éstas en el desarrollo local razón por la cual se seleccionó esta temática para la construcción del presente trabajo. Fue a partir de los resultados de la encuesta realizada a los alumnos del 4to año de ingeniería que se generaron interrogantes en la Cátedra con respecto a las posibilidades de atender los aprendizajes necesarios para la inserción laborar y el emprendedorismo, ya que muchos de ellos se sentían capaces de afrontarlo.

En la Cátedra de Economía y Organización de Empresas de la Facultad de Ingeniería de la UNJu en el año 2008 y con los alumnos de 4to año de Ingeniería Informática, Química, Industrial y de Licenciatura en Sistemas se comenzó con la experiencia de emprendedorismo, materializada en proyectos con posibilidades de generar el autoempleo.

En los años anteriores los estudiantes realizaban un trabajo final con una empresa local como aplicación práctica de los conceptos desarrollados durante el cursado, los cuales brindaban las herramientas para la elaboración del diagnóstico y el planteo de propuestas de mejoras con los argumentos pertinentes para ello. Este diagnóstico resultaba muy rico por la diversidad de empresas visitadas y por las características propias que cada empresa presenta en cuanto a: su organización, su estructura, clientes y proveedores. Pero consideramos que en este análisis no está presente el emprendedorismo que la Cátedra busca fomentar, acercándolos al desafío que representa el aprendizaje en el desarrollo de capacidades para encarar la propia empresa.

Con el ejercicio en emprendedorismo no se pretende transformar a los alumnos en emprendedores en cuatro meses. El objetivo es incorporar la visión de una alternativa más para el ejercicio de la profesión, acorde al desarrollo de las economías locales, regionales y nacionales.

Importancia en lo local

Resulta fundamental fomentar el espíritu empresarial para crear empleo y mejorar la competitividad y el crecimiento económico en todas las naciones y la vinculación del sistema de educación superior (Morales Santos, 2010).

Kantis destaca la importancia de lo sistémico poniendo de relieve aspectos culturales, el sistema educativo, las redes sociales y la estructura dinámica y productiva pero también aclara que independientemente de la formación del individuo, en cualquier etapa de su vida puede adquirir la motivación para ser emprendedor.

En el desarrollo del sistema emprendedor incide no solo el proyecto, que debe estar bien formulado, sino también la propia persona con sus características para asumir riesgo, su autoestima e historia personal ya que se construyó en una sociedad teñida de una cultura que determina que lo contextual tenga su relevancia en este proceso de gestación.

El concepto de Desarrollo Local puede pensarse como la aplicación del concepto de Desarrollo planteado por Sen (1999) a un determinado territorio. Al referirse a un territorio no se está teniendo en cuenta sólo un determinado sitio geográfico, sino también una forma de vida determinada, una cultura establecida, una realidad social y económica específica y un medio ambiente definido, con ciertos recursos naturales y ciertas potencialidades productivas. De aquí surge que el desarrollo local, que busca aumentar las capacidades individuales ya que la gente ahora no vale por lo que sabe, sino por lo que hace con lo que sabe, y de la comunidad a partir de lo que el territorio posee, tiene que ver con partir de las cualidades endógenas del lugar e intentar fomentar y potenciar sus aspectos positivos, superando las dificultades y limitaciones que pueda haber en dicho territorio.

La importancia del entorno para facilitar o limitar el emprendedorismo es alta. Vale destacar que el imaginario colectivo de los años ochenta y noventa del siglo próximo pasado consideraba alcanzar el éxito el poder acceder a un trabajo en relación de dependencia. Mejor aún si este lugar era alguna repartición pública o empresa del Estado. Poco o nada se mencionaba acerca del rol de los empresarios o emprendedores.

Importancia en el Aprendizaje

El proceso de enseñar y de aprender supone la interacción de un aprendiz, de un docente, de contenidos culturales y de problemas en un contexto determinado. Es el caso del emprendedor que requiere de un contexto especial.

Se busca con el emprededorismo enseñar competencias, lo que implica, utilizar formas de enseñanza consistentes en dar respuestas a situaciones, conflictos y problemas cercanos a la vida real, en un complejo proceso de construcción personal con ejercitaciones de progresiva dificultad y ayudas contingentes según las características diferenciales del alumnado.

No existe una metodología ni recetas para su enseñanza, pero sí condiciones metodológicas generales como que su enseñanza ha de tener un enfoque globalizador y el plan de negocios encaja con este requisito. La competencia es equivalente a una pirámide pues no podemos construir una sola cara, se va construyendo en forma conjunta todas sus caras. Esta realidad hace que poder conocer el grado de dominio que el alumnado ha adquirido de una competencia sea una tarea bastante compleja, ya que implica partir de situaciones-problema que simulen contextos reales y disponer de los medios de evaluación específicos para cada uno de los componentes de la competencia.

Desarrollo: El Plan de Negocio

La elaboración de un Plan de Negocio es un análisis de caso. El estudio de casos es una metodología docente basada en el estudiante como protagonista del propio aprendizaje de forma activa, de esta manera, el docente enseña al estudiante los contenidos de la asignatura Organización de Empresas basándose en casos. Permite que se desarrollen habilidades tales como el análisis, la síntesis y la evaluación de la información. Facilita el pensamiento crítico que posibilita no solo la integración de los conocimientos de la materia, sino que también, ayuda al alumno a generar y fomentar el trabajo en equipo, y la toma de decisiones, además de otras actitudes como la innovación y la creatividad.

El Plan de Negocio a desarrollar en el medio local, en grupos de cinco personas, debe estar compuesto de los siguientes ítems:

I. Identificación de la idea del emprendimiento a desarrollar por cada grupo.

II. Análisis de pre-factibilidad.

III. Rentabilidad del emprendimiento.

IV. Trámites para la instalación de la empresa y fuentes de financiamiento.

V. Presentación del Plan de Negocios.

Identificación de la idea

La identificación de la idea permite el ejercicio de la CREATIVIDAD. En este sentido se busca que reconozca que estamos navegando en el paradigma de la complejidad, la que reconoce el carácter sistémico, transdisciplinar y complejo del conocimiento y que la propia empresa está inmersa en la incertidumbre. Sólo desde esta perspectiva será posible diseñar y desarrollar la creatividad, la que debe comenzar en el propio docente empleando técnicas y estrategias didácticas adecuadas para implicar y motivar a los educandos en la actividad de aprendizaje dentro y fuera del aula, teniendo permanentemente presente que la creatividad no es un problema de demanda sino de oferta por parte de la docencia en general. La creatividad hace mirar con una mirada siempre nueva: la

Creación, por ello la creatividad puede resultar fundante y útil, tanto para el ejercicio profesional como para la construcción de la propia personalidad. Los profesores se pueden y deberían transformarse en un verdadero motor del pensamiento creativo. Innovar.

Para desarrollar este primer paso se ponen en juego estrategias de apertura mental para el desarrollo de la creatividad, como por ejemplo la tormenta de ideas y los seis sombreros para pensar. Además se revisan y analizan proyectos creativos puestos en marcha a partir de revistas especializadas en el tema de emprendimientos que fueron realizados en otros lugares pero no localmente considerando que la adaptación a la cultura local también exige creatividad.

Análisis de pre-factibilidad

En el APRENDIZAJE EXPERIENCIAL al estudiante se le requiere que ponga a prueba en una situación auténtica, de la vida real, las habilidades y los conocimientos teóricos que posee los lleve a la práctica, que evalúe sus consecuencias, enriquezca esos conocimientos y habilidades, identifique nuevos problemas y fije prioridades en cuanto a las urgencias de su solución.

Como lo señalan James y Pamela Toole (1995): “es el uso de las habilidades del razonamiento crítico y creativo lo que nos ayuda a prepararnos para actuar bien y aprender de la experiencia y examinar el contexto en el que ocurre la experiencia”.

La definición de complejidad tiene que ver con la diversidad de elementos que componen una situación; un todo que se compone de partes que interactúan y que estas a su vez se encuentran en contacto con su medioambiente. Desde este ángulo, todo es complejidad. Toda nuestra vida está rodeada del concepto de complejidad. La complejidad demanda la INTERDISCIPLINARIEDAD. Para analizar un problema complejo, cuantas más disciplinas se integran más cerca se está de la solución.

En este punto el aprendizaje experiencial se vale de las estrategias: analizar negocios similares ya existentes, estimar los niveles globales de inversión y sondear el posible mercado objeto (a través de una pequeña encuesta de sondeo de potenciales clientes), identificar el lugar más adecuado para su instalación, etc. Todo desde un punto de vista más interdisciplinario al trabajar en equipo integrantes de diferentes carreras. Se realiza un análisis interno de fortalezas y debilidades como así también el externo de amenazas y oportunidades.

Rentabilidad del emprendimiento

Para la búsqueda de la rentabilidad se trabaja en EQUIPO y de forma colaborativa. La complejidad y la incertidumbre del mundo que nos rodea demanda a la empresa y la personas cada vez mayor flexibilidad para aprovechar las capacidades y la inteligencia. Los diferentes roles que nos toca desempeñar a lo largo de nuestra vida profesional hace que cada vez necesitemos de los demás, reconociendo que no podemos saber todo ni tener todas las habilidades que demandan los problemas actuales. El equipo aparece entonces como el ámbito para plantear y solucionar

problemas, la solución de varias cabezas no es lo mismo que la de una sola, están en juego las dominancias cerebrales.

Cuando tratamos de buscar nuevos productos o servicios la creatividad se aloja en el hemisferio derecho del cerebro y la innovación en el izquierdo y no siempre en una misma persona. Esta realidad clarifica la necesidad del otro o los otros para resolver problemas mucho mejor si se da lugar a la interdisciplina. Ya lo decía Morin, el padre de la complejidad, la disciplina de este siglo es justamente la interdisciplina y de la mano de ella ésta el trabajo en equipo y el pensamiento sistémico que representa, este último, para Peter Senge la denomina la quinta disciplina. El pensamiento sistémico permite al equipo integrar el pensamiento creativo, el estratégico y el control para lograr que los proyectos se lleven a la práctica. Se plantean como pilares basales el conocimiento y la aceptación del otro.

Las estrategias en esta instancia es necesario precisar:

a) Equipamiento necesario. Estimación de la inversión necesaria.

b) Alquiler o uso de un inmueble propio. Cuantificar este ítem.

c) Determinación de los costos que se generarán a lo largo de la vida útil del proyecto. Los mismos servirán de referencia para la fijación del precio en función de la estrategia seleccionada. Determinación del punto de equilibrio: cantidades de productos a vender para cubrir costos

d) Establecimiento del nivel de ingresos que se generará en función del volumen de ventas previsto y el precio del producto / servicio. Para confeccionar el flujo de fondos.

e) Estrategia de marketing seleccionada a fin de establecer sus costos e incorporarlos dentro del análisis.

Trámites para la instalación de la empresa y fuentes de financiamiento

VINCULACION AL CONTEXTO teniendo en cuenta la relación persona, empresa y entorno, las características de los estudios del emprendimiento se refieren a empresarios de otras culturas.

Para Vygotsky, el contexto social influye en el aprendizaje más que las actitudes y las creencias; tiene una profunda influencia en cómo se piensa y en lo que se piensa. El contexto forma parte del proceso de desarrollo y, en tanto tal, moldea los procesos cognitivos. … el contexto social debe ser considerado en diversos niveles: 1.- El nivel interactivo inmediato, constituido por el (los) individuos con quien (es) el niño interactúa en esos momentos. 2.- El nivel estructural, constituido por las estructuras sociales que influyen en el niño, tales como la familia y la escuela. 3.- El nivel cultural o social general, constituido por la sociedad en general, como el lenguaje, el sistema numérico y la tecnología (Bodrova y Leong, 2005).

La estrategia consiste en conocer los organismos que tienen incumbencia en la habilitación del emprendimiento, conocer la banca local y organismos oficiales que ofrecen reales posibilidades de créditos, como así también las exigencias para otorgarlos.

Presentación del Plan de Negocios

El JUEGO DE ROLES promueve la creatividad y la imaginación y obliga a tomar decisiones. Es necesario ser responsable y también tomar decisiones responsables tanto para uno mismo como para el grupo. Se pone en juego la responsabilidad. Uno de los principales objetivos de los juegos de rol en educación es el de colaborar para llegar a un fin es lo que facilita el trabajo en equipo. Y sobre todo mucho cálculo mental para poder verificar la rentabilidad**.** Experiencias que permiten aprender con los errores o las malas decisiones.

La creación y consolidación de una empresa es similar a una proyección sobre la amplia pantalla o espejo del mercado. Prueba la capacidad de relación y de escucha, obligando al emprendedor a poner en práctica su capacidad de convencimiento para implementar su proyecto, a vender su idea.

La estrategia en esta instancia es presentar los planes de negocios en el plenario, en el cual, los diferentes grupos actúan como inversionistas y preguntan o realizan observaciones acerca de cada plan presentado.

Resultados

Los resultados de los proyectos en su amplia mayoría apuntan a brindar un servicio y serían encarados por necesidad, para lograr una mejora en los ingresos y/o como alternativa del autoempleo. Se presentan emprendimientos de distinta naturaleza como ser: fábrica de calzado, quesos de cabra, pan, pastas, lavadora de zapatillas, ropa para mascotas, etc. Se han desarrollado proyectos diversos a lo largo de todos estos años. Un porcentaje de alumnos cambia su posición hacia la posibilidad de emprender y se evidencia por las encuestas ex-antes y ex-post.

Conclusiones

El ejercicio pone en práctica los conceptos aprendidos en la materia Organización de Empresas. Desde el punto de vista educativo se identifican aprendizajes importantes como por ejemplo el desarrollo de habilidades de investigación y argumentativas como también de habilidades interpersonales al trabajar y aprender en equipo, destrezas éstas que resultan ser fundamentales en la moderna concepción de la empresa.

La práctica desarrollada posibilita la vinculación real con el ecosistema emprendedor, logrando el aprendizaje significativo. Teniendo presente que las edades promedios de los alumnos son de 23 y 24 años respectivamente y que la mayor desocupación en la provincia se da en la franja de edad entre 20 y 29 años, el emprendedorismo aportaría una solución para el desempleo. Se puede

afirmar que es posible contribuir con conocimientos técnicos que actúen como disparadores para alcanzar el emprendedorismo.

La educación y la formación deberían contribuir a impulsar el espíritu empresarial. Al incorporar la educación emprendedora en el currículo en forma coherente se puede lograr de acuerdo al nivel de educación en la formación: en la Primaria hacer visibles los atributos emprendedores que son transferibles. Para la. Secundaria o Media dedicar un curso o un número de horas al año al emprendedorismo para acercar la educación al mundo laboral el aprendizaje en la construcción de redes y en el Nivel Superior desarrollar competencias, especialmente en las carreras técnicas, ingeniería, economía y negocios.

A partir de las encuestas a los alumnos antes del cursado y ex post se pudo identificar un cambio en la actitud en la posibilidad de atreverse a afrontar la constitución de una empresa que antes del cursado declaraban no poder hacerlo por falta de conocimientos. Según los propios alumnos estos conocimientos fueron alcanzados al final del cursado. Los conocimientos incorporados se manifestaron en la presentación y defensa de los proyectos que cada grupo de alumnos elaboró en cada uno de los años.

Referencias Bibliográficas

BODROVA E. y LEONG, D. (2005). “La teoría de Vygotsky: principios de la psicología y la educación”. En: *Curso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar*. Vol. I. México. SEP. (p. 48)

KANTIS, H.; POSTIGO, S.; FEDERICO, J. y TAMBORINI, M.F. (2002). “El surgimiento de emprendedores de base universitaria: ¿En qué se diferencian? Evidencias empíricas en el caso de Argentina”. Disponible en www.uamericas.cl/rps_udla_v50/imgudla/DII/emprendimiento/El%20surgimiento%20de%20emprendedores.pdf. Fecha de la consulta: 07/08/2018.

MORIN, E. (2010). “Sobre la interdisciplinariedad”. Publicaciones Icesi, aplicaciones.icesi.edu.co

SANTOS, E. (2010). “A los Empresarios interesados en la vinculación entre la Universidad de Santiago de Chile y el Sector Empresario”. Recuperado el 03/09/2018 de www.ecdp.dis.usach.cl/index.php/contents/alumnosactuale s/login.html

SEN, A (1999) *Desarrollo y Libertad.* Buenos Aires. Planeta.

TOOLE, J. y TOOLE, P. (1995). “Reflection as a tool for Turning Service Experiences into Learning experiences”. En KINSLEY, C. y McPHERSON, K. (Ed.) *Enriching the curriculum through service-learning*. Alexandria, Virginia. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD). Pp. 99-114.

VOLVER A PENSAR LA ENSEÑANZA. RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA FORMACIÓN

Guardatti, Paola; Talens, María de los D. y Astorga, Angélica E.
Facultad de Ciencias Económicas Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional de Salta
paolaguardatti@gmail.com; mtalensangeles@gmail.com; aeastorga@hotmail.com

Palabras Clave: Recursos – Enseñanza – Aprendizaje - Innovación

Resumen

El presente trabajo se propone dar cuenta de la importancia de repensar la enseñanza en el ámbito de la Universidad, específicamente en el área de las Ciencias Económicas a partir de ciertos recursos que pueden tomarse como innovadores y que actualmente son aplicados por algunas cátedras de nuestra Facultad.

Desde nuestro lugar, tanto de la orientación educativa en la carrera de grado como del Profesorado en Ciencias Económicas, dirigido a profesionales del área, detectamos la importancia que reviste la clase universitaria como espacio y oportunidad de ensayar nuevos modos de abordaje de la formación. La clase es en sí misma una experiencia, constituye para el alumno y para el docente la oportunidad de experimentar nuevos modos de pensamiento, de pensamiento crítico, de trabajo colaborativo y por qué no de creación. Éstas constituyen habilidades que el siglo XXI demanda, y que perfectamente pueden abordarse desde el aula.

Los recursos que aquí presentamos, si bien son acotados, tienen como virtud que si se emplean de manera sostenida pueden incidir cualitativamente en el desempeño de los alumnos y en su formación. Aprovechar la oportunidad que nos ofrece el espacio áulico, entonces, para lograr ese objetivo, dependerá de nosotros.

Introducción

Hay tres cosas que nunca vuelven atrás: la palabra pronunciada,
la flecha lanzada y la oportunidad perdida.
(Proverbio chino)

Pensar en la Universidad nos interpela acerca de los modos y las prácticas que en ella acontecen. Desde hace años que se insiste que éstas continúan siendo representativas de sus orígenes: una enseñanza centrada en el docente y con un rol marcado del alumno como mero receptor pasivo de la enseñanza del profesor.

Desde el ámbito de la orientación educativa y desde la formación de docentes en Ciencias Económicas, se plantea la necesidad de revisar y replantear la enseñanza y sus alcances. ¿Acaso la enseñanza tal y como se da en las Facultad de Ciencias Económicas tiene impacto en la formación de los alumnos y futuros profesionales? Si lo tiene, ¿de qué manera lo hace?

Desde ese mismo espacio, escuchamos muchas veces expresiones de los estudiantes acerca de las clases a las que asisten, cuestionando muchas veces estructuras, mensajes, implicancias. Por ello es nuestro interés en esta presentación poner en consideración algunos aspectos que colaboren en la reflexión acerca de lo que se enseña y el modo en el que se lo hace.

Lejos estamos de posicionarnos en un lugar de saber, sino que a partir de la reflexión y el pensar sobre nuestras prácticas, articulado ello con las voces de nuestros alumnos, es que simplemente abonamos ideas para el bien pensar de nuestras prácticas docentes. Algunas ideas, sino casi todas, no representan rasgos innovadores en sí, pero suponen un condimento que contribuye a que nuestras intervenciones se direccionen a lograr un mayor atractivo para nuestros estudiantes.

Enseñamos… ¿a quiénes?

Michell Serres en su relato Pulgarcita, nos invita a replantearnos, a re descubrir a quiénes tenemos delante nuestro.

Hemos escuchado en ocasiones que muchos docentes se comparan con los estudiantes de hoy, haciendo referencia a cómo fueron ellos en su juventud y en su época de estudiantes. Estamos tentados de decir *"yo no era así", "yo estudiaba", era aplicado", "me mataba estudiando", "yo estudiaba y trabajaba", "hoy no estudian, no les importa", "vienen a la Universidad porque es gratis"* …innumerables expresiones que ponen en cuestión el rol del alumno y su disposición para aprender. Puede parecer una verdad de Perogrullo que estos de hoy no son los de ayer, ni lo van a ser, pero esto acontece por dos motivos, los adultos miramos nuestro pasado con una gran carga de compasión y benignidad, nos miramos en nuestra juventud con nuestros ojos de hoy y, por otro lado, los alumnos de hoy son otros sencillamente porque el mundo es otro.

Mucho se ha escrito acerca de la vertiginosidad de los cambios actuales, cambios en diferentes órdenes, cambios acelerados que delinean un mundo que ya para los adultos se torna cada vez más distante e inaccesible, pero accesible al alcance de la mano, de nuestros jóvenes. ¿Cuál es entonces, el mundo lejano para ellos? Quizás el que pretendemos enseñarles, mostrarles…

Volviendo a Serres (2013:15), dice al inicio de su cuento: esta nueva estudiante no vio nunca un ternero, una vaca, un chancho, ni una nidada. En 1900 la mayoría de los humanos del planeta trabajaba en la labranza y el pastoreo; en 2011 en Francia, y lo mismo ocurre en países análogos, sólo existe el 1% de campesinos…Nuestras culturas referidas en otros tiempos a las prácticas geórgicas, cambiaron de repente. (…) Aquella o aquel que presento a ustedes, ya no vive en compañía de los animales, ya no habita la misma tierra, ni tiene la misma relación con el mundo. Ella o él sólo admira una naturaleza arcádica, la del tiempo del ocio o del turismo.

Nuestros estudiantes llegan a nuestras clases buscando algo, no todos lo mismo, es cierto, pero en el marco de sus propios procesos formativos asisten y valoran ese encuentro como único, pero lo que se trabaja allí ¿vale la pena? A partir de encuestas realizadas a estudiantes de la cohorte 2006 (muchos aun cursando) se les consultó los motivos por los cuales estudiaban, en el mayor de los casos respondieron que entre sus propósitos inicialesy principales, era conseguir trabajo. Los estudiantes que llegan con mucho interés en la carrera y aquellos que llegan pensando en conseguir un trabajo escuchan los mismo de sus docentes, asisten a las mismas clases, sin embargo, el piso de entrada tiene algunas diferencias. ¿Nos toca, como docentes, enfrentarlas?

Los cambios sociales vienen aparejados con cierta mutación educativa, se ponen de manifiesto algunos signos específicos como la desafección, la ausencia de motivación o el rechazo al aprendizaje que pueden constatarse en una parte del alumnado el sentimiento de impotencia y la interiorización de una creencia en la esterilidad de la tarea formativa que se observa en sectores del profesorado y en ocasiones en los estudiantes. La idea que subyace es que estamos en una nueva etapa en la que tanto la revisión de las formas de transmisión del conocimiento como el impulso de los medios que permitan una reconstrucción de valores y normas necesarios en la relación educativa constituyen misiones prioritarias.

El auge de internet y las redes sociales hace que la universidad se vea interpelada. Los estudiantes son nativos digitales sobre saturados de información y con ésta al alcance de la mano. Con capacidad para comunicarse con otros, para interactuar con interfaces amigables, para vincularse con otros y para obtener todo aquello que necesitan saber a un solo clic.

La enseñanza en la Universidad

Un docente tiene como tarea ineludible la enseñanza. Ésta puede entenderse como la mera transmisión de conocimientos, no obstante, en este sentido subyace una idea acerca de lo que esa trasmisión implica.

La Universidad en los últimos años se ha visto enfrentada a la masividad creciente, sobre todo en los primeros años, sumado a ello, la diversidad en la población estudiantil, lo cual provoca cierto grado de desconcierto en los docentes, hijos de otra generación. La proporción es desigual, cada vez menos docentes para más alumnos. Dándose una "lucha" (en términos de muchos docentes) para mantener el nivel.

Existe una gran producción de investigaciones y estudios vinculados a la enseñanza y al aprendizaje, nutrirnos de ellos, nos ubica en el lugar de lo posible.

Enseñar es el intento de alguien de transmitir un conocimiento a otro (Basabe y Cols; 2007:126). Aquí aparecen dos condiciones: primero, es un intento, lo que no implica que ese intento se concrete, es una tentativa, un ensayo; segundo, no todo lo que se enseñan, se aprende, tercero, lo se enseña, trasciende la intención individual.

Cuando enseñamos, ¿cuál es nuestra intención? ¿Qué acontece en nuestras clases? ¿Qué pensamos después de ellas? ¿Qué piensan nuestros alumnos? ¿Cómo nos vamos unos y otros luego de haber compartido ese espacio privilegiado para enseñar y aprender?

Liliana Sanjurjo propone resignificar la clase y entenderla como un espacio de construcción de conocimientos por parte del alumno, ayudado por estrategias de enseñanza. La concibe además como espacio de encuentro entre docentes, alumnos y contenido, esto implica una relación mediada por el conocimiento, el cual adquiere sentido si y solo si existe un sujeto que posee un saber y que es capaz de hacerlo comprensible para que otro sujeto de apropie significativamente de él (Sanjurjo; 2003).

La enseñanza se desarrolla en el ámbito de la clase, pero a su vez, la excede, va más allá de ella, puede tener una continuidad en otros espacios y ámbitos. Se despliegan y cobran sentido en un momento histórico y en un contexto cultural. Tienen lugar en la realidad y no en una ficción académica inalterable (Maggio, M; 2018). A partir de observaciones de clases y relato de los mismos alumnos, se evidencia que hay ciertos rasgos de la clase que no cambian a través del tiempo: docentes parados o sentados al frente del aula, explicando, escribiendo en el pizarrón, alumnos que toman apuntes, en el mejor de los casos), sino, alumnos que sacan fotos a esquemas del pizarrón o a diapositivas, sentados unos detrás de otros. El docente intenta convocar la atención, sin embargo, es probable que no lo logre (Serres; 2013). "*No se puede educar para el futuro haciendo lo mismo que en el pasado*". La explicación, como recurso didáctico, predomina en el tiempo de trabajo en las aulas, acompañado de otro tiempo destinado a la aplicación y verificación. Si bien muchos dirían que no hay otros modos, y que con ese modo los alumnos aprenden, es real que, en gran parte, las actividades están al servicio de la consolidación de unas explicaciones que ya están a toda hora y lugar al alcance de cualquier dispositivo tecnológico (Maggio, 2018). Recordemos que existen formas básicas de enseñar y que éstas se vinculan con la acción (actividad) como base de todo aprendizaje; sin embargo, no hay acción, ni competencias, ni medios, sin contenidos. No hay, en definitiva, formas básicas de enseñar y de atender, sin

contenido, es decir que aquellos recursos didácticos que escojamos como medios para promover el aprendizaje, no constituyen estructuras vacías, aplicables a cualquier situación, podrán implementarse adecuándolas al contenido que se desea transmitir. Pensemos que las habilidades, los recursos, las estrategias, las formas básicas de enseñar, se pueden combinar de múltiples maneras, ello dependerá de la creación y disposición del docente y del dominio que éste tenga del contenido que enseña, de cómo comprende los procesos de aprendizaje, de su conocimiento del contexto (Sanjurjo, 2003:37).

Dadas estas situaciones descriptas, aparece la idea de innovación. ¿Por qué es necesario hablar de innovación? ¿De qué manera se vincula con la enseñanza? ¿Qué propósito conlleva pensar en innovación en la enseñanza? Primero podemos referir a que la mejora de nuestras prácticas docentes depende de la cultura que se genera en las aulas. Tejada (2000) sostiene que la innovación es "consustancial con la propia finalidad de la educación", porque se busca optimizar y perfeccionar las prácticas. Por ello, si convertimos el aula (y su trabajo en ella) en un ámbito que propicie de reflexión y busque mejora continua del proceso de enseñanza y aprendizaje, contribuimos a reforzar las bases para innovar en el diseño y desarrollo curricular. La innovación es una actividad que legitima las mejoras y la construcción de fecundos y permanentes avances del pensamiento y las prácticas educativas. Las innovaciones en el aula son tan variadas como intensas y tienen como principales protagonistas al profesorado y a equipos de trabajo, que desarrollan unas prácticas formativas de naturaleza colaborativa[17].

Etimológicamente, innovación viene del latín *innovare* que significa *transformar algo en algo nuevo*. Creación, promoción del cambio y mejora son los conceptos asociados a las innovaciones (Litwin, 2008; 65). En este sentido, no se trata de "transplantar" ideas o experiencias pensadas e implementadas por otros, sino pensar qué las hace significativas, cargadas de valor e interesantes, tal como sostiene Litwin (2008). El desafío es asumir que implica un proceso más que un producto, que necesita un tiempo, el tiempo que implica el aprendizaje de los estudiantes. De ahí que innovar no es solamente crear, adoptar o imitar algo, ni mucho menos se puede quedar en replicar una técnica o distribuir una receta. Más bien, se trata de "buscar ideas que ayuden a desarrollar criterios propios" y que, convertidas en acciones tal vez nuevas o significativas, vislumbren caminos o alternativas de solución a problemas, irregularidades o fracturas presentes en la práctica.

¿Qué entendemos por recurso didáctico?

Steiman (2007) entiende recursos didácticos como los materiales de apoyo a la enseñanza, en sentido amplio. Recursos que, articulados con el contenido (su naturaleza epistemológica), la intencionalidad del docente y las características de quiénes aprenden, definen la construcción metodológica que lleva a cabo el docente. Ahora, nos preguntamos, qué recursos? ¿Qué estrategias desarrollar en las aulas universitarias que impliquen la actividad de los alumnos y colaboren en sus propios aprendizajes?

[17] La Innovación en el aula: referente para el diseño y desarrollo curricular.

Propuestas innovadoras para la enseñanza en la Universidad

Es conocida la idea que enseñar es crear las condiciones para que el otro aprenda, en este sentido, es que nuestra propuesta tiene como eje vertebrador pensar estrategias y recursos didácticos que promuevan el aprendizaje de los alumnos, sin olvidar que nuestro ámbito de trabajo es esencialmente formativo, y la formación abraca la totalidad de la persona. Uno de los principios para que esto suceda tiene que ver con la actividad. Hay aprendizaje cuando hay actividad. ¿Cuándo y de qué manera están activos los estudiantes? Pozo (2008) propone 10 mandamientos sobre el aprendizaje, algunos de los cuales dicen:

- Diversificarás las tareas y los escenarios de aprendizaje para un mismo contenido.
- Diseñarás las situaciones de aprendizaje en función de los contextos y las tareas en las que los aprendices deban recuperar lo aprendido.
- Organizarás y conectarás lo más posible unos aprendizajes con otros, de forma que el aprendiz perciba las relaciones explícitas entre ellos.
- Plantearás problemas de aprendizaje o tareas abiertas y comentarás la cooperación de los aprendices para su resolución.
- Instruirás a los aprendices en la planificación y organización de su propio aprendizaje utilizando las estrategias adecuadas.

Es en función de estas recomendaciones que proponemos los siguientes recursos didácticos en la enseñanza en el ámbito de las ciencias económicas.

Estudios de casos: el caso es una herramienta para la enseñanza de un tema, que consiste en un relato que cuenta una historia. En él se involucran cuestiones de otras disciplinas o áreas. Por lo general encierran ciertos dilemas o situaciones problemáticas de difícil situación. Los casos ayudan a conocer, pero a su vez constituyen conocimiento en sí mismo. Aproximan al alumno a la realidad y brindan la oportunidad de tratar temas que, por su complejidad, difícilmente se abordarían (Litwin, 2008). Mediante su utilización se procura incorporar en la vida del aula una pequeña parcela de la realidad. Como docentes es necesario entonces, que nos preguntemos ¿cuál es la realidad que merece ser llevada al aula? Esto implica que el caso debería tener la significatividad suficiente para resultar atractivo al alumno. Recomendable para momentos de integración en una materia.

La simulación: se organiza para que los estudiantes aprendan mediante la participación en una situación similar a la real, conscientes que es una participación ficcional (Litwin; 2012). Se trata de un conjunto de actividades que se desarrollan a partir de elementos seleccionados del mundo real o imaginado. Puede darse en un juego de roles o mediante el juego. Esta estrategia permite que el alumno se proyecte al ámbito profesional, incidiendo en aspectos

más humanos del desarrollo de habilidades profesionales (Rajadell y De Borja). Recomendable para materias de los últimos años de las carreras.

El interrogatorio didáctico: constituye una actividad dirigida al descubrimiento y a una comprensión nueva que mejora el conocimiento, la inteligencia o la sensibilidad de quienes toman parte de él. También denominado diálogo pedagógico. Su particularidad consiste en que no apunta a "dar" o "depositar" ideas en los estudiantes, sino, a crear oportunidades y ocasiones en las que ellos construyan una comprensión, que, por definición, debe ser propia de ellos (Burbules; 1999). Su particularidad consiste en que el docente puede elaborar una guía de preguntas que orienten al alumno a elaborar su pensamiento, básicamente a pensar, y no adoptar la información como dada, sino que ésta sea producto de su proceso de pensamiento.

Trabajo Grupal: El trabajo grupal suele ser considerado de realización casi imposible, debido a las aulas, a la masividad, a la falta de tiempo, ya que "hay que terminar con el programa". Sin embargo, es posible que se den ciertas variables que colaboren en su implementación en el aula y aún fuera de ella. Cabe destacar aquí, que los procesos de interacción entre pares, la producción de trabajos de manera conjunta, la resolución de problemas asignando tareas diferentes a cada uno de los integrantes de un grupo y promoviendo el encuentro para su resolución, fueron propuestas de muchos docentes para promover aprendizajes o como condición misma del aprender (Litwin;2008).

Tutorías: La tutoría puede ser desarrollada por un profesor, como orientador, pero también puede ser entre pares. La tutoría, en palabras de la profesora Sofía Gallego (1996:231), es "*un proceso orientador en el cual el tutor y el alumno se encuentran en un espacio común para, de mutuo acuerdo, con un marco teórico referencial y una planificación previa, el primero ayude al segundo en aspectos académicos y/o profesionales y juntos puedan establecer un proyecto de trabajo que conduzca a la posibilidad de que el estudiante pueda diseñar y desarrollar su plan de carrera*". Digamos que algunas experiencias y estudios revelan las implicancias que este recurso posee en las aulas universitarias, apto para cualquier materia.

La clase por fuera de la clase: algunos docentes que enseñan condiciones de masividad ya implementan pequeños videos, breves, en los que explican temas de manera concreta un contenido y lo suben ya sea a un canal de youtube o en el aula virtual de la cual dispone la cátedra. El aula virtual tiene una finalidad pedagógica que puede complementarse muy bien con otros recursos. El aula invertida o modelo invertido de aprendizaje, como su nombre lo indica, pretende invertir los momentos y roles de la enseñanza tradicional, donde la cátedra, habitualmente impartida por el profesor, pueda ser atendida en horas extra-clase por el estudiante mediante herramientas multimedia; de manera que las actividades de práctica, usualmente asignadas para el hogar, puedan ser ejecutadas en el aula a través de métodos interactivos de trabajo colaborativo, aprendizaje basado en problemas y realización de proyectos.

Conclusión

Recordando que nuestro espacio de intervención privilegiado es el aula, y que una buena enseñanza trasciende sus paredes, traemos de nuevo a colación el proverbio con el que iniciáramos el presente trabajo: lo que no vuelve atrás es una flecha lanzada y una oportunidad perdida, por eso, la clase es nuestra oportunidad de hacer algo diferente a lo que veníamos haciendo, siempre para que nuestros alumnos aprendan. Los recursos didácticos aquí expuestos se desarrollan en nuestra facultad, en el ámbito de cátedras con diversas características; aun así, nuestra invitación es pensarlos como alternativas metodológicas que colaboren en la construcción del aprendizaje además de promover otras habilidades (sociales y académicas). En ciertas ocasiones, en el marco de la formación de docentes y en el ámbito de la orientación, reflexionamos que hay una oportunidad para hacer las cosas, y es esta que se da en el encuentro entre docentes y estudiantes.

Referencias Bibliográficas

BASABE, L. y COLS; E. (2007). *El saber didáctico*. Buenos Aires. Paidós.

BURBULES, N. (1999). *El diálogo en la enseñanza. Teoría y Práctica*. Buenos Aires. Amorrortu.

DOMÍNGUEZ GARRIDO, M., MEDINA REVILLA, A. y SÁNCHEZ ROMERO, C. (2011). "La Innovación en el aula: referente para el diseño y desarrollo curricular". *Revista Perspectiva educacional*. Vol. 50. N°1. En file:///E:/Usuarios/Paola/Downloads/Dialnet-LaInnovacionEnElAulaReferenteParaElDisenoYDesarrol-3579404.pdf. [Consultado el 19 de Octubre de 2018]

GALLEGO, S. (1996). "El perfil del tutor universitario". En APODACA, P., ARBIZU, F., LOBATO, C. y OLALDE, C. (comps.) *Congreso de Orientación Universitaria y Evaluación de la Calidad. Comunicaciones.* Leioa. Servicio de publicaciones del País Vasco.

OVIEDO, P.E. y GOYES MORÁN, A. C. (2012). Innovar la enseñanza. Estrategias derivadas de la investigación. Bogotá. Kimpres Universidad de la Salle. En http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117031111/Innovarens.pdf [Consultado el 18 de Octubre de 2018]

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

MAGGIO, M. (2018). *Reinventar la clase en la Universidad*. Buenos Aires. Paidós

MARTÍNEZ OLVERA, W., MARTÍNEZ CASTILLO, J. y ESQUIVEL GAMEZ, I. "Aula Invertida o Modelo Invertido de Aprendizaje: origen, sustento e implicaciones". Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/273765424_Aula_Invertida_o_Modelo_Invertido_de_Aprendizaje_origen_sustento_e_implicaciones [accessed Oct 19 2018].

POZO MUNICIO, J.I. (2008). *Aprendices y maestros*. Madrid. Alianza editorial.

RAJADELL, N. y DE BORJA, M. (1997). "La simulación como estrategia de formación". En DE LA TORRE, S. (Ed). *Estrategias de simulación.* Barcelona. Octaedro.

SANJURJO, L. y RODRIGUEZ, X. (2003). *Volver a pensar la clase*. Rosario. Homo Sápiens

SERRES, M. (2012). *Pulgarcita*. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.

STEIMAN, J. (2007). *Más didáctica en el nivel superior*. Buenos Aires. Miño y Dávila

TEJADA FERNÁNDEZ, J. (2000). "El docente innovador". En DE LA TORRE, S. y BARRIOS, O. (coords.). *Estrategias didácticas innovadoras*. Barcelona. Octaedro.

TALLER DE CONTABILIDAD GERENCIAL CON SOFTWARE DE GESTIÓN

Medina Galván, Marcelo y García, Javier Antonio
Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas,
Universidad Nacional de Tucumán
mmedina@face.unt.edu.ar ; jagarcia@face.unt.edu.ar

Palabras Clave: Contabilidad – Gestión – Sistema de Información

Resumen

La gestión empresarial asiste actualmente a la experiencia de nuevos avances en Inteligencia Artificial, Realidad Virtual y Machine Learning. En este contexto, los sistemas de información gerencial en las empresas deben desempeñarse en ambientes digitales para explotar los datos y apoyar a la toma de decisiones en forma oportuna y pertinente.

La enseñanza de herramientas de Contabilidad Gerencial y Control de Gestión requiere acercar al estudiante a un entorno lo más próximo a lo que le esperará en su vida profesional, por lo que es necesario generar un espacio de aprendizaje de los modelos y técnicas gerenciales a través de un software de gestión.

El objetivo general del proyecto de vinculación académica-profesional, entre la empresa Infomanager y las Cátedras Contabilidad Gerencial y Control de Gestión de la Facultad de Ciencias Económicas (FACE) de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT), es generar un espacio de aprendizaje a través de un sistema de apoyo a la toma de decisiones (DSS) para desarrollar e incrementar la competencias del uso de información contable y no contable para la toma de decisiones, en los futuros graduados de las carreras de Licenciatura en Administración, Contador Público Nacional y Maestría en Administración.

Para lograr los objetivos se propone un trabajo conjunto entre la empresa y los docentes de las cátedras Contabilidad Gerencial y Control de Gestión. Se recurrirán a reuniones de trabajo conjunto, diseño de los dispositivos, dictado de talleres, elaboración de informes. El diseño metodológico en el cual se enmarca el proyecto es Investigación Acción Participativa (IAP) de Lewin. Se identifican las siguientes etapas: Conocimiento del Software; Diseño de los Dispositivos; Implementación de los Dispositivos; Revisión y Retroalimentación.

Introducción

Las nuevas tecnologías han invadido la sociedad y el mundo organizacional. Hoy en día vivimos en un ambiente dominado por las telecomunicaciones y las conexiones digitales.

La gestión empresarial asiste actualmente a la experiencia de nuevos avances en Inteligencia Artificial, Realidad Virtual y Machine Learning. En este contexto, los sistemas de información gerencial en las empresas deben desempeñarse en ambientes digitales para explotar los datos y apoyar a la toma de decisiones en forma oportuna y pertinente.

Definición del Problema/Oportunidad

La enseñanza de herramientas de Contabilidad Gerencial y Control de Gestión requiere acercar al estudiante a un entorno lo más próximo a lo que le esperará en su vida profesional, por lo que es necesario generar un espacio de aprendizaje de los modelos y técnicas gerenciales a través de un software de gestión.

Actualmente es necesario complementar la presentación de los contenidos a través del uso de un software de gestión para incrementar la comprensión y uso de los conceptos gerenciales.

Objetivos

El objetivo general del proyecto de vinculación académica-profesional, entre la empresa Infomanager y las Cátedras Contabilidad Gerencial y Control de Gestión de la Facultad de Ciencias Económicas (FACE) de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT), es generar un espacio de aprendizaje a través de un sistema de apoyo a la toma de decisiones (DSS) para desarrollar e incrementar la competencias del uso de información contable y no contable para la toma de decisiones, en los futuros graduados de las carreras de Licenciatura en Administración, Contador Público Nacional y Maestría en Administración.

Como objetivos específicos se plantean:

- Conocer el funcionamiento de los sistemas de información a través de un software de gestión;
- Identificar los modelos subyacentes en el software de gestión;
- Promover la práctica profesional de los sistemas de gestión;
- Fomentar el vínculo entre empresa y universidad.

Metodología

Para lograr los objetivos se propone un trabajo conjunto entre la empresa y los docentes de las cátedras Contabilidad Gerencial y Control de Gestión. Se recurrirán a reuniones de trabajo conjunto, diseño de los dispositivos, dictado de talleres, elaboración de informes. El diseño

metodológico en el cual se enmarca el proyecto es Investigación Acción Participativa (IAP) de Lewin.

Se identifican las siguientes etapas:

Etapa 1: Conocimiento del Software

Etapa 2: Diseño de los Dispositivos

Etapa 3: Implementación de los Dispositivos

Etapa 4: Revisión y Retroalimentación

A continuación se detallan las mismas:

Etapa 1: Conocimiento del Software

Se propone conocer el sistema de gestión, su funcionamiento, sus módulos, las lógicas subyacentes, las aplicaciones disponibles. Se realizarán reuniones de trabajo para la presentación del software.

Etapa 2: Diseño de los Dispositivos

Se pretende formular los talleres, definiendo cantidad de clases, duración, contenido, coordinación de responsables. Se propone un taller para el grado y el posgrado con los siguientes dispositivos:

- Taller de Contabilidad Gerencial con Software de Gestión
- Taller de Control de Gestión con Software de Gestión
- Talle de Contabilidad de Gestión con DSS

Etapa 3: Implementación de los Dispositivos

Se propone un taller de 12 horas en total, a través de cuatro clases de 3 horas cada uno, en el horario de 18:30 a 21:30 horas en fechas a definir. Se debe coordinar la implementación de cada taller.

- Taller de Contabilidad Gerencial con Software de Gestión: Octubre
- Taller de Control de Gestión con Software de Gestión: Noviembre
- Talle de Contabilidad de Gestión con DSS: Diciembre

Etapa 4: Revisión y Retroalimentación

Se efectuarán encuestas a los participantes y se elaborarán reuniones de retroalimentación para discutir la implementación. Se elaborarán informes de análisis.

Propuesta de Taller de Contabilidad Gerencial con Software de Gestión

Se presenta a continuación el diseño del taller:

Objetivo General: El objetivo de esta acción conjunta es introducir y acercar a alumnos de la Licenciatura en Administración, que se encuentren en una etapa avanzada de su carrera en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán, y que hayan cursado Contabilidad Gerencial, al mundo organizacional actual y a las herramientas informáticas (software de gestión) disponibles en el mercado de la región NOA que contribuyan a la toma de decisiones gerenciales.

Es por este motivo que se presentará un plan de trabajo para llevar a cabo esta acción.

Objetivos específicos: Introducir a los participantes en los siguientes contenidos:

- Conocer la interfaz de un sistema de gestión.
- Descubrir las funcionalidades prácticas de un sistema de gestión.
- Preparar el sistema para adaptarlo a la organización.
- Preparar a la organización para adaptar el sistema.
- Identificar los puntos necesarios para la implementación del sistema.
- Observar los principales usos del sistema.
- Generar y utilizar informes mediante el sistema para la toma de decisiones gerenciales.

Metodología: El trabajo consistirá en brindar una capacitación a cargo de personal de Infomanager y de la Cátedra Contabilidad Gerencial de carácter teórico-práctico. La modalidad consistirá en 4 eventos presenciales, dos veces por semana, con 3 horas de duración diaria. Es decir, en total, el curso brindará 12 horas reloj de capacitación. Se planificarán 4 horas con contenidos teóricos (una hora por reunión) y 8 horas de práctica (2 horas por reunión).

Contenidos de la capacitación: Los contenidos abordados serán los siguientes:

- ¿Qué es un sistema de gestión? ¿Para qué se utiliza un software de gestión? Requerimientos previos para la implementación de un software de gestión. Planes de cuenta, manuales de procedimiento, diseño organizacional, cursogramas.
- Infomanager Comercios. Principales características del producto. Informes y reportes para la gestión. Análisis de cuentas corrientes, días de pago, de cobro y de inventarios. Ratios financieros. Análisis de la situación financiera. Interpretación de indicadores.*

- Infomanager Agro. Características. Informes y reportes para la dirección. Costeo absorbente. Costeo variable. Toma de decisiones con información relevante. Elaboración de informes gerenciales.

Organización de los encuentros: se presentan los contenidos a trabajar en cada sesión:

- MODULO I: SISTEMAS DE GESTIÓN: ¿Qué es un sistema de gestión? ¿Para qué se utiliza un software de gestión? Requerimientos previos para la implementación de un software de gestión. Planes de cuenta, manuales de procedimiento, diseño organizacional, cursogramas. Aplicaciones en Infomanager Comercial.
- MODULO II: INDICADORES FINANCIEROS: Infomanager Comercios. Principales características del producto. Informes y reportes para la gestión. Análisis de cuentas corrientes, días de pago, de cobro y de inventarios. Ratios financieros. Análisis de la situación financiera. Interpretación de indicadores.
- MODULO III: SISTEMA DE COSTEO ABC: Métodos de Costeo. Costeo Basado en Actividades. Elementos. Metodología. Costos. Actividades. Objetos de costos. Diccionarios de actividades. Gestión Basada en Actividades. Aplicaciones en Infomanager Agro.
- MODULO VI: TOMA DE DECISIONES: Toma de decisiones con información relevante. El proceso de toma de decisiones. Consideraciones de factores cualitativos y cuantitativos. Elaboración de informes gerenciales. Infomanager Agro. Características. Informes y reportes para la dirección.

Plan de trabajo: Se detallan a continuación las tareas requeridas previas al dictado de la capacitación:

- Introducción a un sistema de gestión – A cargo de la empresa.
- Infomanager Comercios y Agro: preparación de casos prácticos – A cargo de empresa.
- Infomanager Comercios y Agro: solución, lectura de informes y análisis para toma de decisiones – A cargo de Cátedra Contabilidad Gerencial.
- Nociones sobre las herramientas a utilizar: costeo absorbente, costeo variable, costeo supravariable, análisis financiero y toma de decisiones – A cargo de Cátedra Contabilidad Gerencial.

Organización de los encuentros: A su vez se proponen cuatro encuentros de tres horas cada uno, totalizando doce horas de capacitación.

Conclusiones

La era digital presenta desafíos para la enseñanza y la educación, interpelando el rol docente y su desempeño en las aulas universitarias.

La enseñanza de la contabilidad gerencial requiere incorporar ámbitos reales del uso de las herramientas disponibles a través de los sistemas de información, especialmente de los sistemas de apoyo a la toma de decisiones.

La necesidad de recurrir a un sistema de gestión representa una oportunidad y un desafío para vincular a la universidad con las empresas dedicadas al software de gestión.

El presente proyecto intenta ser una primera experiencia en este camino de vinculación universidad-empresa, proponiendo un espacio innovador para fomentar las competencias de análisis e interpretación de la información contable para la toma de decisiones.

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.

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

DE LA MORA, M.E. (2014). *Metodología de la Investigación*. México. Thompson Editores.

HERNANDEZ SAMPIERI, R. (2017). *Metodología de la Investigación*. México. Mc Graw Hill. LITWIN, E. (2008). *El oficio de enseñar.* Buenos Aires. Paidós.

AMAT SALAS, J.O. (1998). *Aprender a enseñar*. Barcelona. Gestión 2000.

GIMENO SACRISTÁN, J. (1992) *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid. Ediciones Morata.

Fuentes

CLARIN (2017). "Cómo trabajan los reyes del algoritmo y el big data". Diario Clarín. Mayo de 2017. Disponible en: https://www.clarin.com/economia/recursos-humanos/trabajan-reyes-alogritmo-big-data_0_HJPB5tsx-.html

CLARIN (2017). "Las empresas demandan científicos de datos". Diario Clarín. Mayo de 2017. Disponible en: https://www.clarin.com/economia/campus/empresas-demandan-cientificos-datos_0_ByCxMDfe-.html

INNOVANDO CON EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS EN EL PROCESO ENSEÑANZA – APRENDIZAJE. APLICACIONES EN LA ASIGNATURA CONTABILIDAD I / ISIC. FACE - UNT

Jiménez, José Luis; Rearte, Susana Beatriz; Nacusse Navarro, María de los Milagros; Albaca, Marcelo; Abdelnur, Juan Pablo; Rojas Guindan, Gabriela; Naufe Romanos, Matías y Herrando, María Florencia. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán
piojimenez@hotmail.com; subrearte22@gmail.com; mili_nacusse@hotmail.com

Palabras Clave: "innovación" "nuevas metodologías" "Contabilidad I / ISIC"

Resumen

En este trabajo exponemos lo realizado en el proceso enseñanza – aprendizaje de la en la asignatura Introducción al Sistema de Información Contable (ISIC), al introducir al mencionado nuevas formas de enseñanza, uso de tecnologías de información y comunicación y otros posicionamientos que permitieron "modernizar" la forma de construir el conocimiento, resultando amigable y de mejor aceptación por nuestros estudiantes.

Como docentes críticos de nuestras prácticas creemos todas estas acciones colaborarán en la mejora del rendimiento académico y disminuirán el porcentaje de deserciones de nuestros estudiantes.

Llevamos a cabo distintas estrategias de acción en lo metodológico como en el uso de nuevas tecnologías en un proceso de experimentación y aplicación de sus dispositivos. Cambiamos la mirada sobre el uso de las Tics y Redes sociales para entenderlas no sólo como un medio de entretenimiento sino para también utilizarlas para la generación de conocimiento en la formación de los ciudadanos del siglo XXI.

Implementamos videos, incorporamos un glosario técnico, el uso de la enseñanza virtual mediante el uso de nuestra *aula virtual,* modificamos la forma de trabajo en el aula, siendo nuestros estudiantes los protagonistas y los docentes mediadores y tutores del proceso.

Cabe aclarar que aún no fue posible cuantificar los resultados de estos cambios traducidos en el rendimiento académico, sin embargo a través de una encuesta, conocemos las percepciones que tienen los estudiantes ante esta nueva forma de enseñanza.

Convencidos que los cambios deben ser propuestos por quienes estamos a cargo de la tarea de educar y formar integralmente a nuestros estudiantes, es que asumimos la responsabilidad y el desafío de continuar en este camino de innovaciones, divulgando y compartiendo nuestra iniciativa.

Introducción

El presente trabajo es una extensión y avance del trabajo presentado en el 1er Encuentro de Innovación en la Enseñanza de la REDFACE NOA, a partir de nuestra inquietud como docentes críticos y responsables de nuestras prácticas aúlicas, al detectar un alto grado de deserción en nuestros estudiantes (35% de los inscriptos), en forma recurrente en los últimos ciclos lectivos, en la asignatura "Contabilidad I-ISIC" que es la primera aproximación en la Disciplina Contable sólo para los estudiantes de la carrera de Contador Público.

Pensando las posibles causas de este hecho, encontramos las siguientes: 1) Dificultad de adaptación al nivel universitario en cuanto a la administración de tiempos de estudio, para presentación de sus tareas y evaluaciones, 2) Exigencias de estudio e incorporación de nuevos conocimientos disciplinares, 3) Falta de utilización de herramientas de estudio por desconocimiento o por no saber aplicarlas, 4) Falta de conocimiento y manejo del lenguaje de los negocios especialmente de la disciplina contable, 5) Carencia de habilidades intelectuales relativas al saber aprender, ejercicio de comunicación oral y escrita, realización de operaciones con números y expresiones algebraicas, 6) Falta de adaptabilidad a los cambios (horarios, profesores, modalidad de cursado, compañeros), 7) Distracciones a las que están expuestos los jóvenes en una sociedad "tecnologizada", donde utilizan la tecnología solo como herramienta de ocio y diversión y no en los procesos de aprendizaje.

Un informe presentado por el Ministerio de educación de nuestro país sobre el impacto del programa "conectar-igualdad" indica que estos las computadoras portátiles "retienen por más tiempo a los estudiantes dentro del espacio escolar valorándose como muy positivo".

Conociendo que los estudiantes de hoy viven en un mundo tecnológico, sin saber aprovechar las virtudes del mismo para la generación de conocimiento, es que como docentes debemos generar nuevas formas de enseñanza utilizando Tic y otras herramientas que impacten en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Según expresa Frida Díaz Barriga, destacada pedagoga de la Universidad Nacional de México (UNAM) "uno de los desafíos más importantes se refiere a la tarea docente. Las nuevas exigencias a la profesión docente demandan 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.

Reforzando esta idea, destacamos un estudio realizado por la UNESCO sobre "Requerimientos de Educación" a jóvenes de un rango etario de 15 a 25 años en el año 2016; del mismo surge la solicitud de "Aprender a ser Ciudadanos Críticos y responsables" y "Aprender a través de modalidades distintas e interactivas". De esta forma queda en descubierto las discrepancias entre los deseos educativos de los jóvenes y los actuales sistemas formativos para lograr profesionales y ciudadanos responsables-democráticos en este siglo.

Por ello, en nuestra función docente tenemos que tomar en cuenta los requerimientos de la sociedad actual y adaptarnos para responder a estos desafíos. En este sentido, como "Cátedra de Introducción al Sistema de Información Contable" buscamos desarrollar nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje basadas en el uso de la tecnología y fundamentalmente en el área virtual, para aplicarlas en el proceso educativo con el fin de disminuir el nivel de deserción en la cursada y elevar el nivel de aprobación de los estudiantes, ya que estarían utilizando herramientas por ellos conocidas y de uso frecuente, pero con fines educativos.

Entendemos que para lograr un mayor interés y participación de los estudiantes en nuestras clases (dado que estudiarían de forma frecuente llevando al día el programa), tenemos que implementar mayor cantidad de herramientas tecnológicas y nuevas metodologías de enseñanza que se visualizarían en óptimos rendimientos académico.

Esta Hipótesis se basa en que las líneas de investigación educativa actual, 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 esto resulta imperioso transformar la educación formal y propiciar ***nuevas formas de aprendizaje***, imprescindibles para atender los desafíos de la sociedad de hoy 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.

Así, nos planteamos realizar acciones estratégicas para revertir esta situación, desde nuestro posicionamiento de docentes universitarios consideramos la aplicación simultánea de dos estrategias diferentes en el proceso de enseñanza. Por un lado utilizar nuevas metodologías de información y comunicación adaptadas a las demandas 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 y acompañando 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.

Por otro lado proponer la realización de nuevas actividades áulicas que permitan desarrollar las competencias antes mencionadas con la tutoría de los docentes a cargo.

Nuestra función docente actual.

La asignatura en la que desarrollamos nuestra función docente, es "**Introducción al Sistema de Información Contable",** siendo la primera de la disciplina Contable, 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 un cuaderno de casos teórico-prácticos distribuidos en dos partes (una para cada parcial) donde se plantea y desarrolla el contenido de la asignatura 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. Como bibliografía de base utilizamos el texto "El Sistema de Información Contable corregida y actualizada con el marco legal del Código Civil y Comercial" de autoría del profesor Héctor Ostengo.

También hacemos uso de la plataforma Moodle 3.0 con un aula virtual. Esto forma parte del proyecto "U.N.T. Virtual" que debido a la creciente aplicación de nuevas Tic en programas y proyectos educativos innovadores tanto en el país como en las mejores instituciones educativas del mundo introduce el uso de herramientas pedagógicas complementarias a la actividad académica presencial, la FACE comenzó a utilizar la plataforma virtual a partir del 01/03/2012 según Resolución HCD 583-D-11, en todas las asignaturas de las carreras de CPN, LEA y LEE. Se estableció el contenido mínimo que deben tener estas aulas en cuanto a la organización de la cátedra, mails de contacto, programa de la asignatura, horarios de consultas, trabajos prácticos y todo otro material académico producido por la cátedra para uso de los estudiantes en cada asignatura. Asimismo deben exhibirse las calificaciones obtenidas en las evaluaciones parciales y finales durante el ciclo lectivo vigente.

Planteamos el uso de la misma, como un agregado de nuestra actividad docente tradicional. Es decir, no cambiamos los espacios de enseñanza del aula, el tipo de actividades que planteamos a nuestros estudiantes ni las formas que empleamos de comunicación con los mismos. El aula virtual en este modelo se convierte en un recurso más a nuestro alcance junto con los de que ya disponemos: pizarra, laboratorio, biblioteca, seminario o cañón de proyección multimedia.

En nuestro caso, el uso del aula virtual además de servir como un medio de información sobre la materia, durante el período académico vigente, sumamos un foro de consulta disponible durante el cursado de la asignatura, en el cual se generó un espacio de permanente intercambio y opiniones ante las consultas realizadas por los estudiantes, esta iniciativa surgió por el convencimiento de los profesores de la importancia del aprendizaje en colaboración de docentes - estudiantes y de los estudiantes con sus pares.

Sin embargo, notamos que cada vez nos resulta más difícil mantener el interés y la atención de los estudiantes durante el desarrollo de 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".

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 utilicen sus celulares con éste único fin. Valiéndonos del hecho que todos los estudiantes poseen estos dispositivos, debemos trabajar para transformarlos en una herramienta eficaz para el proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta manera podemos 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 las clases para así captar su atención y generarles interés. La respuesta fue buena, por ello decidimos profundizar el uso de este lenguaje comunicacional y visual a través de videos que muestran y explican a través de historias simples, relacionados en capítulos, los principales núcleos conceptuales de la asignatura. Virtualizamos de esta forma la realidad del mundo de los negocios y sus organizaciones, 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 es posible adaptarnos y seguir esta tendencia de comunicación.

Todo este proceso de incorporación de tecnologías de la comunicación a nuestra disciplina y a la forma de enseñarla a los estudiantes, se basa en las buenas prácticas de la educación. Basándonos en sus 7 principios es que llevamos a cabo toda la tarea de "modernización" de la materia:

- Promueve las relaciones entre profesores y estudiantes.
- Desarrolla dinámicas de cooperación entre los estudiantes.
- Aplica técnicas activas para el aprendizaje.
- Permite procesos de retroalimentación.
- Enfatiza el tiempo de dedicación a la tarea.
- Comunica altas expectativas.
- Respeta la diversidad de formas de aprender.

Durante el presente ciclo lectivo se dio la oportunidad de realizar un "Cursado Especial" de nuestra asignatura durante el 2do cuatrimestre, destinado a estudiantes que habiendo cursado en el dictado normal (1er cuatrimestre 2018) y teniendo aprobado uno de los dos parciales, podían participar nuevamente para lograr la condición de "Regular". Este cursado sirvió como disparador para materializar y ensayar los cambios que estimamos necesarios en cuanto a la metodología y herramientas virtuales a utilizar en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Dado que el número de potenciales estudiantes es reducido (120) con respecto a los del cursado ordinario (1.310) y teniendo en cuenta que son estudiantes con conocimientos en la disciplina, lo definimos con la modalidad de Taller para que puedan consolidar los conocimientos ya enseñados, con una nueva propuesta de participación y trabajo autónomo en grupos (predeterminados por la cátedra), asistidos con la consulta permanente de dos docentes que están a cargo de las comisiones técnicos – prácticas y por consultas dispuestas especialmente para este cursado. Esto implica que se les asignarán actividades para que sean protagonistas de su aprendizaje, como el desarrollo de las clases teórico-prácticas, desarrollo de ejercicios y foros de participación obligatoria u otras actividades a través del aula virtual donde también dispondrán de videos interactivos sobre contenidos de la materia desarrollados con la tecnología "powtoons" y jornadas de exploración bibliográfica que se desarrollan en el salón de biblioteca. Para ello deberán buscar información, consultar fuentes bibliográficas, investigar, discutir con sus pares y reflexionar. Estimamos que de esta forma se logrará un mayor involucramiento y compromiso por el lado de los educandos, en tanto los docentes tendrán el rol de acompañamiento, consultor y mediador en el proceso educativo.

Pretendemos crear e implementar diferentes herramientas como ser la creación de apps educativas, un aula virtual dinámica con ejercicios prácticos cortos y juegos (ahorcadito, crucigramas, bingo de cuentas, etc.) que refuercen los conocimientos aprendidos, autoevaluaciones periódicas y videos interactivos-tutoriales que guíen al estudiante en la asignatura. Metodologías de trabajo en el aula como así también clases con actividades a realizar en el Salón de Lectura de la Biblioteca (Búsqueda del Tesoro Bibliográfica) y en el Laboratorio de Computación con el acompañamiento docente.

Lo proyectamos de esta forma dado que observamos la actitud pasiva de nuestros estudiantes acostumbrados a la enseñanza tradicional, esperando la clase magistral donde el docente es el protagonista y se basa en la repetición y memorización. Repetición mecánica de conceptos y técnicas sin comprender el sentido y contenido de los conocimientos, dificultando las 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"*.

En esta misma línea, Dale H. Schunk (1997, p. 2) manifiesta en su obra Teorías del Aprendizaje: *"Aprender 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. Involucra el conocimiento de parte de los docentes de las tecnologías, de la Red y las competencias requeridas para desempeñarse en el entorno creado por lenguajes multimediáticos, para trabajar y comunicarse más eficientemente con sus estudiantes, que por ser nativos digitales ya tienen desarrollados esos conocimientos y habilidades.

A través de este **Cursado Especial** estamos adaptándonos a los cambios metodológicos requeridos por la educación de hoy e incorporando nuevas tecnologías de enseñanza del siglo XXI, es decir innovamos en nuestras prácticas educativas.

En cuanto a los resultados obtenidos con esta intervención pedagógica, al momento de la elaboración de este trabajo solo contamos con los resultados posteriores al primer examen parcial. Luego de haber rendido el mismo, un 80% de estudiantes logró un resultado satisfactorio; algunos dentro de ese porcentaje no lo habían logrado durante e, cursado “normal”; por lo que consideramos esto como un logro. Aun debemos evaluar la segunda parte de la materia y luego sacar una conclusión general, sobre si este cursado cumplió con su objetivo: el de darles a los estudiantes una nueva oportunidad de aprender los contenidos y regularizar la materia.

Otros datos que podemos aportar sobre el impacto de este cursado sobre los estudiantes y su forma de aprender son los que surgen de una encuesta realizada cuyo objetivo fue conocer la percepción y opinión de los mismos sobre la metodología y tecnología utilizada. Detectamos que resultó ampliamente aceptada y se percibe como muy valiosa en el proceso de enseñanza y de aprendizaje y por ende en la construcción del conocimiento. El 84% de los estudiantes destacan que prefieren resolver las actividades propuestas en equipos dado que de esa manera resuelven sus dudas con mayor rapidez pues se nutren del conocimiento de sus compañeros, dividen las tareas y comparten opiniones generando debates, solo 12% prefiere trabajar en forma individual argumentando que no todos asumen el compromiso para realizar las actividades y que les resulta difícil coincidir en sus horarios para reunirse; para el restante 4% la modalidad le es indistinta.

Respecto a las acciones propuestas el 86% siente mayor cercanía al mundo real de los negocios, ya que forman equipos de trabajo que compiten en el contexto que se les crea asumiendo roles de propietarios, tomando decisiones vinculadas al objetivo de sus organizaciones, sintiéndose inversores o actuando en otros roles profesionales; perciben esta forma de enseñanza de forma más didáctica y con mucha aplicación práctica. El 11% expresa que aún está imposibilitado de visualizar la proximidad de esta forma con la práctica de los negocios y algunos tienen formado un pensamiento erróneo de que lo que se enseña no les será útil para su actuación profesional; el restante 3% no tiene una opinión formada sobre este punto.

En cuanto a la introducción de esta nueva metodología y los beneficios de la misma el 88% responde que la ha sido útil hasta el momento, ya que deben a llevar la materia al día, se sienten

exigidos de estudiar los conceptos teóricos antes de asistir a clases para aplicarlos en las mismas o porque deberán exponerlo a sus compañeros teniendo una mayor participación en el desarrollo de las clases logrando profundizar los temas y generar un aprendizaje en grupo. También destacan como positivo la presencia de dos docentes en cada comisión, lo que les resulta provechoso ya que pueden consultar un mismo tema con ambos docentes y salvar todas sus dudas. Valoran el trabajo en el aula virtual pues, a pesar de que les insume mayor tiempo de estudio, de esta manera puedan repasar y completar los conceptos desarrollados en las clases presenciales. El 9% de los estudiantes opina lo contrario ya que no se sienten cómodos con la propuesta de aprendizaje en la que el peso del esfuerzo lo realizan ellos, prefiriendo el cursado tradicional; el 3% restante no emitió opinión al respecto.

Para colaborar en la mejora continúa de esta nueva modalidad de enseñanza, los estudiantes sugieren que se les brinde una mayor cantidad de ejercitación a través del aula virtual y actividades para resolver en equipos. También solicitan ejemplos y modelos de soluciones de casos en el aula virtual para evitar concurrir a las consultas presenciales.

Material didáctico de producción propia.

Como nuevo material de acompañamiento bibliográfico, los capítulos de estos videos se encuentran disponibles casi en su totalidad. Son proyectados al principio de cada clase al inicio de un nuevo tema. El programa utilizado para la creación de los videos es *Powtoons* cuya licencia fue adquirida por internet.

A modo ilustrativo, en el capítulo introductorio se presentan a los protagonistas “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 consultan a otros asesores que dan vida a diferentes personajes como contadores (en ejercicio de su profesión liberal o como funcionarios de organismos del estado: AFIP, ANSES, etc.), abogados entre otros.

El propósito de los capítulos es generar interés en los estudiantes en forma amigable y original hasta con tintes de humor. Al final de cada capítulo se les asignan tareas con consignas claras y concisas que son referenciadas a las páginas de la bibliografía mayormente utilizada, 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 disciplinar 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.

Entendemos que el uso de esta nueva estrategia de enseñanza con videos resultará positivo, 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 en las clases prácticas avanzar en forma más fluida, dejando en claro los núcleos teóricos que deben aprender en el capítulo proyectado. Esto es posible dado que todas las aulas de nuestra facultad están equipadas con proyectores, pantallas y conexión de internet.

Estos capítulos también son publicados 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 diversas tareas asignadas para elaborar en cada capítulo de estos videos.

Confiamos en que ésta estrategia de innovación metodológica, entre otras que proyectamos seguir incorporando a futuro en la cátedra (diversas 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.

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 vocablos que creemos de uso corriente y cotidiano, nos llevó a la realización de un dispositivo pedagógico que se constituye como Glosario.

Esto está relacionado con el desconocimiento general del total de palabras que tiene nuestro idioma en la población, 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. Este organismo 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 dado que los jóvenes no leen y no 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 y un 23,0% por debajo del nivel mismo. Los estudiantes con un nivel por debajo del nivel básico solo pueden buscar y localizar información literal sencilla y siempre que esté 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 con pequeño 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 la existencia de palabras y por lo tanto no pueden utilizarlas, elaboramos un glosario compuesto de 284 palabras, una propuesta un poco ambiciosa dada la realidad de nuestros estudiantes que se inscriben y cursan la asignatura 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 pedagógica y utilizando la metodología del proceso de enseñanza a través de los distintos dispositivos pedagógicos, iniciamos un nuevo camino con el objetivo de transformar el desarrollo de nuestras clases destinadas a estudiantes del primer año de la carrera de C.P.N. (nativos tecnológicos), no sólo introduciendo el uso de la tecnología, sino configurando una nueva manera de relacionar los procesos de enseñanza y de aprendizaje y haciéndolos responsables en la construcción del conocimiento con un rol activo y con el apoyo de sus pares dado el **trabajo colaborativo** que realizan.

Dado que la transformación de la educación no debe entenderse como el efecto directo de una solo acción, sino como el resultado de una construcción cotidiana y colectiva entre estudiantes y docentes con roles diferentes a los tradicionales; es fundamental que esto sea entendido por todos los participantes del proceso educativo utilizando la mayor cantidad de herramientas que la tecnología actual nos ofrece.

Este nuevo escenario representa un gran desafío no sólo para los jóvenes estudiantes, sino también para nosotros como docentes, que tenemos en nuestras manos la decisión de seguir

reproduciendo según los antiguos paradigmas educativos de transmisión y repetición de saberes, o en animarnos a probar e incorporar las nuevas tecnologías y las 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.

Referencias Bibliográficas.

BACHER, S. (2016). *Navegar entre culturas. Educación, comunicación y ciudadanía digital*. Buenos Aires. Paidós.

CARLINO, P. (2013). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica.* Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.

FREIRE, P. (2013). *La importancia de leer y el proceso de liberación*. México. Siglo Veintiuno Editores.

PRADO, M. (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, D.H. (1997). *Teorías del aprendizaje.* 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, C. (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, SECRETARÍA DE EVALUACIÓN EDUCATIVA (2017). "Aprender 2016 Primer Informe de Resultados". Recuperado de: octubre 2017, de: educacion.gob.ar/secretaria-de-evaluacion-educativa.

Fuentes

Reportes de elaboración propia. (2017 y 2018). Docentes de la Cátedra de Introducción al Sistema de Información Contable.

ANÁLISIS DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE MATEMÁTICA BASADO EN COMPETENCIAS

Lescano, Carlos Omar; Ceballos, Ana Maria y Muratore, Francisco José
Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud,
Universidad Nacional de Santiago del Estero
omarlescano50@gmail.com, anamariaceb@gmail.com , muratore@unse.edu.ar

Palabras Clave: Instrumento de Evaluación- Matemática- Competencias

Resumen

Se presenta el análisis de una experiencia de evaluación de proceso, basada en competencias, en la asignatura Matemática de primer año de la carrera Licenciatura en Administración, donde se ha usado como instrumento de la misma una rúbrica, diseñada en función de objetivos, a partir de los cuales se definen las competencias matemáticas implicadas. Los datos para dicho análisis se han obtenido a través de entrevistas a los estudiantes y de los resultados de los trabajos sobre una muestra de 20 (veinte) alumnos ingresantes a la carrera. Se han utilizado indicadores definidos en función de las competencias matemáticas adoptadas en el proyecto de investigación "Estudio acerca de las competencias matemáticas usadas en el ejercicio de la profesión del Lic. en Administración, en la provincia de Santiago del Estero", del cual son integrantes los autores. Se ha considerado competencia matemática como "habilidad para comprender, juzgar, hacer y usar las matemáticas en una variedad de contextos intra y extra matemáticos" (Niss, 2002). Desde esa mirada se ha realizado el estudio para reflexionar sobre las dificultades en relación a las competencias matemáticas presentes en los ingresantes y la respuesta a futuro para construir nuevas competencias inherentes a la materia y a la carrera elegida.

Introducción

En el marco del proyecto "Estudio acerca de las competencias matemáticas usadas en el ejercicio de la profesión del Lic. en Administración, en la provincia de Santiago del Estero", se trata de identificar y clasificar las competencias matemáticas en general, indagar sobre las competencias matemáticas propuestas en el plan de estudio de la Licenciatura en Administración de la U.N.S.E. y sus posibles aplicaciones en el ejercicio profesional, entre otras.

Sobre Competencias Matemáticas

Aunque el conocimiento matemático y los procesos formativos son prerrequisitos necesarios para alcanzar la competencia matemática, no son suficientes (Niss, 2003). Por ello, Niss define competencia matemática como "habilidad para comprender, juzgar, hacer y usar las matemáticas en una variedad de contextos intra y extra matemáticos" (p. 218) y propone ocho competencias matemáticas clasificadas en dos grupos: Competencias involucradas en preguntar y responder sobre la matemática y a través de la matemática; Competencias involucradas en la comprensión de entidades matemáticas. En el primer grupo figuran: pensar y razonar matemáticamente, plantear y resolver problemas matemáticos, saber construir modelos. Pensar y razonar matemáticamente implica poder aplicar en nuestra vida diaria el pensamiento cuantitativo y lógico, es decir, conocer las preguntas propias de las matemáticas y conocer los tipos de respuesta que las matemáticas pueden ofrecer. El planteamiento y la resolución de problemas implican identificar, plantear y especificar diferentes tipos de problemas matemáticos. Además de aplicar diversas formas de resolución.

Saber construir modelos matemáticamente es una competencia matemática que se refiere a la capacidad de ir del mundo real al modelo y del modelo al mundo real, obteniendo e interpretando los resultados. Esto conlleva el análisis de los modelos ya existentes y realizar actividades de modelización en un contexto determinado (Pollack, 1997). Incluye estructurar la situación que se va a moldear; traducir la "realidad" a una estructura matemática; trabajar con un modelo matemático; validar el modelo; reflexionar, analizar y plantear críticas a un modelo y sus resultados; comunicarse eficazmente sobre el modelo y sus resultados y monitorear y controlar el proceso de modelado.

Argumentar matemáticamente va unido a la necesidad de construir adecuadamente los conceptos, siendo conscientes de que las demostraciones no sólo son propias de las matemáticas sino que son propias de muchos aspectos de la vida. Se trata de ser riguroso en los argumentos y no admitir informaciones o declaraciones que no estén avaladas por las correspondientes demostraciones, además de descubrir las ideas básicas en una línea argumental y concebir formal e informalmente argumentos matemáticos y transformar argumentos heurísticos en demostraciones válidas. Se refiere a saber qué es una prueba matemática y cómo se diferencia de otros tipos de razonamiento; poder seguir y evaluar cadenas de argumentos matemáticos de diferentes tipos; desarrollar procedimientos intuitivos; y construir y expresar argumentos matemáticos.

Representación de entidades matemáticas implica la capacidad de comprender y utilizar diferentes clases de representación de objetos matemáticos, como la comprensión de tablas, gráficas, mapas de situaciones. Incluye codificar y decodificar, traducir, interpretar y distinguir entre diferentes tipos de representaciones de objetos y situaciones matemáticas, y las interrelaciones entre diversas representaciones; escoger entre diferentes formas de representación, de acuerdo con la situación y el propósito particulares.

El manejo de símbolos matemáticos y formalismos forma parte del lenguaje actual, no únicamente matemático, sino a todos los niveles. Utilizar lenguaje y operaciones simbólicas, formales y técnicas comprende decodificar e interpretar lenguaje formal y simbólico, y entender su relación con el lenguaje natural; traducir del lenguaje natural al lenguaje simbólico / formal, manipular proposiciones y expresiones que contengan símbolos y fórmulas; utilizar variables, resolver ecuaciones y realizar cálculos.

Comunicación en, con y acerca de las matemáticas se asocia a la capacidad de comprender mensajes orales, escritos o visuales que contengan contenido matemático y expresar las cuestiones planteadas oralmente, visualmente o por escrito, con diferentes niveles de precisión teórica y técnica. Esta capacidad está estrechamente relacionada con la adquisición de un nivel suficiente de competencia comunicativa, ya que disponer de una buena capacidad de comunicar en temas cuantitativos formaría parte de la alfabetización matemática.

El uso de recursos y herramientas implica el correcto uso de materiales, aplicaciones informáticas y aparatos tecnológicos útiles para la actividad matemática. Involucra conocer, y ser capaz de utilizarlas para facilitar la actividad matemática, y además comprender las limitaciones de las mismas.

Algunas de estas competencias se han tenido en cuenta en la experiencia que se describe en el presente trabajo, para el análisis del instrumento de evaluación.

Sobre el proceso de evaluación y evaluación por competencias.

La evaluación es efecto pero a la vez es causa de los aprendizajes. En palabras de Miller, la evaluación orienta el currículum y puede, por lo tanto, generar un verdadero cambio en los procesos de aprendizaje. Barberá (1999), Allen (2000), McDonald et al. (2000) Dochy et al. (2002) o Bain (2006) han aportado en la concepción de considerar que la evaluación no puede limitarse a la calificación; no puede centrarse en el recuerdo y la repetición de información y que requieren instrumentos complejos y variados.

La evaluación debe de constituir una oportunidad de aprendizaje y utilizarse no para adivinar o seleccionar a quien posee ciertas competencias, sino para promoverlas en todos los estudiantes. Esta dimensión formativa formulada por Scriven ha sido abordada ampliamente en los últimos años por Hall y Burke(2003) y Kaftan et al. (2006). La evaluación por competencias nos obliga a utilizar una diversidad de instrumentos y a implicar a diferentes agentes. Tenemos que tomar muestras de las ejecuciones de los alumnos y utilizar la observación como estrategia de recogida de información sistemática. Ésta puede acompañarse de registros cerrados (check-list, escalas,

rúbricas) o de registros abiertos, y puede hacerse por parte del profesorado, por parte de los compañeros o por parte del propio estudiante, pero en cualquier caso debe proporcionar información sobre la progresión en el desarrollo de la competencia y sugerir caminos de mejora. En este sentido, autores como McDonald et al (2000), Stephen y Smith (2003), Scallon (2004), Gerard (2005), Laurier (2005), De Ketele (2006) o Gerard y Bief (2008) han realizado un análisis de lo que son los diseños por competencias y de lo que implica la evaluación por competencias.

La evaluación ha de ser coherente con el resto de elementos del diseño formativo, ha de hallarse integrada en el mismo. Por ello las experiencias metodológicas más coherentes con los diseños por competencias, llevan asociadas actividades evaluativas muy relevantes para la evaluación por competencias. Los trabajos de Segers y Dochy (2001) o de Gijbels et al. (2005) han resultado muy ilustrativos en este punto.

La evaluación ha de hacer más conscientes a los estudiantes de cuál es su nivel de competencias, de cómo resuelven las tareas y de qué puntos fuertes deben potenciar y qué puntos débiles deben corregir para enfrentarse a situaciones de aprendizaje futuras. Este proceso de autorregulación, tratado, entre otros, por Boekaerts, Pintrich y Zeidner (2000) va a ser esencial para seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida (Life Long Learning) y, constituye en sí mismo, una competencia clave.

Fundamentación

En este trabajo se tiene en cuenta lo siguiente:

- La evaluación de proceso forma parte de la enseñanza
- La adquisición de competencias es un proceso continuo

Si bien el proyecto se interesa por las competencias matemáticas que desarrollan los egresados de la carrera Lic. en Administración, se considera que una competencia está en constante evolución, se actualiza constantemente y su adquisición es un proceso continuo, que importa progresar en su desarrollo. Por ello las evaluaciones de proceso toman gran importancia en la evaluación por competencias.

En este caso se ha diseñado un instrumento para conocer el nivel de logro de competencias por parte del estudiante de primer año. Se ha adoptado una rúbrica que permite al alumno conocer su nivel de adquisición de las mismas, de modo que favorece la conciencia por parte del mismo de las necesidades y procesos de su aprendizaje. Si bien es un instrumento cerrado, se ha acompañado la misma con una devolución por parte del docente.

Se ha considerado importante gestionar mecanismos que ayuden y orienten el aprendizaje y tomen conciencia de qué aprende y cómo lo hace, por ello es que se hizo una retroalimentación de la evaluación y una entrevista que nos permitió a nosotros conocer sus opiniones respecto de su propio aprendizaje.

Desarrollo

En base a los estándares de Niss se caracterizó las siguientes competencias matemáticas asociadas con algunos procesos que se quería analizar en esta evaluación:

i) Manipulación de expresiones matemáticas: descifrar e interpretar lenguaje matemático; utilización de dichas expresiones; aplicaciones al cálculo

ii) Representación: Reconocer diferentes representaciones de una misma entidad y entender las relaciones entre ellas para su aplicación e interpretación de fenómenos sociales y económicos.

iii) Resolución de problemas: entender el problema; modelizar; desarrollar estratégias para resolverlos; aplicar esa estrategias; interpretar las respuestas obtenidas

iv) Razonamiento y Argumentación: Elegir y utilizar diferentes tipos de razonamiento y/o demostraciones; desarrollar y evaluar argumentos;

Comunicar estos argumentos.

Se diseñó una evaluación con 5 objetivos de aprendizaje y 4 actividades: tres problemas y una gráfica de una función definida por partes. Los contenidos involucrados fueron: Funciones reales, características (Dominio, Recorrido, intersección, etc.). Tipos de funciones. Limite. Continuidad. Al final de las actividades de la evaluación tenían una tabla con las siguientes referencias y una encuesta.

Evaluación pre-parcial

Objetivos de aprendizaje:

- Interpretar textos y comprender consignas
- Identificar tipos de funciones y elementos característicos.
- Operar con funciones en forma algebraica.
- Representar funciones correctamente.
- Resolver situaciones problemáticas.

La evaluación se realizara mediante una rúbrica analítica, esto es una tabla donde se consignara los resultados alcanzados por el alumno.

Actividades:

Problema I:

En un Centro de salud. Para esto se suministra a cada paciente un líquido de contraste, cuyo porcentaje residual en el cuerpo en función del tiempo medido en horas es $p = -2t^2 + 8t$.

Se requiere una concentración mínima de un 6% para poder realizar el examen. Se pide:

a) Caracterice a la función dada.

b) Si se le administra el contraste a las 12:00 hs A.M .¿Entre qué hora es posible realizar el examen?

c) ¿Cuál es la hora precisa en que la imagen adquiere un alto contraste?

d) ¿La expresión dada es equivalente a $p = -2.(t - 2)^2 + 8$? Justifica.

e) Representa la función dada y obtiene su recorrido.

Problema II:

El costo de fabricar 120 unidades de cerveza artesanal es de $ 6000, mientras que si se producen 200 unidades, el costo es de $ 9000. Suponiendo un modelo de costo lineal, determinar la función costo y calcular cuánto es el costo de fabricar 300 unidades.

Problema III:

Un alumno copio la gráfica de una función por partes de un graficador:

Se pide:
a) Indicar su Dominio y Recorrido
b) ¿Cuál es la regla de correspondencia?
c) Analizar la continuidad en los puntos: $x = -1$, $x = 2$ y $x = 6$.

Si es discontinua, clasifícala.

El momento de la evaluación fue pensada con fecha previa al parcial de la materia Matemática, que se dicta anualmente. Fue realizada por una comisión de 60 alumnos de la carrera en un tiempo de 1,5 hs y se analizaron los resultados de una muestra aleatoria de 20.

Resultados

Se muestran los resultados obtenidos en la siguiente tabla (rúbrica)

Respecto a los objetivos, el logro es:	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Insuficiente	25%	28%	70%	30 %	30 %
Poco satisfactorio	35%	40%	10%	40 %	40 %
Satisfactorio	40%	32%	10%	25 %	30 %
Muy Satisfactorio	0%	0%	10 %	5 %	0%

Con el objeto de conocer el nivel de logro de las competencias referidas en el marco teórico se diseñó una tabla con indicadores y competencias que arrojaron los siguientes resultados:

Resultados (%)				**Indicadores de logro**	**Competencia**
I	PS	S	MS		
30%	40%	25%	5%	a. Reconoce distintos tipos de funciones. b. Representa gráficamente a través de esquemas, tablas, diagramas, etc. c. Utiliza escalas adecuadas.	Representación de entidades matemáticas
30%	40%	20%	10%	a. Interpreta enunciados y representaciones. b. Identifica datos e incógnitas c. Plantea mediante objetos matemáticos adecuadas. d. Aplica estrategias de resolución e. Evalúa resultados	Planteamiento y Resolución de problemas.
50%	20%	20%	10%	a. Usa funciones como ente modelizador. b. Usa representaciones de situaciones mediante objetos matemáticos(tablas, gráficos, ecuaciones) c. Valida el modelo	Construcción de modelos matemáticos
0%	0%	40%	60%	Completa la información necesaria recurriendo a otras fuentes: observación, textos, sofware y otras.	Uso de recursos y herramientas

Finalmente, al hacer la devolución a cada alumno se les realizo las siguientes preguntas:

i- ¿Qué recursos le resultó más útil para resolver las actividades? (bibliografía, calculadora científica, celular)

ii- ¿Cuáles de los objetivos propuestos es más relevante según tu opinión?

iii- De acuerdo al resultado obtenido según los indicadores de logro, en tu opinión, ¿cuáles de los siguientes item te consideras menos competente?

iv- Si tuvieses que elegir entre este tipo de evaluación para el parcial y otra forma tradicional con puntaje para obtener una nota sumativa ¿Cuál elegirías para el logro de tus aprendizajes?

Las respuestas más destacadas fueron:

"las guías teórico – prácticas y la calculadora fueron de más ayuda que las aplicaciones descargadas en el celular."

"Entre los objetivos propuestos el más importante es el de la interpretación y comprensión de consignas, y luego la resolución de problemas"

En relación a esto último, la mayoría aseguro que "se sentía menos competente en la resolución de problemas".

Finalmente en lo relacionado a la preferencia de tipo de evaluación, sorprendentemente, los alumnos más avanzados en clase, preferían el tipo tradicional, mientras que el resto opinaba que era muy positivo este tipo de prácticas" aun cuando estaban en un nivel no tan satisfactorio.

Conclusiones

Los resultados obtenidos fueron significativos desde varias miradas. Si bien el 70 % no pudo resolver correctamente uno de los problemas lineales planteados (40 % fue insuficiente y el 30 % poco satisfactorio), si se pudo apreciar el logro de otras competencias como identificación de objetos matemáticos, la manipulación de reglas y propiedades, el uso de recursos materiales y digitales como ayuda para responder a cada planteo. Pero lo más relevante fue la devolución de los resultados y la puesta en práctica posteriormente del desarrollo de las respuesta a partir de lo escrito. Se observó que este complejo proceso de evaluación - aprendizaje a partir del planteamiento de estas actividades no puede ser, en absoluto, en primera instancia individualista sino social. Lo que nos llevó a considerar la importancia de las relaciones en el aprendizaje, esto es a las situaciones que se generan entre los propios estudiantes y los docentes y alumnos, en el análisis de resolución de situaciones y la formación de opinión de este tipo de prácticas, cuando reflexionan sobre las consignas de la evaluacion o intercambian información acerca de las estrategias de resolución postevaluación.

La importancia del instrumento, no solo fue funcional a una de las actividades previstas del proyecto que se está desarrollando, sino también sirvió para potenciar la actitud positiva del alumno frente a la comprensión e interpretación lectora, que tanto se cuestiona actualmente Esta competencia en muy importante pues es el primer eslabón del proceso resolución de problemas que es otra competencia obviamente para desarrollar y profundizar a lo largo del cursado de la materia. Por todo lo analizado a partir de esta experiencia, la Cátedra se propuso a futuro adoptar este tipo de instrumento de evaluación, de acuerdo con las exigencias modernas para diseñar un proceso de evaluación de competencias, a partir de seguir las siguientes pautas definidas:

- Determinación de los criterios de evaluación.
- Determinación de los momentos de evaluación (inicial, preparcial).

- Construcción de las técnicas e instrumentos de evaluación.
- Evaluar mediante tales instrumentos las competencias que el estudiante ha de adquirir al término de la asignatura.

Finalmente, en este proceso, el estudiante debe estar acompañado por el profesor quien mediante clases de consulta o videos tutoriales, orientará al alumno en esta forma de comprender problemas, en este nuevo proceso de evaluación y que éste se implique decisivamente en él, para permitir el replanteo de la planificación de su asignatura cuando se observe insuficiente desarrollo de competencias matemáticas.

Referencias Bibliográficas

ALLEN, D., Ed. (2000). *La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. Una herramienta para el desarrollo profesional de los docentes*. Barcelona. Paidós.

BARBERÁ, E. (1999). *Evaluación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje*. Barcelona. Edebé.

CANO GARCÍA, E. (2008) "La evaluación por competencias en la educación superior". *Revista de Curriculum y Formación de Profesorado*. Recuperado de https://www.ugr.es/~recfpro/rev123COL1.pdf

CONFEDI (2014). "Documento sobre competencias requeridas para el ingreso a los estudios universitarios" (pp. 35 - 56). 1° Edición. Universidad FASTA

MCDONALD, R,; BOUD, D.; FRANCIS, J. y GONCZI, A. (2000). "Nuevas perspectivas sobre la evaluación". *Boletín Cinterfor*, 149, 41-72.

NISS, M. (2002). *Mathematical competencies and the learning of mathematics: The Danish kom project*. Recuperado de http://www.math.chalmers.se/Math/Grundutb/CTH/mve375/1213/docs/KOMkompetenser.pdf

SANMARTÍ, N. (2007). *10 ideas clave. Evaluar para aprender.* Barcelona. Graó.

VILLARDÓN, L. (2006). "Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de las competencias". *Educatio* XXI, 24, 57-76. Disponible en: http://www.um.es/educatio

VINTERE, A. y ZEIDMANE, A. (2014). "Mathematics studies at university: effect on the professional competence". International Scientifical Conference, Jelgava, 23-24 mayo.

ZABALA, Z. y ARNAU, L. (2007). *11 Ideas Clave. Cómo aprender y enseñar competencias.* Barcelona: Graó.

EXPERIENCIA DE TUTORÍA EN MATEMÁTICA I

Astorga, Angélica Elvira; Carmona, Abel y Guardatti, Paola
Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional de Salta
aeastorga@hotmail.com; grupoabeliano@hotmail.com; paolaguardatti@gmail.com

Palabras Clave: Tutoría – Matemática - Aprendizaje

Resumen

En el presente trabajo relatamos la experiencia realizada con Tutorías en Matemática I, espacios destinados al acompañamiento de los alumnos que cursan esta asignatura en la Facultad de Ciencias Económicas Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de Salta. Los alumnos se reúnen en forma voluntaria en las aulas y horarios dispuestos para las mismas y, con el acompañamiento de uno o dos docentes de la cátedra, pueden hacer consultas, realizar y terminar las actividades propuestas en los Trabajos Prácticos. Dado que los alumnos no asisten a las consultas es que se propuso la implementación de las tutorías y observamos que un gran número de alumnos concurren a las mismas, como así también la opinión que dan los estudiantes es favorable, lo que se evidencia en respuestas obtenidas a través de una encuesta.

Introducción

La tutoría universitaria se entiende como una acción de intervención formativa destinada al seguimiento académico de los estudiantes, desarrollada por docentes como una actividad más.

Debe considerarse como una acción fundamental dentro del conjunto de acciones impulsadas en todas las universidades para ayudar a resolver la problemática entre la cantidad y la calidad, entre la masificación y la personalización, entre la gestión del docente y la gestión del alumno, entre el énfasis por el resultado y el énfasis en el proceso.

Actualmente nuestra Universidad y en particular la Facultad de Ciencias Económicas, acoge una diversidad de alumnos de diferentes edades y procedencia social y cultural, rasgos que tornan a la población como heterogénea y plantean un desafío para la Unidad Académica respecto a las estrategias que escoge para poder llegar a los alumnos, acompañarlos y sostenerlos en su trayecto formativo. Desde esta perspectiva *"la universidad actual constituye un estadio fundamental en el que el joven estudiante se enfrenta a un desarrollo evolutivo específico de su personalidad, a un aprovechamiento óptimo en su currículum académico y a una adecuada transición al mundo laboral que propicie tanto su integración personal como social"* (Apodaca, P y Lobato, C, 1997:11).

En la enseñanza universitaria no se puede partir de la premisa de que el estudiante ya es autónomo en su trabajo, es decir, que dispone de los recursos suficientes para integrar la ingente cantidad de conocimientos, técnicas, habilidades y actitudes a la que debe acceder en su itinerario universitario. De hecho es así, el ingresante universitario egresa del nivel anterior sin los conocimientos necesarios para encarar los estudios de Nivel Superior; entonces, si la universidad cumple la función social, tanto en su dimensión académica como en la profesional, necesita enseñar para la autonomía a los estudiantes, lo cual implica aprender por sí mismos a ser profesionales autónomos y estratégicos en su futuro laboral y profesional.

Como podemos apreciar, se mencionan competencias de tipo transversal que necesariamente deberán involucrar otras de tipo académico, necesarias para poder acceder, permanecer y egresar de la Universidad respondiendo a lo que el perfil de egreso prevé en los Planes de estudios y estando en sintonía con lo que la sociedad espera de un futuro profesional. Es aquí donde la tutoría cobra relevancia y pasa a ser una apuesta de la Facultad, y en particular de la cátedra de Matemática I, a los problemas de deficiente formación y masividad**.**

La tutoría, en palabras de la profesora Sofía Gallego (1996:231), es "*un proceso orientador en el cual el tutor y el alumno se encuentran en un espacio común para, de mutuo acuerdo, con un marco teórico referencial y una planificación previa, el primero ayude al segundo en aspectos académicos y/o profesionales y juntos puedan establecer un proyecto de trabajo que conduzca a la posibilidad de que el estudiante pueda diseñar y desarrollar su plan de carrera*".

Entonces, la tutoría como función mediadora en la adquisición y maduración de los aprendizajes del estudiante universitario es un elemento esencial de la individualización del proceso formativo. El término aprendizaje no se refiere sólo al campo del conocimiento y de lo académico, sino al aprendizaje en sentido holístico e integral del estudiante universitario en los ámbitos mencionados.

Fundamentación

Matemática I, es una de las primeras asignaturas del ciclo matemático de las carreras que se dictan en la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales; y en los últimos años se detecta con preocupación los índices de deserción y desgranamiento que se dan, debido a que los alumnos operan con un conocimiento frágil, que se aprende mecánicamente y luego es olvidado. Así también tienen falencias en sus competencias generales para encarar estudios universitarios, como dificultades en la comprensión y producción de textos, disposición al estudio, escasez de estrategias de aprendizaje. Estas pueden responder a diferentes cuestiones, relacionadas con la enseñanza del docente, con motivaciones personales del alumno, con condicionamientos sociales y/o económicos y que inciden en el aprendizaje.

Además, en el contexto real de la problemática educativa observamos un bajo rendimiento de los alumnos que cursan esta asignatura.

La cátedra prevé para los alumnos cursantes, clases teóricas, prácticas y de consultas, siendo para estas últimas escasa la concurrencia de los estudiantes. Es por ello que se dividió a los horarios de consultas de los profesores en dos grupos. Uno de ellos serán los responsables de responder las consultas, en horarios preestablecidos y el otro grupo de docentes darán las tutorías, también en horarios acordados por los docentes.

Las tutorías son espacios destinados a promover actitudes favorables hacia la disciplina del trabajo y hacia su permanente superación; los alumnos siempre están acompañados por uno o dos docentes y prevalece el trabajo grupal. El objetivo de esta metodología es para que el estudiante logre una mejor adaptación al ambiente universitario y sea capaz de creer en sus propias condiciones y capacidades para aprender significativamente. Para ello se acompaña y orienta en resolución de actividades de tipos académicas y de conocimientos matemáticos particulares, generando verdaderos conflictos cognitivos y así el alumno pueda realizar una reestructuración de sus saberes, para descubrir la necesidad del nuevo conocimiento. En tal sentido los alumnos a su vez, no sólo necesitan aprender conocimientos sino también adquirir y desarrollar ciertas habilidades mentales para organizar, interpretar, elaborar, relacionar, reflexionar y cuestionar operaciones cognitivas claves para un aprendizaje comprensivo.

En esta dirección, en las tutorías se propone lo siguiente:

- Acompañar a los estudiantes de Matemática I, orientándolos para favorecer su adaptación a la

vida universitaria y a la adquisición de herramientas para lograr un mejor aprendizaje, de acuerdo a las demandas de la cátedra.

- Implementar estrategias de contención y orientación tendientes a mejorar el desempeño académico de los alumnos.
- Propiciar la retención y permanencia de los alumnos que cursan Matemática I.
- Contribuir al desarrollo de competencias que posibiliten desempeños satisfactorios de los estudiantes en cursado de la asignatura Matemática I.

Desarrollo

Matemática I, es una asignatura del primer cuatrimestre del primer año de las carreras de la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de Salta y cursan aproximadamente 1200 alumnos ingresantes, quienes están inmersos en un proceso de transición clave, el paso de la enseñanza secundaria a la enseñanza superior, con todo lo que ello conlleva de diferencias, por lo que los procesos de ayuda se hacen si se quiere más imprescindible. Para muchos estudiantes, este salto del Nivel Secundario al Superior supone un cambio que les cuesta mucho asimilar.

Al observar que año a año, los alumnos que cursan esta asignatura, asisten de manera escasa a las consultas destinadas para dudas precisas de los contenidos teóricos y prácticos, es que se implementó de forma paralela, las clases de Tutorías.

Las consultas son espacios de dos horas donde el alumno pregunta dudas puntuales de contenidos teóricos y prácticos y cuyas respuestas son dadas por el docente de turno en cada horario; las mismas se dan en el box de la cátedra y una vez que los estudiantes obtienen las respuestas, se retiran dando lugar a otros que esperan.

Mientras que las tutorías también son espacios de dos horas, destinados para que los alumnos puedan realizar consultas particulares de contenidos de la asignatura o bien continuar con la resolución de los ejercicios propuestos en las guías de trabajos prácticos y se dan en un aula destinada para tal fin.

Los alumnos que asisten en forma voluntaria a las tutorías, trabajan en forma grupal, metodología que propone el o los docentes responsables de estos espacios. Nos apoyamos en la tutoría de materia dado que orientamos al estudiante sobre temas relativos a los contenidos disciplinares desarrollados, o sobre temas relativos a trabajos relacionados con la materia.

Los grupos de trabajos están conformados a lo sumo por cinco estudiantes, donde trabajan con una actividad determinada y son guiados por el docente. Es destacable que los integrantes de los grupos se benefician de las explicaciones tanto del docente tutor como de sus propios

compañeros, dado que el trabajo grupal es una herramienta propicia para que los alumnos puedan elaborar nuevas significaciones y aprender a partir del vínculo con otros.

Insistimos en que el trabajo grupal supone un espacio propicio para la realización de la tarea en la cual los estudiantes asumen un compromiso frente a sus compañeros y frente al docente. Entre otros rasgos positivos de la tarea grupal podemos mencionar el clima de confianza que se genera por un lado, al interior de los grupos, y por otro, en relación al docente. Los estudiantes evidencian una relación de mayor cercanía con el profesor y de mayor seguridad al momento de presentar la resolución de las actividades y tener la mirada del docente sobre la realización correcta o no de las mismas.

Se trata de un momento de trabajo distendido, de colaboración mutua entre pares, de gestos de solicitud y solidaridad entre ellos, de socialización de los conocimientos que van adquiriendo, y que permite experimentar una grata sensación de logros, al haber comprendido un tema, resuelto ejercicios, o completado un trabajo práctico lo que evidencia que van progresando en sus aprendizajes.

Resultados

Los que cursaron la asignatura Matemática I (entre ingresantes y recursantes) fueron aproximadamente 1500 alumnos. Para las asistencias, tanto a las clases de consultas como a las tutorías, la cátedra dispuso de una planilla donde el alumno debía firmar su asistencia.

De estas planillas se determina lo siguiente:

Alumnos que asistieron					**Porcentajes en relación al total**	
	antes 1º parcial	**antes 2º parcial**	**antes 3º parcial**	**Totales**	**de asistentes (1177)**	**de cursantes (1500)**
Consultas	202	120	21	**343**	29%	22%
Tutorías	363	337	134	**834**	71%	56%
Total	**565**	**457**	**155**	**1177**	**100%**	**78%**

Tabla N°1: N° y porcentajes de alumnos que realizaron consultas y asistieron a las tutorías

Lo notable de estos datos es que se logró que un 78% de estudiantes cursantes de la asignatura, asistan a espacios destinados a consultas (consultas o tutorías), un rasgo destacable que evidencia que para los estudiantes el espacio destinado a la tutoría posee una gran utilidad. A esto lo podemos apreciar a través del siguiente gráfico.

Gráfico N° 1: N° de alumnos que concurren a las consultas y tutorías o no

Si establecemos una comparación entre la cantidad de alumnos que asisten a las consultas y a las tutorías, podemos destacar que el 71% de los 1.177 alumnos que consultaron, lo hicieron a través de las tutorías. Rasgos que se pueden observar a través del siguiente gráfico.

Gráfico N° 2: Comparación del N° de alumnos que concurren a las consultas y tutorías

En relación a la encuesta realizada, para la cual se tomó una muestra de 32 alumnos, las respuestas que dieron fueron las siguientes:

- Metodología de trabajo usada en las tutorías

Gráfico N° 3: N° de alumnos que responden sobre la metodología usada en las tutorías

- Las Actividades desarrolladas en las tutorías cumplieron sus expectativas:

Gráfico N° 4: N° de alumnos que responden sobre las expectativas del desarrollo de actividades

- ¿Cómo estudias habitualmente fuera de la universidad?

Gráfico N° 5: Porcentajes de alumnos que eligen la forma habitual de estudio fuera de la universidad

- ¿Qué opinión sugieres para mejorar los espacios de las tutoría
  - ✓ Mayor cantidad de horas disponibles para estos espacios
  - ✓ Mayor cantidad de tutorías en lugar de las consultas
  - ✓ Mayor espacio en las aulas destinadas para las tutorías
  - ✓ Que brinden actividades extras.

Conclusiones

En base a las observaciones de los docentes durante los espacios de tutoría podemos señalar aspectos valorados como positivos, siendo los mismos:

- el estímulo del aprendizaje gracias al clima positivo que genera estar entre los pares y guiados por un docente tutor,
- incremento del nivel de colaboración de los estudiantes,
- desarrollo de la autoestima la que repercute en su autovaloración académica,
- adquisición de un rol más activo respecto a sus procesos de aprendizaje,
- desarrollo de habilidades psicosociales y de interacción, que promueven mayores niveles de autonomía en sus estudios,
- interacción entre pares, la cual fomenta no solo procesos de construcción de significado, sino que también posibilita la toma de conciencia de los propios conocimientos, pues para lograr trasmitirlos, los estudiantes primero deben comprenderlos y luego reorganizarlos, aumentando

su implicación y motivación en los procesos de aprendizajes y el sentido de responsabilidad en los mismos.

A su vez, de las encuestas realizadas podemos mencionar que los alumnos valoran las tutorías como útiles, debido a la metodología utilizada, a la experiencia de trabajo colaborativo entre pares, también al acompañamiento de la figura de un docente tutor, brindándoles seguridad en la adquisición de sus conocimientos.

Es destacable que se evidencia como un aspecto favorecedor en la formación de los alumnos la cantidad que asisten a los espacios de tutoría. No obstante, un elemento aun pendiente es valorar el impacto que tiene la asistencia a las tutorías, en el rendimiento académico.

Para finalizar, entendemos el aprendizaje como un proceso de construcción y apropiación, donde el sujeto y el objeto en el acto de conocer, se encuentran e interactúan. La cuestión del vínculo es central, así como también lo es, la comunicación que circula entre ambos. A partir del encuentro y la interacción con otros, se adquieren y aprenden nuevas formas de ver y pensar el mundo.

Referencias Bibliográficas

APODACA, P. y LOBATO, C. (1997). *Calidad en la universidad: orientación y evaluación.* Barcelona. Laertes.

COULON, A. (1995). *Etnometodología y educación.* Madrid. Paidós Educador. Citado por RANZUGLIA, G., “El rol y perfil del Tutor de Pares en la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales de la Universidad Nacional de San Luis”. I Congreso Argentino y Latinoamericano de Postgrados en Educación Superior “En el bicentenario de la Nación Argentina”. San Luis, 12, 13 y 14 de mayo de 2010

GALLEGO, S. (1996). “El perfil del tutor universitario”. APODACA, P., ARBIZU, F., LOBATO, C. y OLALDE, C. (comps.) *Congreso de Orientación Universitaria y Evaluación de la Calidad. Comunicaciones.* Leioa. Servicio de publicaciones del País Vasco.

GUARDATTI, P. y ASTORGA, A. (2010). “Experiencia inicial de un sistema de tutorías en la facultad de económicas de Salta”. Ponencia presentada en 1° Congreso Argentino de Sistemas de Tutorías, realizado el 16 y 17 de setiembre de 2010, en Oberá –Misiones.

LOBATO, C; ARBIZU, F.y DEL CASTILLO, L. (2005). “La Tutoría entre iguales en las Universidades Anglosajonas. Análisis y Valoración de una Práctica”. *Papeles Salamantinos de Educación*. Núm. 4. Facultad de Pedagogía. Universidad Pontificia de Salamanca.

LOBATO, C. (2004). “La Función Tutorial En La Universitaria: Estrategias De Intervención”. *Papeles Salamantinos de Educación*. Núm. 3. Facultad de Pedagogía. Universidad Pontificia de Salamanca.

ROLES MULTIPLES EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Jaremko, Adriana Olga y Party, Maria Graciela
Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional de Salta
adri_2210@outlook.com; partymariagraciela@gmail.com

Palabras Clave: Roles Múltiples

Resumen

El rol del docente universitario fue mutando, antes el gran catedrático era visto como lo mejor dentro del aula. Hoy, hay un sin fin de posibilidades en la manera de enseñar, este trabajo se centrará en una metodología que hemos disfrutado en su dictado: La dramatización, utilizada en asignaturas vinculadas a la Licenciatura en Administración como son: Administración de Personal I y Administración de Personal II. Cabe mencionar que estas materias vinculadas a los Recursos Humanos, corresponden a las ciencias sociales y su estudio y tratamiento permiten la utilización de la metodología señalada. Por último, la dramatización resulta a veces vista como un juego, donde además de aprender uno práctica la empatía por lo cual no solo se aprende contenido de la materia sino la parte de relaciones humanas y sentimientos que un ser humano puede experimentar.

Por último, el título del trabajo hace referencia a roles múltiples, porque a veces los docentes también somos alumnos de nuestros alumnos.

Introducción

El objeto de este trabajo es compartir la experiencia que como docentes hemos experimentado al tener que desarrollar el tema de **"Selección de Personal, Entrevista Laboral",** donde la motivación y el interés de los alumnos se evidenciaba más en el entrevistado que el entrevistador. Esto tenía un fundamento, estos jóvenes en su mayoría no tenía experiencia laboral y se encontraban en la búsqueda de su primer empleo, por lo cual sus preguntas se referían a aquello que más les interesaba: ¿Cómo superar la entrevista laboral?

Así fue como pensamos en la posibilidad de realizar dramatizaciones donde luego de un ejemplo de los docentes, ellos pudieran experimentar ponerse en el rol de entrevistador o del entrevistado.

Para poder aplicar esta metodología era necesario un auditorio donde todos tuvieran acceso visual y auditivo de los que sucedía en el frente de ellos. Así fue que diseñamos una búsqueda de personal con el perfil claramente definido de **"asistente contable"** y comenzamos la tarea de enseñar acerca de la entrevista laboral considerando que tanto el entrevistador como el entrevistado eran los protagonistas del proceso de enseñanza.

Buscamos redescubrir los roles que como docentes podemos ocupar, aplicamos los conocimientos adquiridos en el profesorado universitario en Ciencias Económicas cursado en la Universidad Nacional de Salta, nuestras experiencias laborales en el ámbito empresarial y los contenidos correspondientes a la asignatura.

Alcanzamos una complicidad con el alumnado propia del compromiso asumido, y la satisfacción de algunos alumnos que han conseguido un puesto de trabajo recordándonos que participaron de esta experiencia y que la misma les resulto de utilidad.

Nosotras somos de la idea que la experiencia y la reflexión permiten la participación de todos, que esta metodología es más abarcativa que otras.

Cada una de nosotras, tiene más de 10 años de experiencia docente universitaria y más de 20 años en la actividad privada, eso hay que aprovecharlo, animarse a algo nuevo, experimentar sabiendo que algo bueno puede lograrse y no resignarse a los cambios metodológicos después de ciertos años de docencia.

Mantener encendida la vocación docente, recordar que cada desafío enaltece.

Somos importantes, no por calificar evaluaciones sino por enseñar, transmitir y formar personas.

Y por último una pregunta, ¿Podemos hablar de roles múltiples del docente en la enseñanza? ¿Y del alumno en su aprendizaje?

Fundamentación

¿Nosotros también fuimos alumnos, que recordamos de aquello?

Una buena estratégia de enseñanza- aprendizaje se basa en la práctica, la participación y la vivencia emocional de los contenidos a desarrollar.

Creemos que el interés por aprender algo se manifiesta cuando entendemos la importancia que ese contenido significará para nuestro desarrollo y crecimiento.

Consideramos que la motivación es uno de los factores más importantes para que este proceso sea satisfactorio. La motivación es el "querer aprender" es el deseo y la necesidad de alcanzar algo que tenemos como objetivo

Apuntamos al aprendizaje significativo, al aprendizaje observacional y al aprendizaje por ensayo-error, buscamos que el alumno logre una visión practica a partir de un suceso.

Es válido afirmar que los tiempos se pueden aprovechar de muchas maneras, y encontrando el interés y la motivación por encontrar respuestas es una de ellas.[18]

La elección de la metodología aplicada debe ser flexible, capaz de adaptarse al auditorio, capaz de considerar los intereses del otro y buscando la participación de "todos", una pregunta simple, un comentario, unas risas pueden acercar al docente – alumno y predisponer de otra manera para aprender.

En ciertas ocasiones como esta, los procesos son inversos, comenzamos por experimentar la práctica y luego de ella pudimos desarrollar la teoría contando con la atención de los participantes.

¿Por qué elegimos esta experiencia?

Consideramos que para un aprendizaje efectivo debemos en principio ganar la atención del alumno, estimular su participación presentando un desarrollo motivador, orientar al alumno y permitir que el mismo experimente la práctica, evaluar esas diferentes prácticas que hayan logrado, evaluar su participación y desempeño y por último revisar los conceptos y realizar una retroalimentación de las experiencias vividas.

Recordemos que según Edgar Dale leer, escuchar y ver corresponde a una actividad pasiva del aprendizaje que no supera la retención de conocimiento en el 30%, mientras que una actividad participativa como lo puede ser; debatir en grupo o hacer una práctica alcanza entre un 50% a un 75%.

[18] Los Gajes del Oficio, A. Alliaud y E. Antelo Pag. 36 – Aique Grupo Editor

Desarrollo

Nuestras clases, si bien en su mayoría son las clásicas exposiciones acompañadas con power point y pizarras, a veces buscan romper esas estructuras, realizamos trabajos en equipos, lecturas y exposiciones de los alumnos, torbellinos de ideas, pero a veces damos la oportunidad de algo diferente, algo que está lejos de considerarse una clase más, esto es diferente, atractivo y desafiante

La práctica desarrollada consistió en primer lugar en explicar la dinámica a aplicar, los fines perseguidos, provocando el interés y la motivación por participar, por encontrar preguntas y respuestas en los contenidos a desarrollar.

Así resulta más fácil poder seguir desde el inicio de la clase el tema, comprenderlo y vivenciarlo cada uno a su manera.

Por medio de la flexibilidad y la comprensión buscamos establecer pactos de compromiso y entendimiento con los alumnos. Utilizamos esta flexibilidad también para establecer afecto y complicidad en las clases, siempre con respeto y teniendo como objetivo principal la transmisión del conocimiento.

Comenzamos la dramatización de una entrevista laboral semi abierta que permitía evaluar al entrevistado para el cargo de asistente contable.

Luego de esa entrevista que se prolongaba por 15 minutos preguntábamos al auditorio quien quería participar en una nueva entrevista y que rol deseaba asumir. El número de voluntarios que querían participar era superior al de otras clases.

Así, jugando, la participación y desarrollo de la clase pasaba de momentos de risas a momentos de un silencio absoluto a fin de escuchar aquellas preguntas y respuestas que para ellos resultaban todo un desafío responder adecuadamente.

Escuchar, mirar, sentir y pensar, ello sucede en esta práctica…aproximarse desde lo afectivo también, saber que aquello que logra movilizar al alumno despertará su interés por el conocimiento

Luego de 4 entrevistas, realizábamos el análisis de las mismas, los alumnos evaluaban el desempeño del entrevistador y del entrevistado y los resultados a los que llegaban los alumnos respecto al mejor postulante coincidían con la opinión de los docentes.

Se analizaba cada pregunta y cada respuesta. Se señalaba en cada caso lo subyacente de cada pregunta y de cada respuesta. ¿Así, por ejemplo, para conocer la capacidad de trabajo en grupo del postulante se preguntaba qué rol ocupaba en los trabajos en equipo o grupales que realizaba

en la escuela secundaria? ¿Si practicaba algún deporte, que rol cumplía? ¿Cómo se sentía de formar parte de ese equipo? Etc.

Había cierto margen de iniciativa permitida en los entrevistadores para que realicen 2 o 3 preguntas que considerasen oportunas, pero luego debían explicarle al auditorio que información útil les proporcionó la misma.

Costo encontrarles el lado subyacente a algunas preguntas. Preguntas abiertas, sin mucho sentido en principio, apuntaban a evaluar la fluidez y el vocabulario utilizado por el entrevistado. Así cada pregunta tenía su sentido y esos 15 minutos eran vitales para obtener la mayor cantidad y calidad de información de esa persona.

Quienes fueron entrevistados solicitaban poder entrevistar diría que la movilización interna de cada uno fue grande a tal punto que una alumna que participó como entrevistada en el medio de la entrevista comenzó a llorar (son cosas que a los entrevistadores a veces le sucede), en ese momento los docentes tomamos el timón de la clase y le preguntamos qué le sucedía?, nos contó que si bien tenía 22 años era madre soltera de una pequeña de 5 añitos y que sentía que debía mentir en la entrevista porque si era sincera no obtendría el puesto dada su condición de madre soltera.

Invitamos a pensar a todos sobre esa situación y los dejamos pensar un rato, luego de tomar un vaso de agua y de escuchar algunas acotaciones la alumna de fue calmando e invitamos a todos los alumnos a pensar desde el entrevistador y a ponerse en el lugar de la entrevistada.

Los docentes invitamos a una reflexión…esperamos las diferentes respuestas, una chica de 17 años queda embarazada y tiene a su hija, termina la escuela secundaria y comienza la universidad, las notas en la universidad son buenas, su madre y su hermana la ayudan con la crianza de la pequeña y la alumna busca un futuro mejor estudiando y preparándose como futura profesional.

Comenzamos nuestra clase con una exposición, luego pasamos a ser observadoras de las entrevistas y en estos momentos nuestro rol se asemejaba a un psicólogo tratando de ayudar a elaborar conceptos.

Esta era la parte que más les interesaba a los alumnos: ¿qué responder en un caso así? ¿Qué decir o no decir? ¿Mentir o decir la verdad? Ellos estaban más interesados en aprender a superar una entrevista que a entrevistar a alguien.

Fue un momento emotivo y tomamos lo sucedido para enseñarles que a veces todo depende de cómo se dice y desde que lugar. Concluimos que esta alumna podía sentir la vergüenza que nos había expresado pero que también podía asumir otra posición al respecto y en lugar de esconder su maternidad debía estar orgullosa de que siendo madre es capaz de estudiar una carrera universitaria, que tener una madre y una hermana a su lado era decir que era de una familia unida, solidaria que le brindaba su apoyo.

La flexibilidad que puede manejar el docente en los tiempos también es importante, inducir, guiar.

Manejar situaciones especiales dentro de los tiempos asignados, sin descuidar el objetivo de la clase, es también un rol que debe desempeñar el docente. Es necesario contar con él al frente de la clase no solo por lo que representa la clase en sí, sino porque representa autoridad dentro de una institución.[19]

Resultados

Los alumnos vivieron la experiencia de la dramatización y en medio de la misma surgieron aspectos emocionales imprevistos como suelen aparecer en la vida diaria.

Como docentes creemos que se aprendieron los contenidos y se sintieron las emociones propias de una entrevista.

Los alumnos actuaron, pensaron y sintieron lo que se siente en una entrevista, entendieron el concepto de empatía, reflexionaron sobre los prejuicios y sobre qué aspectos son importantes evaluar en una entrevista.

La vinculación docente –alumno y alumno-alumno fue desde ese día especial, como un pacto, una vivencia en común, compartimos algo diferente, acortamos distancias y nos mostramos comprensivos que en otras ocasiones.

Tuvimos la sensación que todos aprendimos lo que necesitamos aprender. Nosotros algo de ellos y ellos de nosotros. Empatía, ponerse en el lugar del otro.

Conclusiones

Existe un universo de metodologías a aplicar en la enseñanza. El desafío del docente es encontrar la mejor para cada situación, contexto y tema que se deba desarrollar.

Hay que analizar y comprender los factores que se conjugan en el momento de enseñar, no es fácil, el desafío es encontrar las metodologías de enseñanza que faciliten al alumno alcanzar su propio conocimiento.

El desafío docente es no casarse con una metodología, poner a prueba nuestra creatividad y nuestro ingenio, experimentar, ser capaces de correrno del escenario y dar el protagonismo a los alumnos, ser nosotros quienes también experimentemos el escuchar, mirar, sentir y pensar para poder guiar.

[19] La Enseñanza Universitaria, M.A. Zabalza Pág. 126, Narcea S.A. Ediciones

Recordemos que el afecto y la cercanía son necesarios para conquistar y controlar al grupo.[20]

Desde nuestro rol contamos con recursos de terapeuta que se conjugan con el oficio del buen docente desde lo emocional y también tenemos nuestros recursos de ejecutivo para llevar adelante el proceso de enseñanza y por último el recurso del manejo y distribución del tiempo para alcanzar el objetivo propuesto.

Estos recursos nos hacen flexibles en nuestro rol docente, debemos centrarnos en el recurso ejecutivo, pero tenemos que aplicar un poquito del recurso terapeuta para lograr un vínculo productivo.

Por último, cada uno de nosotros es diferente, y el límite de lo que podamos dar y abarcar en la clase estará marcado por nuestra persona.

Referencias Bibliográficas

ALLIAUD, A. y ANTELO E. (2009). *Los Gajes del Oficio*. Buenos Aires. Aique Grupo Editor.

DAY, C. (2006). *Pasión por Enseñar*. Madrid. Narcea S. A. Ediciones.

FENSTERMACHER, G. y SOLTIS J. (1999). *Enfoques de la Enseñanza*. Buenos Aires-Madrid. Amorrortu Editores.

ZABALZA, M. (2002). *La Enseñanza Universitaria*. Madrid. Narcea, S. A. Ediciones.

[20] Los Gajes del Oficio, A. Alliaud y E. Antelo pág. 46 Aique Grupo Editor

RECURSOS ANALÓGICOS Y DIGITALES EN LA ENSEÑANZA B-LEARNING

Golbach, Marta; Nuñez, María Eugenia y Mena, Analía
Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Tucumán
mgolbach@tucbbs.com.ar; ing.menunez@gmail.com; menaanalia@gmail.com

Palabras Clave: Recursos digitales - Recursos Analógicos - *b-learnig*

Resumen

En la actualidad, las herramientas didácticas y tecnológicas están determinando la progresiva afirmación de modelos didácticos de tipo constructivista, con enfoques más direccionados hacia lo interactivo del aprendizaje en todos los campos disciplinares.

Desde esta perspectiva, es importante incorporar la tecnología al servicio de la enseñanza, como un modelo de intervención que permita configurar escenarios didácticos innovadores, iluminados por un enfoque capaz de despertar intereses cognitivos y construir nuevas formas de apropiación del saber.

El presente trabajo forma parte de las actividades de investigación del Proyecto PIUNT "Modelo de enseñanza *B-Learning*. Diseño y experimentación de estrategias metodológicas con materiales didácticos para el aprendizaje autorregulado y tiene como objetivo mostrar el diseño y la implementación de recursos educativos analógicos y digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos que cursaron la asignatura Matemática I en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán (FACE – UNT).

Se implementaron diferentes recursos y actividades en el Aula Virtual de la asignatura, además de una actividad lúdica en una clase presencial con el propósito de mejorar la calidad del aprendizaje de los alumnos y promover la adquisición de competencias en el manejo de contenidos matemáticos. Los resultados de la experiencia revelaron que además de motivar a los estudiantes y facilitar su aprendizaje, le permitió al docente tener una devolución instantánea del aprendizaje de sus alumnos.

Introducción

En la actualidad la incorporación e integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) al proceso de enseñanza y aprendizaje se ha convertido en una necesidad en todos los niveles de la educación. Son los profesores quienes tienen que incorporar en su quehacer pedagógico, recursos y herramientas que facilita el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo a los estudiantes generar motivación y formas de aprendizaje.

Al respecto Rodríguez Andino y Barragán Sanchez (2017) consideran que con la integración de las tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje, la educación tiende a desarrollarse como un sistema abierto y permanente que exige la innovación de enfoques pedagógicos modernos para favorecer el estudio autónomo e independiente, el trabajo en equipo, el desenvolvimiento de procesos interactivos de comunicación y apropiación del conocimiento, mediados por la acción dialógica entre profesores y estudiantes, así como por el uso de modernas tecnologías de la información y las comunicaciones.

El presente trabajo forma parte de las actividades de investigación del Proyecto PIUNT "Modelo de enseñanza *B-Learning*. Diseño y experimentación de estrategias metodológicas con materiales didácticos para el aprendizaje autorregulado y tiene como objetivo mostrar el diseño y la implementación de recursos educativos analógicos y digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos que cursaron la asignatura Matemática I en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán (FACE – UNT).

Por ello, se implementaron diferentes recursos y actividades en el Aula Virtual de la asignatura, además de una actividad lúdica en una clase presencial con el propósito de mejorar la calidad del aprendizaje de los alumnos y promover la adquisición de competencias en el manejo de contenidos matemáticos.

Fundamentación Teórica

Según Blázquez y Lucero (2002, p. 186), citados por Cacheiro González (2011), los recursos didácticos pueden definirse, como "cualquier recurso que el profesor prevea emplear en el diseño o desarrollo del currículo (por su parte o la de los alumnos) para aproximar o facilitar los contenidos, mediar en las experiencias de aprendizaje, provocar encuentros o situaciones, desarrollar habilidades cognitivas, apoyar sus estrategias metodológicas, o facilitar o enriquecer la evaluación".

El diseño de recursos didácticos requiere una reordenación de los clásicos y la incorporación de los digitales, pero en coherencia con el sistema de toma de decisiones, característico de la comunicación, necesitado de la fluidez que sustituya o compense la interacción presencial, y la limitada bidireccionalidad de los textos escritos, ampliando la redacción de medios en la red y de uso directo (Cacheiro González, 2011)

Desde el punto de vista tecnológico, los términos “analógico” y “digital”, se refiere a la forma de las señales que viajan por un canal o medio físico determinado. Con el tiempo estos términos se fueron aplicando a otras ciencias, sugiriendo que lo “analógico” está asociado a lo tradicional, y lo “digital” a lo moderno.

La clasificación de los recursos educativos como analógicos y digitales cabe perfectamente en el contexto de un modelo de enseñanza *b-Learning*, modalidad que combina instancias de encuentros de enseñanza – aprendizaje presencial y virtual.

Los recursos educativos digitales son materiales compuestos por medios digitales y producidos con el fin de facilitar el desarrollo de las actividades de aprendizaje. A diferencia de los Recursos educativos Analógicos, que tienen un soporte tangible como los libros, los documentos impresos, el cine y la TV, los medios digitales constituyen nuevas formas de representación multimedial (enriquecida con imagen, sonido y video digital), para cuya lectura se requiere de una computadora, un dispositivo móvil y conexión a Internet (García, 2010).

En cuanto al Juego como Recurso didáctico, se entiende a toda aquella actividad cuya finalidad es lograr la diversión y el entretenimiento de quien la desarrolla. Según Muñiz Rodríguez, et al (2014), este recurso permite crear situaciones de máximo valor educativo y cognitivo que posibilitan experimentar, investigar, resolver problemas, descubrir y reflexionar. Estos autores consideran además, que las implicaciones de tipo emocional, el carácter lúdico, el desbloqueo emocional, la desinhibición, son fuentes de motivación que proporcionan una forma distinta a la tradicional de acercarse al aprendizaje. Introducir el juego u otras tareas lúdicas en el aula no tiene por qué ser complejo en matemáticas, donde surgen numerosos planteamientos y problemas cuya resolución puede ser vista como un premio o una meta a alcanzar.

Algunos investigadores ya han analizado las ventajas que puede suponer introducir juegos en el aula mediante el estudio de casos prácticos de aplicación (Chamoso *et al.*, 2004; Hernández *et al.*, 2010; Bracho *et al.*, 2011 y Malaspina, 2012).

Es por ello que generar un recurso educativo, cualquier sea su forma, requiere de un proceso organizado y creativo que tengo un objetivo bien definido (Pinzón Rodríguez y Castañeda Barón, 2010).

En este sentido el uso del *B- Learning* como modalidad educativa brinda oportunidades para diseñar estos recursos educativos y materiales didácticos de forma dinámica con antelación a las fases presenciales. De acuerdo a Dávila, Ruíz Bolívar y Francisco (2013), esta metodología se está consolidando progresivamente como una opción innovadora flexible y de un alto potencial didáctico e interactivo para mejorar la calidad y pertinencia de la educación en la sociedad de la información y el conocimiento de la época actual. En este modelo educativo le corresponde al estudiante asumir en forma absoluta, el liderazgo en la gestión de su propio aprendizaje, bajo la tutoría y apoyo del docente. Ello implica una participación activa del estudiante en el proceso de

aprendizaje al poner en práctica acciones eficientes de autorregulación del mismo. Además de ofrecer el diseño de un entorno de aprendizaje apropiado, caracterizado por un alto grado de utilización de los materiales instruccionales.

Por su parte autores como Gilabert (2012) consideran que en los soportes que se utilizan en los entornos virtuales deben estar plasmados los contenidos y las estrategias didácticas y en la creación de los materiales es primordial contemplar los aspectos pedagógicos (contenidos, objetivos de aprendizaje, propósitos de enseñanza, estrategias de aprendizaje, motivación, pautas de evaluación, etc.). Sin descuidar los aspectos: editoriales (sintaxis, redacción, fuentes estilos de textos, etc.), técnicos (navegabilidad, interactividad, elementos multimedia, etc.) y de diseño gráfico (distribución, colores imágenes, etc.).

Con esta fundamentación teórica, se expondrá cómo están diseñados algunos recursos educativos analógicos y digitales en la modalidad de enseñanza semipresencial.

El Aula Virtual de Matemática I y la implementación de los Recursos Educativos

Matemática I es una asignatura de primer año de la FACE- UNT., que se imparte en el primer cuatrimestre. En los últimos años el número de alumnos inscriptos se mantuvo muy elevado, llegando al año 2018 con una matrícula de 1446 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 quedaron en la condición de “Libres” en el primer dictado y tenían, por lo menos, uno de los parciales aprobados y no menos del 50% de las Autoevaluaciones realizadas.

En este cursado especial, se realizó una experiencia metodológica *B-Learning*, ejecutándose la virtualización 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 educativo. (http://campusvirtualunt.net/course/view.php?id=4&section=0).

Para ello, se emplearon recursos de la mencionada plataforma, realizando actividades presenciales y virtuales 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, entre otras.

En cuanto al Aula Virtual, ésta se encuentra delineada en base a una estructura por temas y bloques (Pestañas de Moodle), contando con un bloque de Inicio, el cual contiene unas palabras de bienvenida y los objetivos de esta asignatura. En los restantes bloques correspondientes a las distintas Unidades Temáticas del programa se incluyeron Foros de Consultas, motivándolos a

participar de los mismos a través del foro de novedades, para que los alumnos pudieran manifestar sus dudas e identifiquen insuficiencias en la comprensión de conceptos y en la metodología de trabajo y se los invita a asistir a las clases de consulta presenciales.

En relación a los recursos digitales que se implementaron en el Aula Virtual se encuentran:

- Cuestionarios: Son utilizados como Autoevaluaciones y se trabaja con el Banco de Preguntas elaborados previamente. El mismo es una base de datos que cuenta con más de seiscientos ejercicios del tipo: opción múltiple, verdadero/falso, emparejamiento, respuesta corta, arrastrar y soltar sobre texto y sobre imagen, los cuales son creados en lenguaje Látex para reflejar la notación matemática utilizada. Las Autoevaluaciones están diseñadas para generar aleatoriamente cada ejercicio según su categoría. Se implementaron seis Autoevaluaciones, tres antes del primer parcial y las otras tres antes del segundo parcial correspondiente, abarcando las dos primeras los temas desarrollados previamente en clases presenciales y la tercera integradora. En cada una de ellas el alumno tiene que responder diez preguntas y solo dos intentos, con un tiempo limitado de desarrollo (120 minutos). Una vez que el alumno cerraba y enviaba el cuestionario, se le ofrecía la posibilidad de ver la nota obtenida y la respuesta correcta a las preguntas. De este modo se les proporcionaba una retroalimentación automática, además de la puntuación final resultante del cálculo del promedio de notas obtenido en cada intento realizado. Las Autoevaluaciones fueron creadas con la intención de favorecer el control del nivel de aprendizaje logrado, promover el aprendizaje autónomo y continuo del alumno para que pueda reflexionar sobre su propio trabajo. Como se puede observar en la figura N° 1.

Figura 1. Autoevaluación Virtual. Aula Virtual Matemática I 2018.

• Crucigramas: Este recurso fue creado con la finalidad de que el alumno reafirme el concepto teórico sobre funciones. En base al Banco de pregunta se puede generar el crucigrama que se ordena en forma aleatoria en cada intento de desarrollo que se realice.

Figura 2. Crucigrama de funciones. Aula Virtual Matemática I 2018.

• Mapas Conceptuales: Estos instrumentos de organización y representación de los conocimientos, sencillos y prácticos, permiten transmitir con claridad mensajes conceptuales complejos y brinda una orientación para el alumnado al tratarse de un reflejo de los conceptos que resultan más relevantes para el docente.

Este recurso fue implementado en el tema Inecuaciones Lineales y Cuadráticas, utilizando la herramienta externa Cmaptools. Su uso presenta ventajas como la de potenciar habilidades tales como la concentración, la asociación de ideas y la memoria entre otra (Oré, 2007).

Figura 3. Mapa conceptual referido a la unidad Inecuaciones. Aula Virtual Matemática I 2018.

• Videos: El uso del vídeo facilita la construcción de un conocimiento significativo dado que se aprovecha el potencial comunicativo de las imágenes, los sonidos y las palabras para transmitir una serie de experiencias que estimulen los sentidos y los distintos estilos de aprendizaje en los alumnos. Los videos fueron generados con Camptasia, los cuales se subieron al canal de YouTube y se incorporaron como hipervínculos dentro del aula virtual y también incrustados en código HTML. Cada video tiene un claro objetivo de enseñanza y está acompañado con una actividad propuesta para desarrollar posteriormente.

Estos materiales didácticos se implementaron durante el desarrollo de la modalidad *b-learning* (durante la realización del Taller participativo), en la unidad Sistemas de Ecuaciones Lineales.

Figura 4. Vistas del video de la unidad Sistemas de Ecuaciones Lineales Aula Virtual Matemática I 2018.

• Ejercicios Interactivos: Como se observa en la figura N° 5, este recurso consiste en arrastrar y soltar sobre una imagen con el objetivo que el alumno aprenda a analizar la Gráfica de una Función por Intervalo. No está diagramada como una instancia evaluadora, sino de aprendizaje a partir de la observación, la prueba y el error, trabajando con feedback (retroalimentación) automática en el tiempo real que provee la plataforma.

Figura 5. Ejercicio de funciones para arrastrar respuestas. Aula Virtual Matemática I 2018.

• Glosario de definiciones: Este recurso permite a los participantes crear y mantener una lista de definiciones, como un diccionario, aportando a su conformación de manera colaborativa. Cuando se desarrolló la modalidad *b-learning* (durante la realización del Taller participativo) se implementó este recurso en el tema de Sistemas de Ecuaciones Lineales, invitando a los alumnos a participar en su construcción, partiendo a modo de ejemplo con una definición de Sistemas Compatibles.

En lo que respecta a los Recursos Analógicos, se empleó el juego lúdico como instancia de aprendizaje, considerando para ello:

• Un Bingo: Se llevó a cabo la experiencia del bingo como instancia de repaso previa al primer parcial (durante la realización del Taller participativo). Se organizó a los alumnos en grupos de hasta cinco integrantes. Se repartió a cada grupo un cartón diseñado solo con respuestas, en una caja a modo de "bolillero" estaban los papelitos con cada una de las preguntas, tanto teóricas como prácticas. Al azar se iban extrayendo las preguntas y los alumnos trabajando en forma grupal desarrollaban los ejercicios para responder más rápido. El grupo ganador se llevó un premio simbólico con golosinas.

Como se observa en la figura N°6 los cartones fueron diseñados con Excel e impresos a colores para diferenciar los grupos.

Figura 6. Cartones de Bingo para clase presencial de Matemática I 2018.

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 actividades presenciales y virtuales en la enseñanza del nivel superior, 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.

Implementar recursos educativos analógicos y digitales en las instancias presenciales y virtuales respectivamente, 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 que influyan de manera positiva en el aprendizaje del alumno. Los resultados de esta experiencia revelaron que además de motivar a los estudiantes y facilitar su aprendizaje, le permitió al docente tener una devolución instantánea del aprendizaje de sus alumnos. Sin embargo se debe seguir trabajando en este sentido para favorecer la calidad del aprendizaje de los alumnos frente a la propuesta de la enseñanza presencial y virtual.

Referencias Bibliográficas

BRACHO, R.; MAS, A.; JIMÉNEZ, N. y GARCÍA, T. (2011). "Formación del profesorado en el uso de materiales manipulativos para el desarrollo del sentido numérico". *Revista UNIÓN* 28*,* 41-60.

BLÁZQUEZ, F. y LUCERO, M. (2002). "Los medios y recursos en el proceso didáctico". En MEDINA, A. y SALVADOR, F. *Didáctica General* (pp. 185- 218). Madrid. Pearson Educación.

CACHEIRO GONZÁLEZ, M. (2011). "Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje". *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación,* N° 39, pp. 69-81. Accedido en junio de 2018. Recuperado de http://www.redalyc.org/pdf/368/36818685007.pdf

CHAMOSO, J.; DURÁN, J.; GARCÍA, J.; MARTÍN, J. y RODRÍGUEZ, M. (2004). "Análisis y experimentación de juegos como instrumentos para enseñar matemáticas". *Revista SUMA*, 47, 47-58.

DÁVILA, A.; RUÍZ BOLÍVAR, C. y FRANCISCO, J. (2013). "Modelo Tecno-Pedagógico para la Implantación de la Modalidad Semipresencial en la Educación Universitaria". *Revista educare* Vol. 17. N°3, pp.115-140.

GARCIA, E. (2010). "Materiales Educativos Digitales". *Blog Universia*. Accedido en octubre de 2018. Recuperado de http://formacion.universiablogs.net/2010/02/03/materiales-educativos-digitales/.

GILABERT, M. (2012). "Desarrollo de materiales para la enseñanza virtual de contabilidad en el nivel superior. Orientaciones y criterios". *Universidad Abierta Interamericana*. Accedido septiembre de 2017. Recuperado de http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/ TC110629.pdf.

HERNÁNDEZ, H. M., KATAOKA, V. y SILVA, M. (2010). "El uso de los juegos para la promoción del razonamiento probabilístico". *Revista UNIÓN*, 24, 69-83.

MALASPINA, U. (2012). "El rincón de los problemas". *Revista UNIÓN*, 23, 191-200.

MUÑIZ RODRÍGUEZ, L.; ALONSO, P. y RODRÍGUEZ MUÑIZ, L. (2014). "El uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas: estudio de una experiencia innovadora". *Revista UNIÓN*, 39, 19-33.

ORTIZ HERNÁNDEZ, E. (2007). "La autoevaluación estudiantil. Una práctica olvidada". *Cuaderno de Investigación en la Educación. Centro de Investigaciones Educativas*, Universidad de Puerto Rico. Nº 22, 107-119.

PÉREZ, H. y BRAOJOS, C. (2010). "Metodologías que optimizan la comunicación en Entornos de aprendizaje virtual". *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación* (34), 163–171.

ORÉ FANTAPPIE, L. (2007). “Mapas Mentales”. Accedido en agosto de 2017. Recuperado de https://www. http://www.mapasmentales.org/.

PINZÓN RODRÍGUEZ, S. y CASTAÑEDA BARÓN, J. (2010). “Producción de material educativo digital”. *Actas de diseño, año V* (vol. 10).

RODRÍGUEZ ANDINO, M. y BARRAGÁN SÁNCHEZ, H. (2017). “Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo”. *Revista Killkana Sociales*. *Vol*. 01, No. 02, pp. 7-14.

ENSEÑANZA DE LA ESTADÍSTICA: TEORÍA VS. PRÁCTICA – FORMALISMO VS. INTUICIÓN

Viviana B. Lencina
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán
lencina_viviana@yahoo.com.ar

Palabras Clave: Estadística - Alfabetización Estadística - Resolución de problemas prácticos.

Resumen

En el proceso de enseñar Estadística de forma exitosa se presenta la disyuntiva entre abordarla de manera formal, con el desarrollo teórico y ordenado de los diferentes conceptos, o mediante la ejecución de actividades prácticas diseñadas en forma de estudios de casos o resolución de problemas prácticos, que potencian la intuición y el pensamiento estadístico a partir de procedimientos de exploración en la resolución de situaciones problemáticas y consecuente toma de decisiones. En este trabajo se comparten algunas actividades utilizadas en el marco de cursos de Estadística destinados a profesionales del área de Ciencias Económicas. Estas actividades se diseñaron para estimular un aprendizaje autónomo, favorecer la reflexión y discusión de aspectos teórico-metodológicos de la Inferencia Estadística y a la vez potenciar la percepción de que la Estadística es necesaria para generar una diferencia significativa en la toma de decisiones estratégicas en presencia de incertidumbre.

Introducción

En los últimos años ha surgido el interrogante entre los docentes de Estadística sobre cómo diseñar las clases para que el estudiante adquiera un aprendizaje significativo, cuyas ideas perduren una vez finalizado el cursado de la materia. No hay una respuesta única, y más que nunca parece pertinente el clásico "depende", depende del tipo de alumnos que se quiere formar, de su futura área de desarrollo profesional, de su forma de aprender (teóricos, reflexivos, activos o pragmáticos) y también de la manera o del estilo de enseñar de los propios docentes (doctor, experto, entrenador o humanista).

La enseñanza clásica a nivel grado y particularmente de posgrado, por muchos años, ha enfatizando el desarrollo teórico de los métodos o herramientas estadísticas y de la matemática en ellos involucrada. Actualmente, son muchos los autores que mencionan que las clases expositivas, acompañadas generalmente con ejemplos inspirados en los juegos de azar, en el caso específico de la enseñanza de la Estadística, resultan poco motivadoras para los estudiantes y mucho menos aplicada o aplicables en las disciplinas en la que se están formando.

En las últimas décadas el abordaje formal está dando lugar al desarrollo de actividades por medio de proyectos o problemas que permitan a los estudiantes un aprendizaje autónomo, especialmente en carreras orientadas a otras especialidades donde la Estadística resulta ser de carácter complementaria a la práctica instrumental específica. Este tipo de actividades resultan atractivas inclusive en el caso de posgrados, donde se puede contar con alumnos con formaciones diversas, provenientes de carreras con diferentes niveles de conocimientos estadísticos.

Cada vez más el interés parece estar dirigido a la alfabetización estadística y al desarrollo de pensamiento crítico. En algunas disciplinas en particular, es de esperar que los estudiantes adquieran conocimientos para una lectura crítica de cualquier documento con información estadística, que puedan evaluar la validez y el alcance del análisis realizado, así como la percepción de identificar situaciones aplicadas donde el uso de la Estadística sea fundamental en el proceso de generar decisiones estratégicas en el marco de sus actividades profesionales.

En este trabajo se pretende compartir algunas actividades utilizadas en el marco de cursos de Estadística destinados a profesionales del área de Ciencias Económicas, con el objeto de estimular un aprendizaje autónomo, favorecer la reflexión y discusión de aspectos teórico-metodológicos de la Inferencia Estadística y potenciar la percepción de la necesidad de la Estadística para generar una diferencia significativa en su propia práctica profesional, particularmente para la toma de decisiones en presencia de incertidumbre.

Es reconocida la importancia de la Estadística en las distintas áreas de la actividad humana: la simple lectura de un periódico requiere de conocimientos de Estadística para entender el significado de tablas y gráficos que se refieren al consumo de bienes y servicios, índice de precios, encuestas de calidad de vida, predicciones económicas y sociales, entre otros temas (Campos,

2008). La Inferencia Estadística es fundamental para la toma de decisiones a partir de información incompleta, como cuando que se cuenta con información de cualquier realidad empresarial/político/social obtenida por muestreo e inclusive cuando se cuenta con los resultados de una investigación cuantitativa y se deben tomar decisiones para un individuo/empresa en particular. Hand (2009) le atribuye a John Tuckey el decir que la Estadística goza de tal ubicuidad, que los estadísticos juegan en el patio trasero de todas las ciencias. De ahí que resulte tan frecuente que los especialistas en Estadística tengan el desafío de enseñar Estadística a usuarios de la Estadística y no necesariamente a futuros estadísticos.

En la Sección 2 se comentan diversos aspectos involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Estadística y describen algunas propuestas y experiencias de enseñanza en diferentes niveles educativos registradas en la literatura estadística. En la Sección 3 se describen algunas actividades implementadas por la autora en cursos de Estadística en carreras de Ciencias Económicas y se enuncian algunos aspectos positivos y negativos detectados durante su implementación. Se finaliza en la Sección 4 con una breve discusión y comentarios sobre la experiencia desarrollada y las expectativas generadas.

Antecedentes

La Estadística se considera hoy como parte de la herencia cultural necesaria para el ciudadano educado, como señala Ottaviani (1998): “a nivel internacional la UNESCO implementa políticas de desarrollo económico y cultural para todas las naciones, que incluyen no sólo la alfabetización básica, sino la numérica. Por ello los estadísticos sienten la necesidad de difusión de la estadística, no sólo como una técnica para tratar los datos cuantitativos, sino como una cultura, en términos de capacidad de comprender la abstracción lógica que hace posible el estudio cuantitativo de los fenómenos colectivos”. De ahí que los estadísticos en los últimos tiempos estén tan involucrados en la denominada alfabetización estadística (*statistical literacy*).

Varios autores han detectado dificultades en el aprendizaje de la Estadística en alumnos de carreras no estadísticas. Específicamente, Campos (2008) menciona los bajos niveles de motivación intrínseca y la ausencia de interrelación entre lo que se estudia y el mercado laboral, desde el punto de vista del alumno. En respuesta a éstas y otras dificultades Campos recomienda el aprendizaje de la Estadística a través de casos prácticos, y menciona que “es preciso, fomentar en primer lugar la habilidad para interpretar y evaluar críticamente la información estadística, así como el establecimiento de las relaciones entre variables aleatorias de interés, identificando los aspectos relevantes y el papel que tienen en los diferentes contextos estocásticos observados. En segundo lugar es preciso incentivar la habilidad para discutir o comunicar propiedades respecto de la información estadística en consideración, además de comprender el significado y sus implicaciones en la toma de decisiones así como la representatividad y fiabilidad de las conclusiones obtenidas”.

Un enfoque didáctico basado en actividades grupales de los estudiantes, tipo trabajo de laboratorio con proyectos o casos aplicados o con simulaciones o la utilización de programas que permitan a los estudiantes visualizar la selección de diferentes tipos de muestras o la aplicación de diferentes herramientas inferenciales, favorece el aprendizaje mejorando la atención, motivación y entendimiento de los estudiantes (Gnanadesikan et al, 1997). En este sentido, Gnanadesikan menciona que el Prof. Jowett manifestó que "Un curso de Estadística debería tener tantas horas de laboratorio como física y química". Por su parte, Garfield (1995) sugiere que este tipo de actividades en grupo favorece el aprendizaje, permite aclarar conceptos erróneos y potencia el aprendizaje de conceptos estadísticos, facilitando que se preste más atención a lo que realmente es importante, discutiendo las ideas principales y potenciando el entendimiento de conceptos fundamentales, en lugar de detenerse en habilidades mecánicas. Garfield menciona que "Sin importar qué tan claramente un maestro o un libro aborde un tema, los estudiantes entenderán el material solo después que hayan construido su propio concepto/significado de lo que están aprendiendo. Ignorar, descartar o simplemente desmentir las ideas propias de los estudiantes no modificarán estos conceptos, y ellos superarán la delgada línea del contenido del curso manteniendo estos conceptos errados".

La idea de fomentar este tipo de actividades también ha sido ampliamente estudiada en otros niveles de educación formal (primaria y secundaria) en países del primer mundo. Hall y Rowell (2008) describen cómo la Fundación Nacional de Ciencias en los Estados Unidos viene apoyando proyectos que generan innovaciones para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en cursos introductorios de Estadística. Con la aprobación de la Sociedad Americana de Estadística (ASA, American Statistical Association) en 2016 se han publicado las siguientes seis recomendaciones básicas para la enseñanza en cursos introductorios. (1) Enseñar el pensamiento estadístico, enseñando Estadística como un proceso de exploración para resolver un problema y tomar decisiones; y construyendo en los alumnos la experiencia del pensamiento multivariado; (2) Focalizar en la comprensión de los conceptos; (3) Ubicar y analizar datos reales con su propio contexto y propósito; (4) Fomentar el aprendizaje activo; (5) Usar la tecnología para explorar conceptos y analizar datos; (6) Usar evaluaciones para mejorar y monitorear el aprendizaje de los estudiantes.

Últimamente se ha iniciado la utilización de este tipo de actividades también en posgrados. Al describir su curso de Análisis de Datos y Estadística para Administradores en el programa MBA[21] de la Universidad de Minnesota Duluth, el profesor Vaidyanathan manifiesta que en la preparación de su curso para el MBA "la pregunta central es: ¿Qué queremos darles a nuestros estudiantes en este curso que podría ser su única oportunidad para desarrollar el razonamiento estadístico, y que les resultara de utilidad mucho después de finalizado el curso? Seguramente no son pruebas matemáticas, fórmulas memorizadas, ni cálculos numéricos. Lo más importante es que ellos aprendan a distinguir entre razonamientos estadísticos válidos y falaces". Estas palabras reflejan la percepción de muchos responsables de ese tipo de posgrados, estos estudiantes no necesitan

[21] Master in Business Administration

entender cómo se realiza un análisis estadístico sino cómo evaluar la información estadística que se puedan encontrar en su actividad como gerentes o administradores.

Algunas actividades implementadas para potenciar la alfabetización estadística

Con el propósito de potenciar la construcción del conocimiento sobre los diferentes temas, generando el aprendizaje activo y participativo, se pueden implementar diferentes tipos de actividades. En esta sección se presentan algunos ejemplos implementados por el autor de este trabajo en cursos de posgrados en Ciencias Económicas.

Diseños muestrales para la estimación del ingreso medio en una peluquería del medio:

Esta actividad fue diseñada para que los estudiantes aprecien que es muy importante tener en cuenta el diseño de recolección de datos en el momento de seleccionar los estimadores para realizar la inferencia sobre un parámetro poblacional, puesto que sus bondades (propiedades) dependen del diseño.

La experiencia propuesta fue estimar el ingreso medio en una peluquería realizando tres tipos de muestreos: (a) muestreo aleatorio simple; (b) muestreo sistemático.; y (c) muestreo estratificado, distinguiendo días de semana (lunes a jueves), de días de fines de semana (viernes y sábado).

La implementación del diseño (a) permitió a los estudiantes involucrarse en el proceso de escoger números aleatorios y percibir la aleatoriedad inducida por el muestreo y la existencia de errores muestrales, que hacen que el valor estimado por medio de la media muestral no coincida necesariamente con el valor poblacional objeto de inferencia.

En la implementación del diseño (b) se presentaba la particularidad que los datos estaban ordenados por días de la semana, y en general el ingreso en la peluquería presenta cierta estacionalidad semanal. Al diseñar un muestreo sistemático con paso 5, y habiendo generalmente 5 días de trabajo en la semana, la inferencia utilizando la media muestral resultó ser sesgada por exceso o por defecto dependiendo del arranque aleatorio. Los alumnos en general pudieron apreciar mayores errores muestrales al comparar entre ellos sus estimaciones y observaron mayores discrepancias con respecto al valor poblacional que las encontradas en el diseño (a).

Al implementar del diseño (c) los estudiantes naturalmente experimentaron los interrogantes clásicos que aparecen en este proceso, ¿cómo dividir los tamaños muestrales entre los estratos? ¿se debe mantener en la muestra la misma proporción poblacional presente entre los estratos? ¿es de esperar mayor variabilidad en alguno de los estratos? ¿cómo implementar las muestras en cada estrato? En la experiencia vivida los estudiantes no se cuestionaron cómo combinar los datos de ambos muestreos para construir un estimador del valor poblacional y todos estimaron usando la media muestral. En virtud que diferentes grupos utilizaron diferentes asignaciones de la muestra en cada estrato, se observaron mayores errores muestrales en las estimaciones de aquellos grupos que no utilizaron asignaciones proporcionales a los tamaños de los estratos. Se

aprovechó esta situación para explicar que la media muestral no necesariamente es insesgada hacia la media poblacional cuando la asignación de la muestra no es proporcional.

Esta actividad permitió a los estudiantes experimentar cómo implementar estos tres tipos de muestreo, apreciar el tipo de información requerida en cada caso y tener una idea de sus propiedades dependiendo del contexto en que se trabaje. Esta actividad les dio la posibilidad a los alumnos de percibir que la media muestral no necesariamente es insesgada para la media poblacional, puesto que esta propiedad depende del diseño implementado.

Utilización de una aplicativo on line para explorar el comportamiento de las distribuciones muestrales:

En esta actividad se pretendía que los estudiantes visualicen las distribuciones muestrales de los estimadores clásicos de una media y una proporción y las dispersiones de estos estimadores. Ellos accedían naturalmente a estas distribuciones muestrales mediante la selección de muestras aleatorias con el aplicativo disponible *on line* en https://www.stat.auckland.ac.nz/~wild/VITonline/index.html, que permite la generación de hasta 1000 muestras de diferentes tamaños.

Este aplicativo habilita trabajar con datos reales, cargados por el usuario, con datos de la red o con datos disponibles en el aplicativo que también resultan de encuestas reales. Los estudiantes podían acompañar visualmente el proceso de selección de las muestras, el cálculo de las medias muestrales y ver cómo se genera la distribución muestral del estadístico, su forma y comportamiento cuando el tamaño de la muestra aumenta. Ellos percibieron la forma de campana de las distribuciones simuladas para tamaños muestrales grandes y se percataron en que las estimaciones se volvían más estables alrededor de los parámetros poblacionales (media o proporción) a medida que aumentaba el tamaño muestral. Estos hallazgos permitieron introducir naturalmente la ley de los grandes números y el teorema central del límite.

Decidiendo si una secuencia fue generada por un proceso aleatorio:

Se les propuso esta actividad a los estudiantes para introducir conceptos de una prueba de significación estadística. Se les solicitó generar una secuencia aleatoria de 100 números 0s y 1s, mediante algún mecanismo aleatorio. Se les informó que podían generar la secuencia sin recurrir a ningún proceso estocástico y que durante el desarrollo de la actividad se abordaría una metodología que permitiría decidir si la secuencia había sido generada aleatoriamente o no. Preparar a los estudiantes de esta manera los entusiasmó, motivados en conocer cómo se podría “adivinar” si habían mentido o no al generar la “secuencia aleatoria”.

Una vez disponiendo de la secuencia, se les incentivó a los estudiantes a que eligieran qué medidas descriptivas de la secuencia (estadísticos) se podrían calcular. El primer estadístico propuesto resultó ser la proporción muestral de números 1s. Se puso en evidencia que la falta de

aleatoriedad de la secuencia no generaba un comportamiento diferencial en la proporción de 0s y 1s, puesto que tanto secuencias que alternaban 0s y 1s, como secuencias donde primero salían todos los ceros y después todos los 1s podrían presentar idénticos valores de la proporción de 1s. Así se dirigió la discusión para que los estudiantes propongan alguna otra medida cuyo comportamiento se vea más afectado por el hecho que la secuencia no sea aleatoria. Consecuentemente, surgió la idea de calcular la longitud de la racha más larga (*L*) o el número de rachas (*R*). Como no se contaba con la formación probabilística suficiente para enunciar las distribuciones teóricas de estos estadísticos, se les mostró cómo se podía contar con una distribución de referencia (distribución simulada) si se simulaban muchas secuencias aleatorias de 100 números 0s y 1s y se calculaban los valores asumidos por los estadísticos sugeridos *L* y *R*. Esa distribución simulada permitía evaluar si los valores de L (R) observados en las secuencias generadas por los estudiantes eran razonables o no de obtener cuando la secuencia es generada aleatoriamente. Este cálculo intuitivo del valor P, calculado a partir de la distribución simulada como la probabilidad de obtener los valores obtenidos o más extremos, permite generar una regla de decisión con respecto a la hipótesis puesta a prueba, y adoptar la regla de rechazar el supuesto de aleatoriedad en la secuencia cuando el valor p es muy pequeño. Este razonamiento fue elaborado de manera natural con los estudiantes y sigue las recomendaciones que Rossman (2008) propone para la introducción informal a la inferencia estadística usando el enfoque de la prueba de significación estadística sugerida por Fisher.

Comentarios finales

Este trabajo persigue exclusivamente el compartir esta experiencia docente de intentar incluir actividades que potencien la intuición y percepción a favor del pensamiento estadístico. No se pretende generar ninguna afirmación concluyente sobre la dirección que se debería tomar en el proceso de diseñar un curso de Estadística. Las experiencias descriptas posiblemente resulten novedosas para alumnos acostumbrados a la enseñanza formal, y seguramente serán mejor recibidas por alumnos activos y pragmáticos. Para los docentes acostumbrados al abordaje clásico realmente representaría un desafío, especialmente cuando cuentan con estudiantes con diferentes conocimientos de Estadística y no queda tan claro qué podría aportar en aquellos más familiarizados con la Estadística, con estilo de aprendizaje teórico o reflexivo.

Se espera que este tipo de experiencias o actividades genere o potencie el razonamiento estadístico en aquellos que contaban con escasa base de Estadística, y permita aclarar algunos conceptos en aquellos más avezados en la metodología estadística, brindándoles la posibilidad de convertirse en trasmisores de esos conceptos entre sus propios compañeros. De observar cómo trabajaron los estudiantes en los cursos administrados esa sinergia sí estuvo presente.

La dualidad manifestada de manera explícita en el título de este trabajo intenta poner en evidencia la disyuntiva a la que se enfrentan los docentes en Estadística en el diseño de sus materias. En el proceso de optar por experiencias como las presentadas en la Sec. 3, se debe dimensionar si ese abordaje permite cubrir todos los temas establecidos en los respectivos

programas y si brinda el acceso a todos los conocimientos que se necesitan en las otras materias. La Estadística es de carácter auxiliar para el desarrollo de otras disciplinas, consecuentemente se debe consensuar y articular con los otros profesores de los planes de estudios para detectar y decidir cómo mejorar la preparación de los estudiantes.

Referencias Bibliográficas

CAMPOS, C.A. (2008). "Aprendizaje de la estadística a través de casos prácticos". II Jornadas de Innovación Docente, Tecnologías de la Información y la Comunicación e Investigación Educativa en laUniversidad de Zaragoza. Zaragoza, España. Febrero de 2008. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/267242693_APRENDIZAJE_DE_LA_ESTADISTICA_A_TRAVES_DE_CASOS_PRACTICOS

GARFIELD, J. (1995). "How Students Learn Statistics," *International Statistical Review*, 63, 25-34.

GAISE College Report ASA Revision Committee (2016). "Guidelines for Assessment and Instruction inStatistics Education College Report 2016," Recuperado el 15 de octubre de 2018 de http://www.amstat.org/education/gaise.

GNANADESIKAN M., SCHEAFFERM R.L., WATKINS A.E. y WITMER J.A. (1997). "An Activity-Based Statistics Course". *Journal of Statistics Education* v.5, n.2 (1997)

HALL, M. R. y ROWELL, G. H. (2008). "Introductory Statistics Education and the National Science Foundation". *Journal of Statistics Education*, 16:2.

HAND, D. J. (2009). "Modern statistics: the myth and the magic". *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A, 172, Part 2, pp. 287-306.

OTTAVIANI, M. G. (1998). "Developments and perspectives in statistical education". Proceedings of the Joint IASS/IAOS Conference. Statistics for Economic and Social Development. [CD-ROM]. Aguas Calientes, México: IASS.

VAIDYANATHAN, R. (2004). "Statistics for MBA Students: The Goal of MBA 8211". Recuperado el 15 de octubre de 2018 de http://www.d.umn.edu/~rvaidyan/mba8211/Statistics%20For% 20MBA %20Students.doc

POR UNA UNIVERSIDAD INCLUSIVA

Molina, Marcela del Carmen
Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud,
Universidad Nacional de Santiago del Estero
mcmolina@unse.edu.ar

Palabras Clave: Inclusión – Ajustes necesarios – Accesibilidad universal

Resumen

La Convención Internacional sobre los derechos de las Personas con discapacidad en su artículo N. º 24 establece: "Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación. Con miras a hacer efectivo este derecho sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades, los Estados Partes asegurarán un sistema de educación inclusivo a todos los niveles así como la enseñanza a lo largo de la vida " Los Estados deberán asegurar que " las personas con discapacidad no queden excluidas del sistema general de educación por motivos de discapacidad " y que puedan acceder a una educación primaria y secundaria inclusiva, de calidad y gratuita, en igualdad de condiciones con las demás, en la comunidad en que vivan comprometiendo a los Estados a realizar los ajustes razonables Las personas con discapacidad deben tener un espacio en la construcción de la Universidad Pública. La Convención define como ajustes razonables en el artículo Nº 2 : " Por ajustes razonables se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales ".

Introducción

La Convención Internacional sobre los derechos de las Personas con discapacidad toma una postura concreta en su artículo N.º 24: ***"Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación. Con miras a hacer efectivo este derecho sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades, los Estados Partes asegurarán un sistema de educación inclusivo a todos los niveles así como la enseñanza a lo largo de la vida"*** **L**os Estados deberán asegurar que "las personas con discapacidad no queden excluidas del sistema general de educación por motivos de discapacidad" y que puedan acceder a una educación primaria y secundaria inclusiva, de calidad y gratuita, en igualdad de condiciones con las demás, en la comunidad en que vivan comprometiendo a los Estados a realizar los ajustes razonables Las personas con discapacidad deben tener un espacio en la construcción de la Universidad Pública. En la medida que se desaliente activa o pasivamente el ingreso de personas con discapacidad a la universidad, que no se diseñen e implementen políticas de inclusión que cuenten con el suficiente poder y respaldo político institucional para acometer con los cambios culturales y de democratización del conocimiento, que no se considere como un prestigio institucional el favorecer el desarrollo académico y la visibilidad de sus graduados y docentes y personal administrativo con discapacidad, la Universidad no está cumpliendo con su misión. (Conferencia Regional de Educación Superior, 2008);

Para efectivizar el acceso al derecho a la educación no alcanza, con la enunciación de la igualdad de derechos, ni el ingreso irrestricto y la gratuidad, ya que los puntos de partida son desiguales. Se requieren políticas activas tendientes a posibilitar tanto el ingreso, la permanencia y los tránsitos flexibles requeridos, como la calidad de la educación a los estudiantes con discapacidad.

Como sostienen Hernández Galán y Guasch Murillo[22] las barreras a las que se enfrentan los estudiantes con algún tipo de discapacidad al momento de empezar sus estudios universitarios son numerosas: deben adaptarse a una nueva situación desconocida para ellos, enfrentarse a prejuicios o posibles actitudes negativas y afrontar políticas y procedimientos estresantes (como por ejemplo la fase selectiva inicial). Todo ello gestionando las limitaciones propias de su discapacidad (funcionales, sociales y las derivadas de los síntomas de su discapacidad) en un momento vital en el que se están desarrollando procesos complejos (identidad, autonomía, gestión de las emociones, desarrollo de relaciones interpersonales, etc.).

En tal sentido sostienen estos autores que los estudiantes con discapacidad pueden tener las siguientes dificultades o problemas: de atención, concentración, motivación, memoria, toma de decisiones, relaciones sociales, gestión de estímulos (sonidos, olores, imágenes), cambios súbitos

[22] Entornos adaptados para personas con discapacidad mental web: http://www.iphe.gob.pa/menu2/crelb/abril15/Entornos%20adaptados%20para%20personas%20con%20discapacidad%20mentalONCE%20(1).pdf

(en actividades, rutinas), recepción de críticas, aceptación de la autoridad, gestión de plazos y de prioridades.

También se debe destacar que pueden enfrentarse a otros problemas, por ejemplo: efectos secundarios de la medicación pueden producir somnolencia, vista borrosa o respuesta lenta. Las dificultades en la superación de estas barreras les pueden ocasionar baja autoestima y respuestas de ansiedad o bajo estado de ánimo que deriven a su vez en dificultades para alcanzar el éxito académico.

Se entiende como accesibilidad universal[23] : ***"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***" (presupone la estrategia de «diseño para todos» y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

La Convención define como ajustes *razonables* en el artículo Nº 2: ***"Por ajustes razonables se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales***". Lo interesante de esta Convención es que incorpora este último concepto de "Denegación de ajustes razonables" como una forma de discriminación que entendemos puede aplicarse a: 1) A la obligación de adecuar la legislación vigente a la situación de este colectivo en cada Estado firmante, incluso la de la propia Convención, siempre en el marco determinado de la progresividad de los Derechos Humanos; 2) La obligación del Poder Judicial (en la estructura jurídica de nuestro país) y del Estado de interpretar la normativa vigente en función de dichos ajustes razonables de la legislación a la situación de este colectivo protegido (Art. 75 inciso 23 de la C.N.)

La Ley[24] 26.378 que incorpora la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad al bloque de constitucionalidad argentina es una Ley Federal, de vigencia automática y operativa en todo el país desde su aprobación por el Congreso Nacional y promulgación por el Poder Ejecutivo (junio 2008). No necesita ser aprobada o reconocida por las provincias. Ello atento a que la Corte Suprema de la Nación tiene una jurisprudencia consolidada que sostiene que "Es

[23] Definición tomada del Glosario de accesibilidad http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1174913545600&language=es&pagename=CASB%2FPage%2FCASB_pintarPaginaGlosario

[24] Extraído del trabajo : http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:NQVOjvEx-OQJ:www.ohchr.org/Documents/HRBodies/CRPD/8thSession/CRPD-C-ARG-Q-1-Add1_sp.doc+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ar

obligación de los tribunales locales de aplicar las normas internacionales y de las decisiones de los órganos internacionales de protección (Cortes y Comités)"[25].

La Ley 25.573 modificatoria de la Ley de Educación Superior Nº 24.521, es muy pertinente en lo referente a discapacidad. Su texto dice:

- ARTICULO 1º (Ley 25.573) — Incorporase al artículo 2º de la Ley 24.521 el texto que a continuación se transcribe, el cual quedará redactado de la siguiente manera: Artículo 2º**:** **"*El Estado, al que le cabe responsabilidad indelegable en la prestación del servicio de educación superior de carácter público, reconoce y garantiza el derecho a cumplir con ese nivel de la enseñanza a todos aquellos que quieran hacerlo y cuenten con la formación y capacidad requeridas. Y deberá garantizar asimismo la accesibilidad al medio físico, servicios de interpretación y los apoyos técnicos necesarios y suficientes, para las personas con discapacidad*."**

- ARTICULO 2º (Ley 25.573) — Incorporase el inciso f) del artículo 13 de la Ley 24.521, Ley de Educación Superior, el cual quedará redactado de la siguiente manera: Artículo 13: Los estudiantes de las instituciones estatales de educación superior tienen derecho: f) "***Las personas con discapacidad, durante las evaluaciones, deberán contar con los servicios de Interpretación y los apoyos técnicos necesarios y suficientes."***

- ARTICULO 3º (Ley 25.573) — Modificase el artículo 28 inciso a) de la Ley 24.521, Ley de Educación Superior, el cual quedará redactado de la siguiente manera: "a***) Formar y capacitar científicos, profesionales, docentes y técnicos, capaces de actuar con solidez profesional, responsabilidad, espíritu crítico y reflexivo, mentalidad creadora, sentido ético y sensibilidad social, atendiendo a las demandas individuales, en particular de las personas con discapacidad, desventaja o marginalidad, y a los requerimientos nacionales y regionales".***

En su primer documento la Comisión Interuniversitaria de Discapacidad y Derechos Humanos expresa [26]"comprometerse con la accesibilidad de la Universidad para todas y todos más allá de cómo sea cada uno, implica que, si los modos singulares de aprender requieren apoyos específicos, la institución debe garantizarlos, porque los derechos humanos en general y el derecho a la educación en particular no admiten más adjetivos que los limiten".

[25] Así lo ha reconocido en importantes precedentes judiciales en base a los artículos 26, 27 y 29 de la Convención de Viena. La Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) ha reconocido a los "órganos de los tratados" como "intérpretes autorizados" en precedentes como Aquino (Fallos: 327:3753), Vizzoti (Fallos: 327:3677); Maldonado (Fallos: 328: 4343) y Torrillo (Fallos: 332:709 - 31/3/2009).

[26] Documento **Reunión Extraordinaria** Comisión Interuniversitaria Discapacidad y Derechos Humanos 5 y 6 de septiembre de 2011 Programa Integral de Accesibilidad en las Universidades Públicas Profundización y avances en su implementación.

En la Resolución HCS de la Universidad Nacional de Santiago del Estero Nº 59/2011 se crea la Comisión de Discapacidad UNSE y se reconoce por primera vez en la agenda universitaria la existencia de un espacio donde se entiende a la discapacidad como una construcción social lo que implica la responsabilidad de garantizar accesibilidad y la necesidad de generar propuestas de inclusión. Esta resolución se sustenta legalmente en la Ley 26378/00 que reconoce los derechos de las personas con Discapacidad y específicamente en la Ley de Educación Superior Nº25573/02.

En este sentido, esta normativa institucional constituye una herramienta eficaz para establecer y diseñar las estrategias y acciones para promover y fortalecer la inclusión de las personas con discapacidad en la UNSE.

Al reconocer el rango Constitucional los derechos a enseñar, aprender y trabajar se hacen impostergable generar líneas de acción comunes que –respetando la autonomía universitaria- apunten a hacerlos efectivos para todas y todos los ciudadanos, sin adjetivos que impongan limitaciones. Y para garantizar el real ejercicio de esos derechos es preciso diseñar políticas tendientes a posibilitar el ingreso, la formación y el pleno desenvolvimiento en la vida universitaria de las personas con discapacidad dentro de condiciones de alta calidad y de equidad.

Nuestra experiencia

En el año 2012 ingresa a la carrera de Contador Público Nacional, un estudiante con 21 años, con parálisis cerebral, con dificultad en la comunicación oral y escrita, con inconveniente para trasladarse, y con compromiso en lo cognitivo.

El estudiante hizo todo su trayecto secundario con Proyecto Pedagógico Individual, viene de un secundario con orientación en Filosofía.

El espacio curricular Matemática, en el plan de estudio de la mencionada carrera es de modalidad anual, tiene una carga horaria de 6hs a la semana, dividida en dos clases. La metodología de trabajo en el aula es mediante la implementación de guías de estudios, donde se destacan los conceptos mediante cuadros, se inicia la unidad mediante problemas que de manera intuitiva van resolviéndose y de esa manera se llega al concepto que se desea aprender. También la guía tiene una parte anexa donde se proponen ejercicios para repasar para la evaluación, la que deben ser resueltas por el estudiante, y la primera parte se resuelve en clases.

En este caso particular el estudiante no concurrió a clases de consultas ni con el cuerpo docente, ni ayudantes estudiantiles, ni de tutores de matemática. Por lo que el esfuerzo de estudio es de manera particular, sin ayuda de ningún profesional, y al momento de la evaluación resulta necesario tener en cuenta este aspecto.

Se presenta a continuación un cuadro que permite de alguna manera relatar el trabajo realizado con el estudiante:

MATEMATICA

Habilidades previas necesarias para el estudio de matemática:		Habilidad para el estudio comprensivo (habilidad de asimilación) Habilidad para establecer prioridades (habilidad de organización) Habilidad para razonar inductivamente, generar ideas, hipótesis y predicciones (habilidades inventivas y creativas) Habilidad para desarrollar una actitud crítica, razonar deductivamente, evaluar ideas e hipótesis (habilidades analíticas) Habilidad para expresar ideas oralmente y por escrito (habilidades de comunicación) Habilidad para seleccionar una estrategia adecuada para un problema determinado, para enfocar la atención a un problema y para transferir los principios o estrategias aprendidos de una situación a otra (habilidades meta cognitivas)	
Contenidos de la unidad Conceptos: Lógica proposicional. Teoría de Conjuntos Algebra Análisis Matemático Procedimientos Los contenidos procedimentales se seleccionan a partir de los Procedimientos Generales	Incorporar a su lenguaje y a sus modos de argumentación habituales las distintas formas de expresión matemática Utilizar las formas de pensamiento lógico para formular y comprobar conjeturas, realizar inferencias y deducciones, así como para organizar y relacionar informaciones diversas relativas a la	Aprendizajes para adquirir O a desarrollar	Teniendo en cuenta los informes acerca de su transitar en el nivel secundario, se decidió como objetivo a alcanzar desde matemática es lo conceptual y procedimental.

de la Matemática, que permiten resolver problemas Vocabulario Incorporación a su lenguaje y a sus modos de argumentación habituales las distintas formas de expresión matemática		vida cotidiana y a la resolución de problemas. Modelizar situaciones del área de la administración y economía, utilizando la matemática como herramienta para la conceptualización y la transferencia de la información Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas, utilizando distintos recursos e instrumentos de la matemática.		
Secuencia de aprendizaje Actividades o tareas para desarrollar	Estrategias didácticas más adecuadas para lograr los aprendizajes	Ajustes para facilitar el aprendizaje	Recursos que se van a utilizar para motivar, investigar, individualizar	Formas de Evaluación de los logros o aprendizajes con respecto a los objetivos propuestos
Conceptos, procedimientos, destrezas, actitudes	Se trabajó con videos para reforzar el aprendizaje. También se implementó apoyos visuales, tales como las	<u>Apoyo académico:</u> Debido a su dificultad que presenta para escribir se le entrega de material digitalizado, donde el alumno hace un seguimiento de la lectura en su	<u>Trabajo cooperativo:</u> Analizar una situación Interpretar hechos Resolución de problemas	Exámenes con la modalidad múltiples Choice a desarrollar en un ordenador, con el apoyo del docente. En los mencionados exámenes se presentaron consignas concretas para marcar la respuesta correcta. También se presentaron ejercicios con resoluciones a medias para que

	diapositivas de pawer point, a los efectos de presentar de mejor manera todos los gráficos, y de formas más concretas los ejercicios. Organizadores conceptuales	computadora personal que lleva al salón de clases. (Sistematización de los materiales.) Se destaca que el material de trabajo consta en guías de estudios, donde se recuadran los conceptos y vocabulario. Todo ejercicio práctico desarrollado en clase, se le hace entrega al final de la clase del material impreso que se desarrollo durante ese dia.		el estudiante pueda concluir con la resolución. También desde lo conceptual se presentan ejercicios para marcar verdadero o falso. Se utilizaron valores pequeños, puesto que los estudiantes en general no manejan el editor de ecuaciones. Flexibilidad: en el tiempo de desarrollo del examen. Como así también se permitió al estudiante que pudiera cumplir con la obligación evaluativa para alcanzar su regularidad en un plazo de dos años. Cabe observar que el estudiante no tiene continuidad en el cursado de la universidad, puesto que durante el 2º cuatrimestre de los años 2012 ,2013 y 2014 no concurrió a clases. Exigencia: se trabajo con una exigencia minima en conceptos de abstracción según plan de estudio de la carrera. Participación: se propició a trabajar a los compañeros a desarrollar actividades grupales.
Evaluación de la unidad: Debe aclararse que el estudiante hizo las 3 evaluaciones en año diferentes, 1ero año 2012; 2do año 2013 y durante los 3 años posteriores el estudiante se inscribió en una nueva			1º parcial aprobado 60/100 2º parcial desaprobado Recuperatorio 2º aprobado 50/100	

carrera. El año 2017 retoma la carrera de CPN y aprueba el 3er parcial y en el turno extraordinario de septiembre 2018 rindió en condición de regular, aprobando con una evaluación de 6 seis.			Tercer parcial: 50/100 Presenta dificultad para elaborar demostraciones, modelizar situaciones	
Posibles mejoras, cambios para mejorar en la catedra para este estudiante	Utilizar programas informáticos que permitan realizar calculo on line de matrices, determinantes, gráficos de funciones, entre otros temas.	Mayor manejo de paquetes informáticos que permitan alcanzar con éxito los objetivos.	No se obtuvo éxito en el trabajo cooperativo, seguramente porque desde el docente no lo pudo llevar adelante.	Evaluar por eje temático, y no cada dos unidades, como se propone en la planificación de la asignatura.

El acceso a la Universidad Nacional de Santiago del Estero, la permanencia, el tránsito y egreso de estudiantes en situación de discapacidad forma parte de una problemática social que remite a la igualdad de oportunidades que posee este colectivo que por mucho tiempo fueron excluidos del sistema de educación superior.

Las buenas prácticas ante la presencia de los alumnos con discapacidad en las aulas (marco regulatorio Resolución Nº 220/15 **"Manual de Actuación y Buenas Prácticas para la Inclusión en la UNSE")**, la mayoría de los docentes advierten la necesidad de ofrecer apoyos, comprenden cómo tienen que formarse los estudiantes, entienden que a veces los estudiantes con discapacidad necesitan más tiempo para los exámenes; que entregan textos que escriben o pawer point que desarrollaron sus clases y fomentan el uso de la informática, dando al alumno con discapacidad la posibilidad de un aprendizaje en condiciones de equidad.

La UNSE ha tenido que rehacer su organización interna, mediante la creación de la Comisión de Discapacidad para la atención a la diversidad, ofreciendo a la comunidad universitaria: información, apoyo, seguimiento y formación adaptada a las particularidades de los estudiantes, tendiente a lograr la inclusión de los estudiantes con discapacidad en la institución.

Fuentes

Entornos adaptados para personas con discapacidad mental web:
http://www.iphe.gob.pa/menu2/crelb/abril15/Entornos%20adaptados%20para%20personas%20con%20discapacidad%20mentalONCE%20(1).pdf

Definición tomada del Glosario de accesibilidad

http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1174913545600&language=es&pagename=CASB%2FPage%2FCASB_pintarPaginaGlosario

Extraído del trabajo : http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:NQVOjvEx-OQJ:www.ohchr.org/Documents/HRBodies/CRPD/8thSession/CRPD-C-ARG-Q-1-Add1_sp.doc+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ar

Artículos 26, 27 y 29 de la Convención de Viena. La Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) ha reconocido a los "órganos de los tratados" como "intérpretes autorizados" en precedentes como Aquino (Fallos: 327:3753), Vizzoti (Fallos: 327:3677); Maldonado (Fallos: 328: 4343) y Torrillo (Fallos: 332:709 - 31/3/2009).

Documento **Reunión Extraordinaria** Comisión Interuniversitaria Discapacidad y Derechos Humanos 5 y 6 de septiembre de 2011 Programa Integral de Accesibilidad en las Universidades Públicas Profundización y avances en su implementación.

PROBLEMATIZAR LA PRÁCTICA DOCENTE Y PROFESIONAL DESDE LA CÁTEDRA DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Romero, María Agustina*; Bernasconi, Mariana**; Echenique, Mónica*** y Golovanevsky, Laura****
*Facultad de Ciencias Económicas y Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales; CESDE, UNJu
** Facultad de Ciencias Económicas, UNJu; UNIHR-CIITeD/CONICET-UNJu
*** Facultad de Ciencias Económicas; CESDE, UNJu
**** Facultad de Ciencias Económicas, CESDE, UNJu; UNIHR-CIITeD/ CONICET-UNJu
agusricci61@gmail.com; maribernasconi@gmail.com;
echenique.monica@gmail.com; laugolo@gmail.com

Palabras Clave: Metodología de la investigación – Enseñanza- Práctica docente

Resumen

La autoría del presente escrito se corresponde con el equipo de cátedra de la asignatura *Metodología de la Investigación* de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy. Desde el área curricular, -por sus contenidos, objetivos y la dinámica misma del dictado de clases- entendemos que este espacio habilita poner en diálogo ciertas problemáticas, pero también potencialidades propias del campo de las Ciencias Económicas.

Metodología de la Investigación es uno de los escasos ámbitos de formación en el grado con el que alumnos de esta casa de estudios tienen algún tipo de acercamiento con la "pata" de la investigación, ya que, tradicionalmente, la facultad ha tenido un perfil con una fuerte impronta "profesionalista". La asignatura está ubicada en el cuarto año del plan de estudios y es común a las tres carreras que se dictan actualmente en la FCE, permitiendo al conjunto de los alumnos y alumnas cursantes incursionar en el campo de la investigación. Esto último se traduce en un abordaje teórico-epistemológico-conceptual y metodológico de las ciencias sociales pero también habilita el desarrollo de una mirada crítica e incisiva sobre la realidad circundante.

Una manera de capitalizar lo andado es sistematizar los temas que fueron escogidos en los últimos 5 años por los alumnos, pues entendemos que la elección de ciertas temáticas aporta datos acerca de preocupaciones casi constantes del conjunto de los estudiantes. Queremos poner en discusión y avanzar en la re-discusión acerca de la importancia de la formación en investigación de nuestros egresados.

Introducción

En el marco de la convocatoria que versa sobre *Innovación en la Enseñanza* desde las Facultades de Ciencias Económicas de la región nos sentimos interpeladas y por tanto creemos oportuno poner en discusión y consideración parte de nuestro trayecto en la docencia. La autoría del presente escrito se corresponde con el equipo de cátedra de la asignatura *Metodología de la Investigación* de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy. Desde el área curricular, -por sus contenidos, objetivos y la dinámica misma del dictado de clases- entendemos que este espacio habilita poner en diálogo ciertas problemáticas, pero también potencialidades propias del campo de las Ciencias Económicas.

Consideramos oportuno compartir la dinámica que impartimos para el dictado de la asignatura, como también indicar que Metodología de la Investigación es uno de los escasos ámbitos de formación en el grado con el que alumnos de esta casa de estudios tienen algún tipo de acercamiento con la "pata" de la investigación en las disciplinas que les son propias. La materia está ubicada en el cuarto año del plan de estudios y es común a las tres carreras que se dictan actualmente en la FCE, a saber: Contador Público, Licenciatura en Administración y la reciente incorporación de la Licenciatura en Economía Política.

Cabe advertir que tradicionalmente la Facultad ha tenido un perfil con una fuerte impronta "profesionalista"; es por ello que esta materia propone al conjunto de los alumnos y alumnas cursantes incursionar en el campo de la investigación e interpelar la realidad que los rodea. Esto último se traduce en un abordaje teórico-epistemológico-conceptual y metodológico de las ciencias sociales pero también habilita el desarrollo de una mirada crítica e incisiva sobre la realidad circundante. El ejercicio de "mirar", "observar", "cuestionar" y "reflexionar" es un desafío transversal para quienes constituimos el equipo de trabajo hacia nuestros estudiantes.

Alumnos y alumnas concluyen el cursado de la materia con la elaboración abierta de un proyecto de investigación. Decimos "abierta" en la medida que la única condición para definir el tema/problema de sus proyectos es ceñirse a su área de formación; a partir de allí, cada uno de los grupos de trabajo cuenta con la libertad de establecer sus preocupaciones, intereses y preguntas.

Como esta asignatura tiene una carga teórica y conceptual que requiere concretarse en la práctica, este curso se desarrolla conforme a la modalidad de taller, por lo cual hay un intercambio permanente entre estudiantes y docentes, permitiendo una evaluación de los desempeños, las actitudes, las capacidades y los avances que los estudiantes van desarrollando a lo largo de toda la cursada. En la parte teórica de las clases las exposiciones del docente son seguidas de discusiones de grupos, síntesis y plenaria, según que se adecue a la temática tratada. En la parte práctica de las clases se trabaja de manera grupal, para ir desarrollando el diseño de un proyecto de investigación propio, con el apoyo de los docentes tanto en el aula como a través de las herramientas digitales (aula virtual de la cátedra y vía mail).

Una manera de capitalizar lo andado es sistematizar y analizar los temas de investigación que fueron escogidos en los últimos 5 años por los alumnos, pues entendemos que la elección de ciertas temáticas aporta datos acerca de preocupaciones casi constantes del conjunto de los estudiantes. Aunque esto último es, quizás, una análisis intra-cátedra, encontramos relevante para la ocasión hacer visible los ámbitos en los que los profesionales de las ciencias económicas pueden intervenir desde la generación de conocimiento científico y las realidades que ellos pueden problematizar y, por qué no, transformar. Por ello también en esta oportunidad queremos poner en discusión y avanzar en la re-discusión acerca de la importancia de la formación en investigación de nuestros egresados.

Fundamentación

Investigar es una de las principales funciones que tiene la Universidad y ha sido su sello distintivo durante siglos, pues, en su acepción más elemental, investigar es la actividad humana orientada a conocer lo que no se conoce. Por otro lado, los desafíos de la vida profesional actual imponen la necesidad de que el graduado universitario de cualquier disciplina sea capaz de desarrollar y conducir proyectos propios de investigación en diferentes instancias de su actuación. Resulta entonces de vital importancia la formación de los alumnos en la capacidad en y para la investigación.

En la asignatura Metodología de la Investigación se provee a los estudiantes de una serie de herramientas conceptuales (teóricas y metodológicas) para ayudar a la elaboración de su trabajo final de seminario, por un lado, y para capacitarlo en el desarrollo de investigaciones propias, por el otro. Esto incluye también la aplicación práctica de estos conocimientos. De esta manera, lo aprendido en esta materia le debe servir al egresado en cualquier momento de su vida profesional para su mejor desempeño y/o para el desarrollo de estudios de postgrado, cuando no como un campo de trabajo específico. Además, una parte de la materia se dedica a la cuestión epistemológica, abordaje que aporta al futuro profesional herramientas para reflexionar sobre su propia disciplina.

Actualmente la realidad se presenta compleja y la solución a los problemas sociales se vuelve urgente, en este contexto la investigación se torna una herramienta de transformación y acción indispensable. Por ello, con el presente trabajo lo que intentamos es resaltar la seriedad de la tarea investigativa, su exigencia, dedicación y compromiso, especialmente su carácter ético, en razón de lo que investigadoras e investigadores realizamos. Pero queremos también dar cuenta de la potencialidad y la necesidad de crecimiento de la investigación en ciencias económicas, desde el momento en que “lo económico” atraviesa cada vez mayores campos de la vida y en donde la economía se ha convertido en la ciencia que inspira a los que toman las decisiones, los altos funcionarios y los políticos (Méda, 1998).

Desarrollo

Siguiendo a Ander-Egg (2011), la investigación científica consiste en un "procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene como finalidad descubrir, describir, explicar o interpretar los hechos, fenómenos, procesos, relaciones y constantes o generalizaciones que se dan en un determinado ámbito de la realidad" (pág. 18). Las distintas tradiciones intelectuales y disciplinarias, los diversos presupuestos filosóficos, con sus métodos y prácticas, las diversas concepciones acerca de la realidad y acerca de cómo conocerla y de cuánto de ella puede ser conocido determina que no pueda afirmarse ni que haya una sola forma legítima de hacer investigación ni una única posición o cosmovisión que la sustente, ni que una común orientación está presente en toda la investigación social (Vasilachis de Gialdino, 2006).

En el ámbito de las ciencias de objeto real, las ciencias sociales se ocupan de las personas en la realidad, es decir, de todo lo especial que hay en ellas, su obra y su vida en comunidad (Perticarari y Hauque, 2000). Dicho de otro modo, se habla de investigación social cuando esta se encuentra referida a los hechos, los procesos y/o a los acontecimientos que tienen lugar en el ámbito de las sociedades (Ander-Egg, op. cit.).

A su vez, cualquiera sea la corriente de pensamiento que matice la definición del objeto, las ciencias económicas son una ciencia social, pues en términos generales se ocupan de las relaciones sociales de producción, distribución y consumo, y le caben, en consecuencia, todas las consideraciones epistemológicas y metodológicas propias de la rama madre. La investigación en esta área puede encontrar tanto un interés teórico como una preocupación práctica, pero reconoce siempre la necesidad de conocer un aspecto de la realidad (situación problemática) con el fin de actuar sobre ella.

La investigación social se trata de un fenómeno de larga data. Como relata Ander-Egg (*ibíd*.), la tradición griega de estudio de lo social, de raíz filosófica, y luego teológica en el medioevo, fue adquiriendo una nueva modalidad bajo la influencia de la investigación empírica iniciada en el siglo XVIII en el campo de las ciencias físico-naturales y que luego traspasó al ámbito de las ciencias sociales, siendo de notable importancia los aportes metodológicos producidos desde el campo de la economía.

Se ha dicho que la investigación social importa porque "los profesionales-docentes-investigadores latinoamericanos tenemos la responsabilidad de, apelando a un pensamiento reflexivo, investigar los problemas de nuestras realidades sociales" (Kennel, 2017).

La realidad con sus problemas concretos existen más allá de lo que los libros puedan decir. Los problemas sociales y económicos de las ciudades, la región, el territorio en sentido amplio, crean inquietudes en los estudiantes y los impulsa a conocerlos en profundidad. Es la investigación la que imprime la óptica científica desde donde estas cuestiones pueden ser observadas, analizadas, interpeladas.

Desde esta cátedra sostenemos que aprender a investigar se logra investigando; no obstante, como dice Ander-Egg (op. cit.), investigar exige estudiar, adquirir una formación científica, implica conocer sobre el conocimiento mismo, sobre la ciencia y sus métodos. La asignatura espera brindar esas herramientas a las alumnas y alumnos, aunque luego, por razones que no pretendemos abordar en este trabajo, sea escasa la cantidad de egresados que se dediquen a las tareas de investigación, a tiempo parcial o *full time*.

A propósito de ello, consideramos relevante delinear un diagnóstico sobre la situación de la investigación en la provincia y en la FCE. En primer lugar, nos referiremos a la situación en el CONICET, uno de los principales organismos de investigación del país que nuclea gran cantidad de investigadores. El cuadro 1 muestra que Jujuy presentaba una cantidad de 131 becarios doctorales y posdoctorales en el año 2017, lo que la ubicaba en el orden 14 según los territorios con mayor cantidad de investigadores en formación.

Luego, cuando analizamos la cantidad de investigadores en todas las categorías y disciplinas de conocimiento (cuadro 2) podemos ver una situación similar, ya que Jujuy contaba con 58 personas dedicadas a la investigación en el 2017, lo que la posicionaba en el puesto n° 15 de provincias con mayor cantidad de investigadores empleados por CONICET, encontrándose por detrás de algunas provincias del NOA, como Tucumán (con 333) y Salta (con 117)[27].

En base a lo expuesto, podemos determinar que en la provincia existen, en promedio, 2 becarios por cada investigador, siendo superior esta proporción en las áreas de ciencias agrarias, ingeniería y materiales y en la de ciencias biológicas y de la salud, donde la cantidad de investigadores es menor. Ello se presenta en el cuadro 3. Pese a lo antedicho, aunque las ciencias sociales y humanidades representan una proporción un tanto menor a la media local, esta es el área con mayor cantidad de becarios (52) e investigadores (28) en la provincia para el año 2017.

[27] Para un análisis más estricto deberíamos ponderar estos valores en relación a alguna población de referencia, con lo cual las proporciones y relaciones entre las provincias podrían quedar matizadas. Al tomar los datos del censo de 2010, Jujuy queda en la posición 13 de provincias con mayor cantidad de investigadores y becarios de CONICET para el año 2017 cada 10 mil habitantes, ya que presenta 3, al igual que Salta; por su parte, Tucumán cuenta con 5, mientras que Catamarca y Santiago del Estero, 2. Es decir, si bien Jujuy tiene mayor cantidad de personal de investigación que Catamarca, por ejemplo, la relación entre ambas provincias no es de 3 veces como parecen indicar los cuadros, sino de 1 vez y media al ponderar esos datos con respecto a la población censal.

Cuadro 1: Becarios CONICET por área de conocimiento y provincia, 2017

ORDEN	2017	CS. AGRARIAS, DE LA INGENIERÍA Y DE MATERIALES	CS. BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	CS. EXACTAS Y NATURALES	CS. SOCIALES Y HUMANIDADES	TECNOLOGÍA	TOTAL
1	BUENOS AIRES	883	620	687	701	65	2956
2	CAPITAL FEDERAL	309	927	500	986	14	2736
3	CÓRDOBA	342	345	375	355	12	1429
4	SANTA FE	338	268	159	198	23	986
5	MENDOZA	157	104	72	124	2	459
6	TUCUMÁN	204	113	52	81	7	457
7	RÍO NEGRO	105	86	113	44	3	351
8	SALTA	97	58	40	55	1	251
9	SAN JUAN	85	32	80	45	1	243
10	CHUBUT	50	97	46	37	3	233
11	SAN LUIS	38	44	86	24	1	193
12	MISIONES	72	53	7	39	1	172
13	CORRIENTES	40	75	37	12	2	166
14	JUJUY	25	32	18	52	4	131
15	ENTRE RÍOS	38	25	11	39	1	114
16	SANTIAGO DEL ESTERO	30	15	14	44	0	103
17	NEUQUÉN	38	9	6	39	3	95
18	CHACO	22	12	2	40	1	77
19	LA PAMPA	24	14	21	6	1	66
20	TIERRA DEL FUEGO	9	15	16	11	0	51
21	CATAMARCA	9	6	3	27	2	47
22	LA RIOJA	11	13	11	8	0	43
23	SANTA CRUZ	5	3	1	6	0	15
24	FORMOSA	2	4	0	5	0	11
	TOTAL	2933	2970	2357	2978	147	11385

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos CONICET

Cuadro 2: Investigadores CONICET por área de conocimiento y provincia, 2017

ORDEN	2017	CS. AGRARIAS, DE LA INGENIERÍA Y DE MATERIALES	CS. BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	CS. EXACTAS Y NATURALES	CS. SOCIALES Y HUMANIDADES	TECNOLOGÍA	TOTAL
1	BUENOS AIRES	830	744	676	607	122	2979
2	CAPITAL FEDERAL	267	1084	527	993	65	2936
3	CÓRDOBA	229	339	379	211	24	1182
4	SANTA FE	340	255	167	109	35	906
5	RÍO NEGRO	101	105	154	27	30	417
6	MENDOZA	83	111	69	95	4	362
7	TUCUMÁN	111	98	46	63	15	333
8	CHUBUT	36	93	40	23	8	200
9	SAN LUIS	36	29	82	4	1	152
10	SALTA	41	33	20	16	7	117
11	SAN JUAN	41	7	43	10	12	113
12	CORRIENTES	28	35	25	2	1	91
13	MISIONES	16	34	1	12	5	68
14	ENTRE RÍOS	14	11	14	20	3	62
15	INV. JUJUY	8	8	9	28	5	58
16	TIERRA DEL FUEGO	7	26	13	10	0	56
17	NEUQUÉN	20	8	12	12	2	54
18	LA PAMPA	14	5	15	14	0	48
19	CHACO	10	2	0	17	0	29
20	SANTIAGO DEL ESTERO	0	11	9	7	1	28
21	LA RIOJA	6	9	6	2	0	23
22	CATAMARCA	4	2	3	10	1	20
23	SANTA CRUZ	4	3	4	3	1	15
24	FORMOSA	1	1	0	4	0	6
	INV. ARGENTINA	2247	3053	2314	2299	342	10255

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos CONICET

Cuadro 3: Relación entre investigadores y becarios CONICET por área de conocimiento, Jujuy, 2017

JUJUY	CS. AGRARIAS, INGENIERÍA Y MATERIALES	CS. BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	CS. EXACTAS Y NATURALES	CS. SOCIALES Y HUMANIDADES	TECNOLOGÍA	TOTAL
Becarios	25	32	18	52	4	131
Investigadores	8	8	9	28	5	58
Relación B/I	3,1	4,0	2,0	1,9	0,8	2,3

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos CONICET

Todo lo dicho previamente se refleja en el gráfico 1 que presentamos a continuación, a partir del cual es posible corroborar que la mayor cantidad de becarios e investigadores de CONICET de la provincia se encontraban trabajando en el área de ciencias sociales y humanidades en el año 2017. Luego, la cantidad de investigadores en las restantes cuatro áreas de conocimiento eran bastante similares entre sí, en cuanto que los becarios del área de ciencias biológicas y de la salud y de ciencias agrarias, ingeniería y de materiales eran superiores que los de ciencias exactas y naturales y los de tecnología.

Gráfico 1: Investigadores y becarios CONICET por área de conocimiento, Jujuy, 2017

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos CONICET

Esta distribución de personas investigando por disciplinas en la provincia difiere notablemente a la composición acusada en el total del país. A raíz de ello, presentamos a continuación el gráfico 2.

Gráfico 2: Becarios e investigadores de CONICET por área de conocimiento, Jujuy y Argentina, 2017

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos CONICET

Procurando aproximarnos a la situación de la investigación en las disciplinas económicas, presentamos una tabla con datos acerca de los proyectos que financia CONICET, discriminados por disciplinas sociales, a fin de evaluar la participación de las investigaciones en Economía, ciencias de la gestión y la administración en relación con el total del gran área de ciencias sociales y humanidades y éstas, a su vez, con el total de investigaciones financiadas, total o parcialmente, por el organismo[28]. Entonces, como se pone en evidencia a partir del cuadro 5, los proyectos en ejecución en el año 2017 atinentes a la investigación en Economía, ciencias de la gestión y la administración eran 15 en todo el país y representaban en total el 4,5% de los estudios sociales. Por su parte, el área de ciencias sociales y humanidades agrupaba un total de 335 proyectos entre las ocho disciplinas que la componen, los cuales significaban un 21% de todas las investigaciones en curso ese mismo año.

[28] Estos se refieren a Proyectos de Investigación Plurianuales (PIP), definidos como aquellas actividades intelectuales originales realizadas por un investigador o grupo de investigadores y que incluye una nueva línea de investigación, una metodología de trabajo y un presupuesto de gastos, y Proyectos de Investigación orientada (PIO), definidos como las convocatorias específicas pautadas mediante convenios con cada una de las partes, las cuales establecen los temas priorizados, el número de proyectos y monto a cofinanciar, y demás características generales del llamado. Los PIO se realizan en un periodo máximo de dos años de duración, procurando la atención de los temas priorizados con un enfoque multidisciplinario. En ambos casos, se reportaron los proyectos que se encontraban vigentes, es decir, aquellos proyectos aprobados para financiar de todas las convocatorias que no habían terminado de cobrar su última cuota.

Cuadro 4: Proyectos de Inv. Plurianuales (PIP) y Proyectos de Inv. Orientada (PIO), CONICET, en ejecución, por disciplina social y totales, año 2017

DISCIPLINA SOCIAL	PIP	PIO	TOTAL
SOCIOLOGÍA, COMUNICACIÓN SOCIAL Y DEMOGRAFÍA	46	20	66
HISTORIA, GEOGRAFÍA, ANTROPOLOGÍA SOCIAL Y CULTURAL	78	14	92
ECONOMÍA, CS. DE LA GESTIÓN Y DE LA ADM. PÚBLICA	9	6	15
DERECHO,CS.POLÍTICAS Y RELACIONES INTERNACIONALES	20	5	25
PSICOLOGÍA Y CS. DE LA EDUCACIÓN	30	3	33
ARQUEOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA	44	1	45
FILOSOFÍA	28	1	29
LITERATURA, LINGÜISTICA Y SEMIÓTICA	29	1	30
TOTAL DISCIPLINAS SOCIALES	284	51	335
TOTAL	1439	155	1594
% SOCIALES/TOTAL	19,7	32,9	21,0
% ECONOMÍA/SOCIALES	3,2	11,8	4,5

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos CONICET

En cuanto a la investigación en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy, la evolución histórica de la cantidad de proyectos de investigación ejecutados en esa casa de estudios demuestra una baja tradición en investigación en el área, con promedios cercanos al 8% con respecto al total de proyectos y programas de la universidad en los últimos diez años.

Gráfico 3: cantidad de proyectos de investigación, FCE y UNJu, 2008-2017

Fuente: Alfaro Aliaga (2018).

Según datos oficiales de la UNJu, en el año 2017 se encontraban en ejecución 149 proyectos, 5 proyectos PIOS y 1 sólo programa, el cual estaba radicado en la FCE. Del total de proyectos, el 10% correspondían a la FCE, mientras que la mayor parte de los mismos pertenecían a la Facultad de Ciencias Agrarias (35%), seguida por la de Humanidades y Ciencias Sociales (26%) y la de Ingeniería (19%). Ello puede observarse en el gráfico 4.

Gráfico 4: Proyectos por Unidad académica, UNJu, 2017

Fuente: elaboración propia sobre la base de Memoria anual 2016-2017 UNJu.

Un desempeño similar al previamente descripto se observa en cuanto a la cantidad de becarios del Consejo Interuniversitario Nacional radicados en la FCE en relación al resto de las unidades académicas. La FCE en los últimos siete años albergó a una baja cantidad de estudiantes involucrados en la investigación, los que representaban un promedio del 10% de la cantidad de becarios CIN del total de la UNJu, siendo superior su participación solamente en el año 2013 cuando la FCE acogió al 18% de los estudiantes investigadores.

Cuadro 5: Becarios CIN, FCE y UNJu, 2011-2017

Año	Postulantes FCE	Becarios FCE	Becarios UNJu	FCE / UNJu
2011	3	0	47	-
2012	3	3	34	9
2013	11	8	45	18
2014	4	3	37	8
2015	3	4	33	12
2016	5	4	44	9
2017	1	0	0	-
TOTAL	30	22	240	9

Fuente: Alfaro Aliaga (2018).

Pese a la escasa participación de las investigaciones en ciencias económicas denotada por los datos previamente presentados, creemos que la investigación en esta área presenta grandes oportunidades de desarrollo, lo que debería ser impulsado a través de políticas institucionales debido a la importancia de esta disciplina en el campo social, como hemos advertido previamente.

Un buen punto de partida para cualquier investigación es empezar por el propio campo disciplinar o el interés personal sobre determinados *temas* o *problemas*. Las ideas constituyen el punto de partida, son el primer acercamiento a la realidad que se desea conocer. Por ello, nos interesa indagar acerca de cuáles son los problemas que inquietan a los futuros profesionales de ciencias económicas ya que entendemos que éstas podrían ser áreas de investigación a trabajar y fomentar. Así, registramos las temáticas de los proyectos presentados por los alumnos de Metodología de la Investigación, materia de cuarto año. Por cuestiones de límites y viabilidad tomamos la decisión arbitraria de registrar y sistematizar lo sucedido en los últimos 5 años, durante los cuales se presentaron 113 proyectos correspondientes a sendos grupos de trabajo que cursaron la materia desde 2014 hasta 2018. A su vez, en estos grupos de trabajo participaron (en el conjunto de los cinco años) 433 alumnos, 364 de ellos de la carrera de Contador Público, 63 de la carrera de Administración, 2 de economía política, 1 vocacional y 3 de diferentes intercambios. Esta información se resume en el gráfico 5.

Gráfico 5: Temas de investigación propuestos por alumnos de Metodología de la investigación, 2014-2018

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la cátedra.

Tal como surge del gráfico anterior, repetidamente se ha mostrado interés en indagar en cuestiones relacionadas con el propio ámbito de estudio de los alumnos. Ellos proponen analizar el rendimiento académico de los estudiantes de la FCE, las condiciones que influyen en su desempeño, estudios del presupuesto de la institución, entre muchas otras posibilidades referidas a ese contexto. Luego, otro de los temas de investigación que ha aparecido con mayor frecuencia en este lustro es el del *trabajo*, lo cual incluye estudios del mercado de trabajo de la provincia, del desempleo, la inserción laboral de jóvenes, de mujeres y de personas con discapacidad, el empleo público, el trabajo infantil, entre otras variables. También se ha presentado un constante interés en conocer la realidad del comercio informal (vendedores ambulantes) y de diferentes ferias de la provincia y el estudio de diferentes políticas públicas (Asignación Universal por Hijo, Boleto Estudiantil Gratuito Universal, Programa Conectar Igualdad, Programa de Respaldo a Estudiantes Argentinos, Programa Capital Semilla, etc.).

Una problemática con gran peso tiene que ver con las distintas ramas productivas de la economía local. Aparecen con frecuencia propuestas de estudiar el sector azucarero, el tabaco y la minería. Por su repetición hemos separado también las iniciativas de investigar al sector de energías de la provincia, referidas principalmente a las renovables. Igualmente se demuestra una gran preocupación por la cuestión del turismo, sobre todo en la Quebrada de Humahuaca, y por algunas producciones regionales, como stevia, quinua, camélidos, artesanías, por nombrar algunas.

En cuanto al mundo de las empresas, se propone estudiar lo que ocurre con los grandes emprendimientos de la provincia, como los ingenios azucareros y las mineras, y también con algunas firmas puntuales y con el espectro de cooperativas operando en el territorio. Asimismo se presenta una afinidad permanente por el conocimiento de la situación de las pequeñas y medianas empresas, de las dificultades a las que se enfrentan, las fuentes disponibles para su financiamiento, entre otras cuestiones. Con menos frecuencia se presentan temas relacionados a la pobreza y la desigualdad, al marketing y la publicidad, al consumo, el transporte, las tecnologías, fenómenos naturales y exportaciones.

Conclusiones

En primer lugar cabe advertir que, si bien nuestro objetivo fue arrojar un paneo de lo que se viene dando al interior de la cátedra, vale decir, la forma de trabajo y las modalidades propuestas para la producción de proyectos de investigación por parte de los estudiantes, entendemos que los datos por sí solos quedan encapsulados. En este sentido fue que creímos conveniente poder en dialogo la información que obtuvimos a partir de los datos de los últimos 5 años en la cátedra de Metodología con información más general y global acerca del mapa investigativo a nivel nacional. Se vuelve sumamente relevante testear (tal como indicamos en los distintos cuadros y gráficos que muestran la situación y las tendencias de la investigación en todo el país) lo que viene sucediendo en otras universidades nacionales, pero también en el CONICET. Este último lo tomamos como referente en la medida que, si bien no es el único organismo que financia distintos niveles de formación de posgrado e investigación, absorbe un porcentaje considerable de investigadores e investigaciones. Nuestro interés no reside en radiografiar el curso de la investigación en Argentina, pero sí, a partir de datos globales (que nos arroja información del CONICET) poder comprender las tendencias más generales y en qué marco se inscriben las ciencias sociales por un lado, las ciencias económicas por otros, y los intereses de los alumnos de la FCE de la UNJu más específicamente.

A partir de este gran paraguas que es la trayectoria que nos muestra el CONICET, pero también nuestra propia universidad, reconfirmamos una tendencia sostenida a lo largo del tiempo y que viene a reafirmar la falta de tradición investigativa en el campo de las ciencias económicas, no así de las ciencias sociales. Esto último es importante de resaltar, pues si sólo se observan los datos globales, se desdibuja la situación real del campo de la economía. Basta con revisar los cuadros previamente informados en nuestra exposición para dimensionar el riesgo que implicaría quedarse con los datos generales, pues descansaríamos en una tranquilidad “tramposa”. En relación a los becarios del sistema nacional, la provincia de Jujuy (ver cuadro 1) se encuentra a mitad de la tabla y en relación al desagregado disciplinar, hallamos que las ciencias sociales (donde se incluyen las Ciencias económicas) concentran la mayor cantidad de becarios. Lo que sucede es que el área de Ciencias Sociales no discrimina qué porcentaje de ese total corresponde a las ciencias económicas. Idéntica relación encontramos en el cuadro 2, dónde se informa sobre la

situación de investigadores ingresados al sistema de carrera en CONICET. Los datos que refleja el cuadro 1 y 2 son lineales en este sentido.

Lo que nos resulta sumamente iluminador es la información indicada en el cuadro 5. Pues allí podemos acercarnos a una dimensión "real" de las condiciones de producción en el campo de las ciencias sociales de los últimos años en la UNJu. La FCE representa sólo el 10 % de los proyectos de investigación por Unidades académicas. De las cuatro facultades que agrupa la UNJu, nuestra casa de estudios se ubica por debajo de las restantes unidades académicas. Este panorama, que podríamos graficarlo en forma de pirámide invertida (pues quisimos ir de lo macro a lo micro), nos permitió asumir el desafío que implica trabajar en una cátedra de investigación.

En relación al relevamiento intra-cátedra, en el cual se sistematizó lo sucedido entre 2014 y 2018, la revisión de los trabajos de 113 grupos que cursaron la materia en ese período, permitió arriban a las siguientes conclusiones. En términos generales, los alumnos se muestran atentos a la realidad circundante, poniendo especial interés en temáticas próximas en tiempo y espacio. Esto se traduce como una tendencia a abordar temas-problemas locales. Existe también interés por trabajar y estudiar problemáticas nacionales, pero se advierte que es poco frecuente en relación a la tendencia predominante.

Identificamos, de acuerdo a nuestra relevamiento, una preocupación casi permanente por su carrera, por su facultad y universidad, como así también el rendimiento académico general. Esto lo afirmamos a partir de la primera elección más recurrente entre los temas de los proyectos. El hecho de poder proponerse conocer las variables que entran en juego (tiempo, promedio, acceso a becas, ingreso al sistema de pasantías, entre otras) para obtener la titulación se convierte en una especie de aliciente para pensar (se) en el trayecto de formación.

También el hecho que el tema del "trabajo" sea una de las áreas de mayor elección entre la totalidad de los proyectos (13 sobre un total de 113 proyectos) es un indicador de que la población de estudiantes cuenta con una "preocupación" sobre el futuro. De ello podemos inferir que (aun sin ser excluyente de la FCE), el paso por la universidad se vincula de forma casi directa con la posibilidad de acceder al mundo del trabajo formal. Se trata de una representación sostenida y mantenida a lo largo del tiempo que vincula la formación con la posibilidad de ascenso social. Esta noción, indistintamente de su contrastación efectiva en términos reales, persiste en el imaginario de los estudiantes.

Los temas asociados al comercio informal, la venta ambulante como así también el comercio llevado a cabo en las diversas ferias que coexisten en nuestra provincia, se vuelven temáticas recurrentes. Por lo general estos temas se transforman en conflictivos para ellos mismos en la medida que, por un lado son formas de comercialización destacadas en el contexto jujeño, y por otro, miran esa realidad desde marcos conceptuales que invitan a ponerlos en lugares casi contradictorios. El trabajo de formular un proyecto de investigación los lleva a poner en jaque los propios presupuestos teóricos conceptuales que se imparten desde la misma facultad. Así, ellos

mismo deben desafiar las categorías y confrontarlas con una realidad que excede los niveles teóricos-académicos. El mismo trabajo exploratorio (pues no olvidemos que en el marco de la materia la investigación no se lleva a cabo, sino que ellos llegan a elaborar sólo proyectos), en sucesivas ocasiones, hace tambalear sus propios marcos conceptuales, y eso desde la materia se constituye como un logro sin precedentes.

Igualmente identificamos de forma sostenida a lo largo de estos años temas asociados al sector productivo en general y a la producción regional en particular, con una enorme variedad en las subcategorías que de allí se desprenden. Por lo general las temáticas rondan más en aspectos productivos que se solapan con la agenda provincial, de suma coincidencia con temáticas trabajadas en los medios de comunicación. En menor medida identificamos temáticas de productividad vinculadas a escenarios micro, que pueden tener que ver con economías más pequeñas y de alcance real, como por ejemplo las dinámicas de intercambio en el barrio. Otras temáticas recurrentes son las asociadas a las tecnologías, las redes sociales y su uso, todas ellas más frecuentes y comunes en los últimos años.

Por otra parte, cabe advertir que los estudiantes, por medio del proceso de elaboración de sus proyectos, logran "de-construir" sus propias categorías de sentido común. Es sumamente interesante ser testigos de cómo los alumnos emprenden sus proyectos y de la forma en que van "puliendo" ideas previas. Es frecuente que los estudiantes se aproximen a sus temas/problemas mediante pre-juicios y que en el proceso mismo de exploración, búsqueda bibliográfica, construcción del marco teórico, revisión de otras investigaciones logren transformar, y hasta a veces invertir, estas ideas previas.

Por último, advertimos que la mayor parte de los proyectos de los últimos 5 años se presentan con fines exploratorios y descriptivos, buscando analizar y entender las dinámicas de funcionamiento de aquello que postulan como área-problema.

Los bajos índices que reflejan los proyectos de investigación subvencionados, los escasos investigadores, como así también las bajas –o nulo, de acuerdo al cuadro 5- postulaciones –y por tanto becarios efectivos- de las convocatorias CIN no son más que una réplica de lo que sucede con el campo a nivel nacional. Así el desafío de estimular a los estudiantes y problematizar un reposicionamiento del campo es tarea urgente. Transmitir la capacidad de competencias de alumnos y docentes se vuelve impostergable.

Bibliografía

ANDER-EGG, E. (2011). *Aprender a investigar: nociones básicas para la investigación social.* Córdoba, Argentina. Editorial Brujas.

KENNEL, B. (2017). "La importancia de investigar en ciencias sociales", CEDIAL (Centro de investigación Académico Latinoamericano), en línea: http://cedial.com.ar/cedial-ciencias-sociales-la-importancia-de-investigar-en-ciencias-sociales/.

MÉDA, D. (1998). *El trabajo. Un valor en peligro de extinción.* Barcelona. Editorial Gedisa.

PERTICARARI, N. R., y HAUQUE, S. M. (2000). *Introducción a la Economía.* Buenos Aires. Ciudad Argentina.

VASILACHIS DE GIALDINO, I. (Coord.) (2006). *Estrategias de investigación cualitativa.* Barcelona. Editorial Gedisa.

Fuentes editadas

ALFARO ALIAGA, J. I. (2018). "La investigación en la Facultad de Ciencias Económicas: potencialidad, desafíos e interdisciplinariedad". *Mesa panel, I Jornadas de Economía Política en contextos regionales y I Reunión SIMEL NOA*. San Salvador de Jujuy.

CONICET (2018). Conicet en cifras. CABA, Argentina. Recuperado de https://cifras.conicet.gov.ar/publica/

Universidad Nacional de Jujuy (2017). Memoria anual 2016-2017. Recuperado de http://www.unju.edu.ar/index.php

LA ENSEÑANZA DE LA INVESTIGACION EN CIENCIAS SOCIALES: MODELOS DE ABORDAJE.

Mura, Raúl; Juri, Marisa Rosana y Arrascaeta, María Laura
Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad Nacional de Catamarca
raulmura@eco.unca.edu.ar; rosanajuri@eco.unca.edu.ar; laura008@gmail.com

Palabras Clave: Investigación – Enseñanza – Ciencias Sociales

Resumen

Los estándares de acreditación de Contador Público establecen la obligatoriedad de la inclusión de la enseñanza de las ciencias sociales en los diseños curriculares por ello resulta conveniente iniciar la reflexión de nuevos modelos de enseñanza en este tópico, en este sentido pretendemos dar cuenta de la construcción de una propuesta en base a la experiencia de la cátedra en nuestra Facultad considerando que los enfoques cuantitativos cuantitativistas puros están siendo criticados y que emergen nuevos modos de investigar distintos al positivismo empirista utilizados en la investigación hasta hace poco tiempo. La contribución a la formación de los futuros profesionales está dada en su mirada hacia el concepto de verdad, a su rigurosidad en cuanto a las fuentes que utiliza, a la validez de sus procesos de construcción de la información a comunicar, tarea que todo egresado debe cuidadosamente preservar, tanto en su profesión liberal como en las actividades dentro de los entes – empresas. La diversidad de enfoques nos interpela en el desarrollo de abordajes didácticos que contemplen un perfil del egresado como un sujeto pedagógico que ejercerá una profesión, con experticia en la elaboración de herramientas administrativas, de comunicación y de soporte para la gestión de las organizaciones basada en la investigación, el conocimiento disponible y una ética que proponga a la sociedad su continuo mejoramiento. Para ello hemos pretendemos generar una estrategia de enseñanza que priorice el desarrollo por competencias, que busque despertar en el alumno la necesidad de una preparación para el aprendizaje permanente.

> *"La innovación en educación no solo consiste en migrar los programas formativos a una plataforma, solicitar tareas bajo un soporte de información en línea o mediante herramientas tecnológicas. Por contrario, el desarrollo educativo debe tomar en consideración las necesidades de quien estudia, sin discriminación, comprometiendo a cada estudiante y acercándolo al proceso formativo de acuerdo a sus capacidades, sus expectativas y a las necesidades del entorno en el que se encuentran".* (Peña Dávila, Abrego Tijerina y Gómez Zermeño; 2016: 120)

Introducción

En términos generales, la Metodología de la Investigación se ocupa del estudio de los métodos, técnicas e instrumentos que se emplean en el proceso de búsqueda de conocimientos científicos. También, esta disciplina analiza los diferentes métodos, técnicas y procedimientos, e indica su pertinencia y limitaciones a la hora de ponerlas en práctica. (Arias; 2008: 01)

El acto de comprensión humana es el proceso por el cual los individuos de una cierta cultura asimilan los objetos de sus experiencias a las evidencias o esquemas básicos de su cultura. El conocimiento es una creación compartida a partir de la interacción entre el investigador y el investigado, en la cual, los valores median o influyen en la generación del conocimiento; lo que hace necesario "meterse en la realidad", objeto de análisis, para poder comprenderla tanto en su lógica interna, como en su especificidad.

En este orden de ideas, sólo es posible mediante la cooperación estrecha entre el investigador y los actores sociales, que a través de su interacción comunicativa logran construir perspectivas de comprensión más completas y de transformación más factibles, que aquellas edificadas exclusivamente desde la óptica del investigador y de la teoría general existente.

Si bien el positivismo ha primado en la producción de conocimiento científico durante largos siglos, la emergencia de nuevos paradigmas y otros modos de conocer y de acceder "científicamente" al conocimiento han interpelado la tradición positivista de la investigación en las ciencias sociales.

Actualmente observamos que los enfoques cuantitativos de investigación están siendo criticados y que ya están surgiendo nuevos modos de investigar distintos al positivismo empirista que había caracterizado la investigación hasta hace poco tiempo, esto da cuenta que para la solución de la mayoría de los problemas sociales no basta con la acumulación de datos y la comprobación de variables que sólo abordan fragmentos de la realidad social e impiden la confrontación de las

necesidades de un determinado grupo, obviando el punto de vista del actor social y el contexto donde éste se desenvuelve.

Los métodos cualitativos permiten al investigador un contacto pleno con la realidad social a investigar, lo que conlleva a darle mayor espacio a los procesos de comunicación activa y a la participación de la población objeto de estudio en el proceso de transformación social.

Es en este sentido, al buscar medios que logren captar las características específicas de esa realidad humana, que es posible establecer la vigencia de las alternativas de investigación cualitativa, que poco a poco se han ido afianzando en las ciencias sociales contemporáneas. De allí que el abordaje de los enfoques de investigación en este terreno busque establecer cuáles son los supuestos que se han desarrollado para concebir y mirar las distintas realidades que componen el orden de lo humano, así como también comprender la lógica de los caminos, que se han construido para producir, intencionada y metódicamente conocimiento sobre ellas.

Por ello en las metodologías cualitativas el modo de construir el conocimiento permite captar el punto de vista de quienes producen y viven la realidad social y cultural, y asumir que el acceso al conocimiento de lo específicamente humano lo que se relaciona con un tipo de realidad epistémica cuya existencia transcurre en los planos de lo subjetivo y lo intersubjetivo y no sólo de lo objetivo.

La subjetividad y la intersubjetividad se conciben, entonces, como los medios e instrumentos por excelencia para conocer las realidades humanas y no como un obstáculo para el desarrollo del conocimiento como lo asumen los paradigmas cuantitativos, esto es, el positivismo y el neopositivismo.

Asimismo, la forma en que comunicamos el conocimiento producido es un elemento central al momento de poner en valor al mismo; las monografías, los informes y los ensayos son formas diferentes que persiguen objetivos particulares.

Las aplicaciones que podemos darles al proceso que se va desarrollando al ámbito de las Ciencias Económicas, en particular a las disciplinas Administración y Contabilidad, son importantes para su desarrollo en el campo de la gestión. Los planes de negocios, la evaluación de las políticas públicas, la evaluación de proyectos y programas son esenciales a la hora de la toma de decisiones.

La contribución a la formación de los futuros profesionales está dada en su mirada hacia el concepto de verdad, a su rigurosidad en cuanto a las fuentes que utiliza, a la validez de sus procesos de construcción de la información a comunicar, tarea que todo egresado debe cuidadosamente preservar, tanto en su profesión liberal como en las actividades dentro de los entes – empresas en las que desarrolla sus actividades.

Ahora bien, a manera de reflexión sobre el objeto de nuestro trabajo nos preguntamos ¿Cómo enseñar una actividad que el alumno no realiza y para la que no está preparado experiencialmente? ¿Se puede aprender sin saber hacer? ¿Cuál es la calidad de la enseñanza que se transmite en estos casos? También habría que preguntarse si un profesional con formación en investigación, o cualquier investigador, es capaz de transmitir de manera efectiva los conocimientos teóricos y prácticos sobre el proceso de investigación, es decir, si está en capacidad de enseñar cómo investigar. Estos planteamientos nos llevan a reflexionar sobre nuestras prácticas en el relato que pretendemos construir.

Fundamentación

La diversidad de enfoques en las necesidades emergentes de la formación nos propone desarrollar en el dictado de esta asignatura, un abordaje didáctico que contemple el perfil del egresado como un sujeto pedagógico que ejercerá una profesión, es decir con experticia en la elaboración de herramientas administrativas, de comunicación y de soporte para la gestión de las organizaciones basada en la investigación, el conocimiento disponible y una ética que proponga a la sociedad su continuo mejoramiento.

La enseñanza de la asignatura está centrada más en las técnicas y procedimientos que en la discusión sobre los métodos, entendidos como el modo de obtener un conocimiento científico. La enseñanza de estos contenidos implica una estrecha vinculación de la teoría con la práctica, por cuanto se trata de un ejercicio en la ejecución de los métodos y técnicas de investigación, mas no una simple memorización de los conceptos. (Arias; 2008: 26)

Para ello plantearse una estrategia de enseñanza que priorice el desarrollo por competencias, que busque despertar en el alumno la necesidad de una preparación para el aprendizaje permanente es algo que nos interpela en la generación de modelos de trasposición que permitan el logro de los objetivos propuestos.

Adoptamos como acepción del concepto de competencias laborales el de INEM - Instituto Nacional de Empleo de España (1995) *"Las competencias profesionales definen el ejercicio eficaz de las capacidades que permiten el desempeño de una ocupación, respecto a los niveles requeridos en el empleo. Es mucho más que el conocimiento técnico referido al saber y al saber-hacer. El concepto de competencia incluye, no sólo las capacidades requeridas para el pleno ejercicio de una actividad profesional, sino también abarca un conjunto de comportamientos: capacidad de análisis, toma de decisiones y habilidad para procesar y transmitir información; considerados necesarios para el desempeño del trabajo u ocupación".*

Son muchas las universidades que han reconocido que más que una amenaza, Internet se presenta como una oportunidad para crear nuevos métodos de comunicación asincrónica en la relación enseñanza – aprendizaje que se adapten a las necesidades particulares de cada alumno y al cambiante mundo en el que vivimos.

El ser humano en interacción con la tecnología, y las nuevas herramientas concebidas, se encuentra en una constante modificación junto a ellas, es así que se plantea el desafío de la formación profesional basada ya no solo en las organizaciones que actualmente encontramos, sino además en aquellas organizaciones del mañana, por ello las habilidades técnicas adquiridas en la universidad tradicional ya no son suficientes, aquí cobra relevancia un nuevo proceso de aprendizaje basado en una estructura pedagógica orientada a la formación de competencias.

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 través de apoyos virtuales como campus abiertos donde el docente va construyendo modelos educativos flexibles y acordes a los nuevos tiempos como apoyo a la enseñanza presencial.

Esta modalidad conocida internacionalmente como “blended learning”, traducido a veces como aprendizaje híbrido, semipresencial o combinado, es un modelo de formación 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 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.

La modalidad de ir construyendo foros, la evaluación continua a través de portafolios donde el alumno puede observar su evolución en el acceso al conocimiento, el control de aprendizajes que realiza el docente, entre otras técnicas que se aplican son elementos innovadores en las modalidades emergentes de la enseñanza en un mundo digital.

Cada dimensión del proceso de investigación en consecuencia se puede ir enseñando aplicando este modelo, la definición conceptual aplicado a ejemplos prácticos de la profesión en la que se están formando desde las clases teórico – práctica; la aplicación de simulaciones de análisis a través de la presentación de relevamiento ya realizados donde el alumno debe adoptar criterios de lectura de los datos como trabajos prácticos de la asignatura permiten consolidar la construcción de capacidades.

Se utilizan como recursos didácticos proyector, acceso a internet, audio, pizarra, etc., como también la utilización de la página www.economicasvirtual.edu.ar, aula virtual de la Facultad, la cual es de apoyo en el dictado presencial de la carrera, a fines de mayor comunicación con los alumnos, provisión de material didáctico; literatura digitalizada de acceso libre o constitución de foros temáticos.

Desarrollo y resultados

Partimos de presentar los objetivos que nos hemos propuesto en el diseño del modelo de desarrollo curricular que pretende desarrollar en los sujetos del aprendizaje una contribución al desarrollo de las siguientes capacidades:

- Comprender y reflexionar sobre áreas, contenido y metodología en las Ciencias Sociales partiendo del concepto de ciencia y las clasificaciones disponibles explorando la base epistemológica de las disciplinas principales.
- Conocer, comprender y analizar el proceso de la investigación científica en el campo de las Ciencias Sociales desarrollando las distintas dimensiones que lo componen.
- Interpretar y reflexionar sobre la particularidad y los desafíos de la investigación intra organizacional y de su contexto.
- Visualizar las similitudes y las diferencias entre la investigación académica y la investigación profesional.
- Comprender la utilización de la investigación como herramienta indispensable para la conducción de las organizaciones.

Nuestra intencionalidad educativa, enmarcada en el Plan de estudios aprobado busca desarrollar capacidades conceptuales a través de dos herramientas que se plantean a través de:

a) Clases teóricas: magistrales dialogadas, se tiende a la búsqueda de la materialización del seminario; las mismas se generan partiendo de una incentivación previa de los docentes de la cátedra que promueven la asistencia a las mismas con una base previa consistente en la lectura y comprensión de los textos aportados y sugeridos por la cátedra, el objetivo de las mismas es ir construyendo capacidades conceptuales y actitudinales ante el aprendizaje.

b) Evaluaciones individuales por unidad didáctica, se utilizan como control de lectura y de aprendizajes, se busca de esta manera la construcción de capacidades conceptuales.

c) Elaboración de los trabajos prácticos grupales que busca desarrollar las capacidades procedimentales tales como el trabajo en equipo, definición de etapas en el proceso de investigación, elaboración de instrumentos de trabajo de campo a partir de casos construidos desde la cátedra, entre otros.

d) Las capacidades actitudinales a través de consignas que lo lleven a adoptar posturas de búsqueda de profundización de los conocimientos en recorridos por materiales adicionales que el alumno debe obtener recurriendo a otras tecnologías que las que le provean desde la cátedra en el dictado - acompañando este proceso desde la orientación tutorial de los docentes -.

e) Finalmente se busca desarrollar las capacidades éticas promoviendo la discusión grupal e individual de enfoques basados en los valores éticos que la moral y la cultura local y organizacional han desarrollado en nuestra contemporaneidad. -

La modalidad adoptada para las clases teóricas tiene como sustento una estrategia donde se busca interpelar a los alumnos en la recuperación de sus recursos metacognitivos provenientes de las otras asignaturas de la carrera.

En las clases teórico - prácticas se aplican diferentes metodologías según los temas que se abordan; fundamentalmente se plantea el aula taller para generar capacidades de resolución de planteos en cada tema, o el aprendizaje basado en proyecto que se utiliza como modalidad de evaluación donde cada alumno va exponiendo los avances en su trabajo aportando a la construcción de un portafolios que le posibilita ir registrando sus avances en el aprendizaje.

La aplicación práctica posee como estrategia didáctica el aprendizaje fundado en proyectos, a través de tres dimensiones, dimensión epistémica, dimensión estratégica y dimensión analítica, con la guía y apoyo del docente.

Las diferentes dimensiones poseen instancias de elaboración grupal, que pretende generar y promover aprendizajes tanto desde el trabajo colaborativo como así también de las inquietudes volcadas en un foro, posibilitando no solo responder dudas individuales y/o comunes, sino facilitando la capitalización del aprendizaje en conjunto al permitir ampliar la perspectiva en planteos que quizás alguno de los integrantes no hubiera tenido, es en base a la interacción que posibilita la validación y legitimación de pensamientos, experiencias e ideas diferentes, y con ello la adquisición de competencias genéricas y específicas.

A través del desarrollo práctico de casos se busca reflexionar sobre el rol y la significación de la investigación en las organizaciones adquiriendo la habilidad de presentar desde el método científico análisis e informes sobre las temáticas propias de las organizaciones, como la habilidad de desarrollar abordajes metodológicos de investigación aplicados a la realidad que las mismas presentan.

Las variantes aplicadas en las formas de enseñanza han permitido aumentar los indicadores de rendimiento de los alumnos, sin embargo, los problemas emergentes de la diversidad de formación de los alumnos impactan en la calidad de los aprendizajes.

Tal situación se evalúa en la posición de la asignatura dentro de la grilla curricular, la carrera de Contador Público la posiciona en el primer cuatrimestre del cuarto año, en tanto que la Licenciatura en Administración en el segundo año ya que son dos planes de estudios diferentes.

Ello presenta como dificultad la formación previa de los alumnos, en consecuencia, el planteo didáctico debe diversificarse en dos formas, una para cada carrera, esto implica una tarea de armado de casos donde se plantean, para la carrera de Contador Público, una construcción que

sea pertinente para la formación profesional del mismo; en tanto que por el nivel de formación y el tipo de actividad profesional los casos para el Administrador deben dar cuenta de otras competencias.

Otro resultado alcanzado es el posicionamiento del sujeto ante una perspectiva de observación de extrañamiento del objeto de estudio, una práctica necesaria para el proceso de investigación, pero poco frecuente en los estudiantes, ello se fue logrando poniendo casos con temas que se vayan generando desde el contexto de actuación de los alumnos. Al venir del conocimiento empírico genera la necesidad de distanciarse de la vivencia que construye y erigirse en un posicionamiento crítico y reflexivo sobre el fenómeno en estudio.

Conclusiones

Sabino (2000: 201) nos plantea que *"Sólo investigando se aprende a investigar, solamente en la práctica se comprende el verdadero sentido de los preceptos metodológicos y se llega a captar la rica variedad de casos que se le presentan al investigador en una situación real".*

Como dimos cuenta anteriormente la enseñanza de las ciencias sociales presenta la característica de ir construyendo un procedimiento que desarrolle en los alumnos la construcción de pensamiento crítico y reflexivo.

Las modalidades de enseñanza de las disciplinas que conforman el campo son heterogéneas ya que la evolución de la epistemología de cada una de ellas es dispar, la economía como una de las básicas de construcción del conocimiento científico ya posee una episteme consolidada, con métodos construidos desde el positivismo empirista y evolucionando dentro del neo positivismo hacia una perspectiva más humanista dando cuenta de los procesos innovadores y nuevos paradigmas desde la evolución de las relaciones de producción; en un término medio se encuentra la administración, si bien ya consolidada, aún tiene escuelas de pensamiento emergentes con la incorporación de nuevas formas de construcción sobre la incorporación a un mundo digital de las organizaciones y sus procesos, lo que da cuenta de la necesidad de ir repensando los modelos y sus referentes; finalmente, la mas joven en su evolución como disciplina, es la contabilidad y la auditoria que a poco de ser constituida con una epistemología aún en debate presenta la irrupción de nuevas practica como emergentes del mundo digitalizado que nos plantea el siglo XXI.

La enseñanza entonces de las Ciencias Sociales se complejiza desde estas perspectivas, complejas, diversas e inciertas. Lo cual nos interpela en la necesidad de encontrar dispositivos que posibiliten el abordaje de las condiciones de frontera del conocimiento disponible con que contamos para la enseñanza.

Nuestra contemporaneidad nos interpela en la configuración de nuevas prácticas en todos los ámbitos de la vida en sociedad, en el mundo cada vez más digitalizado donde ejercitamos nuestra alteridad la integración de herramientas tecnológicas en los procesos formativos ya no se

cuestiona, se hace. Este marco ha dado una nueva forma de entender el proceso de enseñanza – aprendizaje donde los muros de las instituciones educativas se desploman.

Las nuevas formas de divulgación del conocimiento científico permiten que el conocimiento esté al alcance de todos de forma abierta y traspasando fronteras, las universidades y en particular los docentes, debemos velar y ocuparnos de que se potencien los resultados del aprendizaje permitiendo nuevas experiencias que se conviertan en una alternativa al sistema tradicional presencial en que nos fuimos construyendo ideológicamente a lo largo de nuestras vidas.

Sin lugar a dudas, como una relevante conclusión, podemos dar cuenta de lo expuesto, que nos toca atravesar una coyuntura con fronteras difusas, la construcción de nuevos dispositivos pedagógicos conlleva a pensar nuevas estrategias didácticas, la incorporación de modelos híbridos que construyen estas estrategias implican un mayor tiempo de preparación del docente para la motivación de los alumnos, una forma de aprendizaje que incorpora elementos innovadores para los alumnos, finalmente, la hibridación recupera cosas ya consolidadas (seminario por ejemplo) con nuevas tecnologías que facilitan la incorporación de los nuevos dispositivos (hibridación a través del e-learning o aulas virtuales) facilitando la comunicación asincrónica y sincrónica en esa relación ontológica que da vida a las aulas.

Referencias Bibliográficas

ÁLVAREZ LUNA, M. y PONS GARCÍA, R. C. (2008). “Diferentes enfoques sobre la Investigación de Mercados y su importancia en la toma de decisiones empresariales". *Revista Contribuciones a la Economía*, enero. Disponible en http://www.eumed.net/ce/2008a/. Consultado el 10 de diciembre de 2017. Pp. 01 – 07.

ANDER EGG, E. (2003). *Repensando la Investigación - Acción participativa*. Buenos Aires. Grupo Editorial Lumen Hvmanitas.

ARIAS, F. (2008). “Perfil del Profesor de Metodología de la Investigación en Educación Superior”. Caracas: Tesis para optar al grado de Magister en Educación; Universidad Central de Venezuela.

BOTTA, M. (2002). *Tesis, monografías e informes.* Buenos Aires. Editorial Biblos.

DEL CARRIL, J. C.; DE MARCO, M. y USANDIVARAS, S. (2007). *Técnicas para construir y exponer temas económicos y administrativos.* Tucumán. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán. 2da. Edición.

DEL CARRIL, J. C.; DE MARCO, M. y USANDIVARAS, S. (2008). *Tesis y tesinas en Ciencias Económicas*. Tucumán. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán.

GANTMAN, E. (2001). “La creación de conocimiento administrativo en la República Argentina. Reflexiones sobre el desarrollo de la investigación en management en universidades argentinas

(1995-2000)". *Cuadernos de Trabajo* Nº 81; Escuela de Economía y Negocios Internacionales; Universidad de Belgrano.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C. y BAPTISTA LUCIO, P. (2010). *Metodología de la Investigación.* México D.F. Mac Graw Hill. Quinta Edición.

INSTITUTO NACIONAL DE EMPLEO DE ESPAÑA (1995). *Metodología para la ordenación de la formación profesional ocupacional*. Madrid. Autor.

MORÁN OVIEDO, P. (2003). "El reto pedagógico de vincular la docencia y la investigación en el espacio del aula". *Revista Contaduría y Administración* Nº 211, pp. 17 – 30.

ORJUELA CÓRDOVA, S. y SANDOVAL MEDINA, P. (2002). "Guía del Estudio de Mercado para la Evaluación de Proyectos". Tesis de la Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Carrera de Ingeniería Comercial. Santiago – Chile.

PEÑA DÁVILA, A. M.; ABREGO TIJERINA, R. F. y GÓMEZ ZERMEÑO, M. G. (2016). "Caracterización de una cátedra de investigación basada en un modelo pedagógico híbrido". En *Revista Educación y Desarrollo Social*, 10(2), pp. 118-133.

YUNI, J. A. y URBANO, C. A. (2006). *Técnicas para investigar. Recursos Metodológicos para la preparación de proyectos de investigación.* Córdoba. Ed. Brujas. Tomo 1, 2 y 3. 2da. Edición.

IMPLEMENTACIÓN DE UN DISPOSITIVO INNOVADOR Y EL PERFIL DE LOS ESTUDIANTES EN T. G. A. LAS VOCES DE LOS PROTAGONISTAS

Daher, Gabriela; Cucchiaro, Luciana Marcela y Ramos, Andrea Teresa
Facultad de Ciencias Económicas y Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales,
Universidad Nacional de Jujuy
gabrieladaherfiad@gmail.com

Palabras Clave: Dispositivo innovador – Perfil - Estudiante universitario

Resumen

El presente trabajo se enmarca en el proyecto de investigación inscripto, evaluado y subsidiado por la SECTER y denominado "Perfil del ingresante a la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJU. Una caracterización", el cual tiene como propósito delinear el perfil cognitivo y socio-cultural de los ingresantes 2016-2017 de las carreras de Contador Público, Licenciatura en Administración de Empresas y Licenciatura en Economía a los fines de poder utilizar tal diagrama de características en el proceso de formulación de estrategias de enseñanza adecuadas al contexto educativo actual.

La problemática en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje como las dificultades que se presentan en la práctica docente universitaria, tradicionalmente presenciales, se constituye en una cuestión prioritaria para las universidades. Ello exige la búsqueda permanente de procesos, que permitan mejorar la relación docente-alumno enmarcada en las limitaciones presentadas por la masividad del régimen de ingreso irrestricto a los claustros universitarios.

Contar con un diagnóstico confiable que informe acerca de las características vocacionales, particularidades culturales, contexto social y familiar de los estudiantes que ingresan, contribuye al establecimiento de pautas de intervención académica para optimizar el aprendizaje.

En la presente ponencia se reflexiona acerca de la importancia de lograr una definición del perfil del estudiante como punto de partida para la elección e implementación de estrategias innovadoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje, como así también del impacto que las mismas produjeron en el caso particular de la asignatura Teoría General de la Administración.

Introducción

El presente trabajo se enmarca en el proyecto de investigación inscripto, evaluado y subsidiado por la SeCTER y denominado "Perfil del ingresante a la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJU. Una caracterización", el cual tiene como propósito delinear el perfil cognitivo y socio-cultural de los ingresantes 2016-2017 de las carreras de Contador Público, Licenciatura en Administración de Empresas y Licenciatura en Economía a los fines de poder utilizar tal diagrama de características en el proceso de formulación de estrategias de enseñanza adecuadas al contexto educativo actual.

Fundamentación

Entendemos por "perfil" al conjunto de características o rasgos sociales, económicos, culturales y psicológicos de un individuo que los distinguen de los demás.

Contar con un diagnóstico confiable que informe acerca de las características vocacionales, particularidades culturales, contexto social y familiar de los alumnos ingresantes, contribuye al establecimiento de pautas de intervención académica para optimizar el aprendizaje. La organización de políticas y acciones institucionales exigen que las instancias académicas cuenten con información básica que les permita conocer las características de los alumnos que acceden a sus aulas.

Esto permitirá que quienes se encargan de conducir el aprendizaje y la formación profesional de los estudiantes, consoliden una visión más aproximada de su perfil, desde el supuesto que a partir de estos conocimientos, los profesores y las autoridades de la Institución tendrán la posibilidad de aplicar medidas que contribuyan a disminuir la deserción, mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de reciente ingreso, y a facilitar su trayecto desde el inicio hasta el final de sus carreras.

Conocer al ingresante implica construir un mapa acerca de la composición de la matrícula en términos de edad, sexo, estado civil y posición en el hogar, y también significa distinguir una serie de caracteres que indican una gran diversidad de escenarios culturales de los cuales proviene: nivel educativo y condición de actividad de los padres, historia escolar y situación laboral del ingresante.

Definirlo es precisar las características y dificultades habituales que presenta el ingresante: diversidades, necesidades y falencias; como así también, lo que el alumno "imagina" sobre la carrera y "espera" de su futuro profesional con la intención de lograr la caracterización integral del sujeto de estudio.

Si bien es consideramos que no es posible hacer una definición "absoluta" sobre el perfil del alumno que ingresa en la Facultad de Ciencias Económicas, y, reconociendo la heterogeneidad y la movilidad como variables críticas, se entiende no obstante que los resultados de este proceso

pueden contribuir, entre otros, a la producción de información que posibilite una mejor comprensión del alumno como un todo, desde una perspectiva social, cultural y académica.

En otro orden de cosas, en nuestra región, las condiciones institucionales actuales se caracterizan por un amplio volumen de población estudiantil en las aulas universitarias, las mismas imponen la necesidad de reflexionar y al mismo tiempo de renovar estructuras, modalidades y estilos de organización en las prácticas pedagógicas.

El docente universitario cotidianamente debe enfrentar el hecho de posibilitar el acceso al conocimiento a sus alumnos. Las características del estudiante actual demandan acciones tendientes a un mejoramiento progresivo y novedoso del proceso enseñanza y aprendizaje. Con la finalidad de generar modalidades significativas, reflexivas y críticas los enseñantes, particularmente aquellos que desarrollan sus prácticas en los primeros años de carrera, ponen en juego innovaciones pedagógicas que tienden a una mayor retención de la población estudiantil". (Postigo Caffe, C y Daher, G: 2014; 561)

El termino innovar tiene su origen en la palabra latina innovare-transformar algo en algo nuevo-su significado fue adquiriendo diferentes matices de sentido según los campos en el que se la utiliza. "En el oficio de enseñar. Condiciones y Contextos", Litwin (2014) afirma que la innovación educativa implica toda planeación y puesta en práctica creada con el objeto de promover el mejoramiento institucional de las prácticas de la enseñanza o de sus resultados.

Ahora bien, los aspectos indagados por el grupo de investigadores para alcanzar una definición del perfil del estudiante fueron variados y numerosos cubriendo todas las cuestiones antes mencionadas, pero destacamos, a los efectos de la presente ponencia dos características que hemos considerado fundamentales al momento de seleccionar el nuevo recurso didáctico:

- el 94% de los estudiantes ingresantes constituyen la primera generación familiar en acceder a la universidad.
- Un alto porcentaje del estudiantado carece de hábito de lectura.

Estos aspectos y nuestra realidad como docentes de una asignatura correspondiente al primer año de las carreras que se dictan en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJU, en la cual atravesamos importantes dificultades en los procesos de enseñanza y aprendizaje intentando permanentemente frenar la masiva deserción y alto nivel de fracaso de estudiantes que año a año se evidencian, justifican nuestra decisión de implementar, a partir del año 2.017, como nueva estrategia en la asignatura el denominado "control de lectura".

Tal como lo anticipáramos en párrafos anteriores, este nuevo dispositivo, se sostiene en el diagnóstico, caracterización y perfil del alumno ingresante.

El nuevo dispositivo: el control de lecturas sostenido en la grilla de control de lectura

A partir del año 2017 se aplicó como nuevo dispositivo pedagógico, en la asignatura Teoría General de la Administración, el citado control de lectura, sostenido en lectura bibliográfica evaluada a través de grillas que la cátedra propone a tal efecto. Las grillas de evaluación de lectura apelan a la bibliografía obligatoria de cada unidad del programa de la materia.

Desde la cátedra los docentes entienden que la evaluación de lecturas obligatorias constituye una estrategia de enseñanza innovadora, en tanto le permite al alumno abordar situaciones que demandan pensar, reflexionar e investigar.

Los integrantes de la asignatura expresan: "*Sostenemos que esta estrategia coloca al estudiante en condición de comprender que el conocimiento no se sustenta en la repetición de los textos estudiados sino en una actividad cognitiva que propende a conceptualizar* " Aquí el equipo piensa el aprendizaje como un proceso de construcción de significados y de atribución de sentido a los contenidos y tareas, y la enseñanza, como un proceso de ayuda que varía en tipo y en grado como medio de ajuste a las necesidades que surgen a lo largo del proceso de construcción de significados y atribución de sentido que cada uno de los alumnos lleva a cabo" (Coll, 2004).

La propuesta de innovación diseñada y desarrollada por la cátedra remite a una doble finalidad: por una parte la mejora de los procesos de enseñanza que el profesor debe brindar al estudiante, y por otra coadyuva a potenciar en el propio alumno a un "…trabajo autónomo y autorregulado […], todo ello con la finalidad última de mejorar la significatividad y funcionalidad del aprendizaje […], y de asegurar que pueda atribuir sentido personal a éste" (Coll, 2001). De modo tal que estos dos elementos que están íntimamente relacionados entre sí de manera interdependiente "permiten entre otros rasgos, promover el traspaso del control y la responsabilidad sobre el aprendizaje del profesor al alumno (Coll *et al.*, 1995), y la promoción de la autonomía y la autorregulación del alumno sólo puede conseguirse mediante un cuidadoso y ajustado proceso de ayuda educativa.

Al tratarse de una asignatura que se dicta en el primer año de la carrera y en el primer cuatrimestre, y teniendo en cuenta el diagnóstico situacional del alumno, los dispositivos que se les presentan remiten a situaciones simples, con menor grado de complejidad que las que pudieran ser instrumentadas con educandos de cursos posteriores.

Sobre esta base y atendiendo a la importante limitación a la que nos enfrentamos los docentes, referida a la marcada falta de hábito de lectura en los estudiantes; y, tratándose Teoría General de la Administración de una asignatura con gran contenido teórico, decidimos con el fin de involucrarlos con la bibliografía básica establecida en el programa de la asignatura incluir en el planeamiento de cátedra y con el carácter de actividad obligatoria, para promocionar o regularizar la materia, el llamado "control de lectura".

A tal efecto se establece en el planeamiento las fechas para su desarrollo, las que se fijan con una anticipación mínima de diez días previos a la instancia de evaluación parcial[29].

Para la actividad los docentes seleccionan los textos bibliográficos que deberán leer los estudiantes y sobre los que versará la misma. Estos se comunican a los estudiantes con un mínimo de siete (7) días previos a la fecha preestablecida. Los alumnos que responden correctamente el control de lectura obtienen un crédito de diez (10) puntos que se adicionan al puntaje que obtengan posteriormente en la evaluación parcial.

Las voces de los enseñantes y su mirada de los procesos innovadores instrumentados en la cátedra

Los docentes como sujetos históricos son capaces de transformarse cuando se sienten protagonistas de su práctica profesional. A partir de esta posibilidad de transformación los profesores hacen esfuerzos en el sentido de comprender su trabajo y transformar sus procesos de práctica y producción de conocimient, por lo que se sienten comprometidos en la generación de estrategias que mejoren no sólo su enseñanza sino la capacidad de aprendizaje de sus alumnos.

Descubriendo y analizando las voces de los docentes entrevistados respecto a las razones que llevaron a la cátedra a implementar un dispositivo innovador la profesora Asociada a cargo de la asignatura Teoría General de la Administración expresa lo siguiente acerca de la instrumentación del dispositivo innovador:

> "Siempre hubo preocupación en la cátedra y en la propia Facultad de Ciencias Económicas por la enseñanza de las asignaturas del primer año de las diferentes carreras. Para nosotros, siempre fue un hecho de alta significación, a raíz de las dificultades de los estudiantes en la cursada, la regularidad, y en la aprobación de la materia, el rendimiento de nuestros estudiantes. Así decidimos (refiriéndose al equipo docente[30]) modificar nuestro esquema de clases y pensar en introducir algún nuevo dispositivo que llevara a mejorar esta situación. Esto es a introducir innovaciones y herramientas que acercaran a los estudiantes más fácilmente al conocimiento.
>
> El desgranamiento en la cursada y fundamentalmente los resultados en los prácticos y los parciales, nos llevaron a pensar que existían dificultades en la lectura de la bibliografía básica. Así, más allá que teníamos un aula virtual que funcionaba como cartelera y en dónde colocábamos la bibliografía, junto a otros recursos

[29] La asignatura TGA es de carácter teórico-práctica, con regímenes de aprobación por promoción o regular con examen final.

[30] La cátedra está conformada por una Profesora Asociada , una Profesora Adjunta, un Jefa de Trabajos Prácticos, y seis Auxiliares de Primera

> como el de los créditos para el parcial no veíamos cambios sustanciales. Decidimos entonces armar el dispositivo de la grilla de evaluación de lecturas."

Asimismo el Jefe de Trabajos Prácticos comenta refiriéndose a esas otras tentativas, de las que hablo la profesora asociada, para mejorar el rendimiento de los estudiantes, y dice:

> "Habíamos intentado en clases prácticas, la implementación de un incentivo de créditos para el parcial donde en un juego con grupos de alumnos se entregaban cien preguntas de las cuales por grupos debían responder diez según el dígito que les tocaba (de 0 a 9), debían responder las preguntas cuyo número terminaba en ese dígito, el mejor grupo obtenía los créditos para el parcial, pero no hubo modificaciones en la situación."

Otra de las docentes comenta:

> "Pienso que lo que motivó, a quienes integramos el plantel docente de esta cátedra, a generar un instrumento como la grilla, fue lograr la lectura del material bibliográfico con anticipación y que los alumnos hagan de ella un hábito de estudio y así obtener mejores resultados en las evaluaciones parciales".

En este mismo sentido otro auxiliar docente sitúa como objetivo de la innovación "generar hábitos de lectura y propender a mayores y mejores logros en los procesos de evaluación del estudiante".

Con relación a cómo evalúan el dispositivo ideado y su impacto en el grupo clase en general los entrevistados coinciden en los efectos positivos que el dispositivo género entre los/as estudiantes así lo sostienen los siguientes tramos de los discursos docentes:

> "Si bien es una opinión particular, creo que es muy positiva en cuanto la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje por unidades temáticas y agrega, … "Si bien, se puede evidenciar bajo la modalidad propuesta, … que el dispositivo es de asistencia obligatoria, permite una autoevaluación del alumno, de cómo está llevando a cabo su "aprendizaje" en la materia, con la intención de poder *subsanar a tiempo* los desvíos que ellos mismos detectan … mayor tiempo, más esfuerzo, mayor concentración y detectando fallas en la retención de contenidos de lectura, etc".

Otra de las profesoras relata:

> "Los resultados son satisfactorios ya que el alumno ante el conocimiento de esta técnica procura preparar la bibliografía y paulatinamente incorpora la lectura… ya que la aprobación para ellos es muy importante ya que es la llave para ingresar a la tan ansiada promoción"… "También, la grilla, es una manera de evaluarnos a nosotros en nuestro desempeño, en las maneras como vamos pensando las preguntas, los problemas y los casos que les presentamos en el dispositivo".

Para la profesora a cargo de la cátedra, el dispositivo, a prima facie, fue generando cambios no solo en los docentes sino también entre los estudiantes y provocando un aumento progresivo de los índices de retención de los alumnos, como de promoción y regularidad; lo expresa del siguiente modo:

> "Logramos mayores índices de estudiantes promovidos, en su condición de alumnos regulares, y menores índices de desgranamiento entre el inicio de la asignatura y el primer parcial… pienso que la regularidad en las lecturas guiadas, fue generando modalidades diferentes de relacionarse con el material y con los trabajos prácticos. La posibilidad de leer, reflexionar y a la vez evaluar el producto obtenido fue generando conciencia en los estudiantes y mejor predisposición en los docentes"

De los comentarios y voces de las docentes inferimos que el dispositivo significó poner en juego estrategias y formas de operar con el estudiantado que no habían sido pensadas con anterioridad. Generaron nuevos modos de relacionamiento con el contenido.

El control de lectura y las voces de los estudiantes

Las voces de los estudiantes, obtenidas por medio de las entrevistas, revelan que la grilla de evaluación de control de lectura es considerada como una innovación. Al respecto uno de los estudiantes relata:

> "Si me parece novedosa la grilla porque es una técnica que estimula la lectura, (…), algo que cuando salimos de la secundaria no tenemos muy en claro (….) digamos que le está dando una mano al estudiante [el dispositivo innovador] porque estimula al alumno que vaya adquiriendo el hábito de estudio día a día, porque con el control de lectura y su cumplimiento vamos estudiando parcialmente y no esperamos al parcial para estudiar todo junto, sobre todo esta materia que es muy larga en cuanto a contenido. … Es eficiente y positivo para el aprendizaje".

Continúa diciendo:

> "Como te decía para mí fue muy bueno, a mí me sirvió, porque uno va leyendo porque sabe que tiene una responsabilidad de saber (…) Los controles deben mantenerse porque allí se trabajan textos claves que uno sabe que después van a ir en el parcial y sirven de guía también para estudiar. Se deben mantener porque estimulan la lectura y más porque hacen hincapié en textos claves. Como te había dicho al chico que recién sale de la secundaria esto lo estimula, el adolecente no está muy impregnado en lo que es el hábito de la lectura y la responsabilidad de cumplir y cambiar (…) También está bueno porque al profe le permite tener un panorama de cómo vienen los chicos".

Estos tramos de la entrevista ponen en evidencia algunas de las preocupaciones del estudiante referidas al valor de la propuesta en relación al tiempo y a la extensión de los contenidos. Del

mismo modo sus palabras remiten a que la estrategia de innovación propicia potenciar actividades, para el caso la lectura de contenidos, lo que coadyuva a la apropiación de los conocimientos en forma progresiva.

A estos mismos interrogantes responde otro entevistado, recursante de la asignatura:

> "Me parece un hecho novedoso porque es muy útil, porque te obliga a leer, a no atrasarte hasta antes de llegar a un parcial. Cuando yo la hice por primera vez no existía (refiriéndose a la grilla de evaluación y control de lecturas) y cuando la volví a hacer ya estaba implementada (…) Ir marcando los temas fundamentales, es una aproximación a lo que va a ser el parcial no es algo completo pero es bastante aproximado. Sirve porque son temas que se aproximan a contenidos importantes (…) y que no tiene la cantidad de texto que hay que leer (sin orientación) y amortigua la lectura".

En este relato, el estudiante insinúa que la lectura estructurada como proceso constituye una estrategia y herramienta positiva para la fijación e integración de conceptos que posteriormente serán instrumentados en las evaluaciones parciales. Analizada la respuesta desde una perspectiva epistemológica podemos interpretar que los docentes a través de la estrategia de innovación implementada tienden a trabajar los diferentes temas del área de conocimiento desde la perspectiva de su campo referencial y con distintos grados de complejidad.

Este mismo estudiante asevera que a través de las grillas se acentúan contenidos temáticos, conceptos, categorías y proposiciones claves o importantes base de la carrera y lo expresa afirmando:

> "El control de lectura es importante porque trabajas sobre temas, conceptos y problemas que, sí o sí, son necesarios para toda tu carrera".

A modo de cierre o conclusión

En relación con la calidad educativa, es necesario que se pueda reflexionar y fundamentar didácticamente la selección y planteo de las estrategias de enseñanza innovadoras, apelando a la necesaria coherencia y pertinencia entre los objetivos, contenidos, la metodología y los recursos que se emplean (Fernández Pérez, 2004).

Cuando la reflexión se sitúa al interior de la práctica habitual, rompiendo el trabajo aislado de cada docente y apoyándose en el conocimiento de las características distintivas y particulares de los estudiantes (definición de su perfil), nuestra hipótesis es que se puede mejorar sustantivamente los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es entonces en estos espacios, donde pueden surgir nuevas y efectivas estrategias de enseñanza.

Entre algunas conclusiones a las que se arribó hasta el presente, acorde a las voces de los protagonistas se puede mencionar:

- La estrategia innovadora -grilla de control de lectura- está centrada en los objetivos de la asignatura y en el contenido disciplinar.
- Coadyuva al estudio progresivo de los contenidos trabajados en los prácticos y los parciales.
- Potencian las actividades de lectura de los textos, y colaboran a la comprensión de la bibliografía.
- Generan hábitos de estudio
- Favorece la administración del tiempo de la lectura durante el cursado de la asignatura.
- Actúa como dispositivo de autoevaluación y evaluación de conceptos, situaciones y problemas.

A partir de estas consideraciones se puede inferir que partiendo de un adecuado conocimiento del sujeto presente en el proceso de aprendizaje, el dispositivo innovador de control de lectura ha resultado de utilidad en tanto promueve la autorregulación y autoevaluación de los alumnos en las actividades programadas curricularmente.

Bibliografía

COLL, C. (2001). "Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje". En COLL, C.; PALACIOS, J. y MARCHESI, A. (comps.). *Desarrollo psicológico y educación. Psicología de la educación escolar.* Madrid. Alianza. Pág. 157-188.

COLL, C. (2004). "Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación". *Sinéctica*. Vol. 25, pág. 1-24.

COLL, C.; COLOMINA, R.; ONRUBIA, J. [*et al*.] (1995). "Actividad conjunta y habla: una aproximación al estudio de los mecanismos de influencia educativa". En FERNÁNDEZ BERROCAL, P. y MELERO ZABAL, M.A. (comps.). *La interacción social en contextos educativos*. Madrid. Siglo XXI.

LITWIN, E. (2014). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos.* Bs. As. Paidós. 8va. Reimpresión.

POSTIGO CAFFE, C. y DAHER G. (2014) "Innovación y práctica pedagógica en el aula universitaria. Diagnóstico y perfil del alumno ingresante". En *Interdisciplinariedad, Multidisciplinariedad y/o Transdisciplinariedad. En la búsqueda de respuestas desde las experiencias de investigación.* San Salvador de Jujuy. Ediciones DASS-UCSE.

PRINCIPALES RESULTADOS DE LA INVESTIGACION: PERFIL DEL ESTUDIANTE INGRESANTE A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS DE LA UNJU.

Gabriela Daher
Facultad de Ciencias Económicas y Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales,
Universidad Nacional de Jujuy
gabrieladaherfiad@gmail.com

Palabras Clave: Estudiantes – Ingresantes - Perfil

Resumen

La presente ponencia se sostiene en el marco del proyecto de investigación inscripto, evaluado y subsidiado por la SECTER y denominado "Perfil del ingresante a la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJU. Una caracterización". El mismo tiene como propósito caracterizar el perfil de los ingresantes de las carreras de Contador Público, Licenciatura en Administración de Empresas y Licenciatura en Economía.

La metodológica que da lugar al abordaje del estudio es la descriptiva-exploratoria cuantitativo a partir de la combinación de ambas metodologías cualitativa y cuantitativa. La herramienta utilizada a los efectos de determinar el diagnóstico y perfil del estudiante ingresante a la cátedra es una encuesta estructurada que consta de dos apartados centrales avocados a recopilar información de diferente índole y finalidad. La primera parte, [Apartado I] con preguntas destinadas a relevar datos generales. La segunda parte, [Apartado II] contenía 40 preguntas de cultura general.

En este trabajo presentamos una selección de los principales resultados obtenidos a partir de la comparación de los perfiles de los ingresantes, definidos en base a dicha encuesta, en los años 2.016 y 2.017 con el objeto de reconocer las diferencias y/o similitudes en su caracterización.

Este diagnóstico de la situación actual de los estudiantes nos permitirá contar con información básica acerca de las características personales, socioeconómicas y culturales de los alumnos que acceden a nuestras aulas y a partir de allí repensar nuestras prácticas y estrategias pedagógicas para adecuar a dicha realidad el conocimiento que intentamos transmitir.

Introducción

La presente ponencia se sostiene en el marco del proyecto de investigación inscripto, evaluado y subsidiado por la SeCTER y denominado "Perfil del ingresante a la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJU. Una caracterización". El mismo tiene como propósito hacer un estudio comparativo caracterizando el perfil de los ingresantes 2016/2017 de las carreras de Contador Público, Licenciatura en Administración de Empresas y Licenciatura en Economía a los fines de poder utilizar tal diagrama de características en el proceso de formulación de estrategias de enseñanza adecuadas al contexto educativo actual.

Consideraciones metodológicas

El presente estudio está encuadrado, en cuanto a su propósito, en la denominada investigación descriptiva, cuya finalidad principal radica en especificar las propiedades, características y perfiles de los sujetos que se someten a un proceso de análisis. Fundamentemos la elección de esta metodología en su utilidad para reflejar con un adecuado nivel de precisión las dimensiones del hecho estudiado (Hernández Sampieri *et al.*, 2010).

Por otra parte resulta importante mencionar que la indagación se sostiene en una combinación de perspectivas: cuantitativa y cualitativa en virtud que, para lograr delinear un perfil del estudiante ingresante, resulta necesario no sólo conocer sino también caracterizar y comprender los conocimientos ,los aspectos culturales y sociodemográficos, que constituyen requisitos imprescindibles para lograr la apropiación de los contenidos básicos de las asignaturas de las carreras que integran el área las ciencias económicas por parte de los grupos de estudiantes.

En lo referido a la descripción de las muestras cabe destacar que en el año 2016 de una población total de seiscientos once[31] (611) ingresantes se seleccionaron (269) para realizar las encuestas, es decir un 44,02%. Mientras que en el año 2017 de una población total de seiscientos diez[32] (610) inscriptos, la muestra alcanzó al 45,24%. Es decir, se procesaron doscientas setenta y seis (276) encuestas.

Dichas encuestas constituyeron la herramienta fundamental para la recolección de la información pertinente para llevar adelante el análisis y se diseñaron abarcando una amplia variedad de preguntas estructuradas en dos apartados centrales: Apartado I: compuesta por preguntas destinadas a relevar datos de identificación general.

La segunda parte, [Apartado II] contenía 40 preguntas de cultura general que abordaban diferentes temáticas. Este apartado fue incluido en miras a poder brindar información que posibilite conocer el grado de dificultad de los estudiantes para responder adecuadamente a preguntas básicas y de razonamiento simple y por sobre todo para dilucidar las causas que las

[31] Datos suministrados por el Departamento Alumnos de la FCE, 05/05/2016.
[32] Datos suministrados por el Departamento Alumnos de la FCE, 15/05/2017.

motivan a sabiendas de que constituyen temáticas ya trabajadas en niveles de escolarización precedentes.

El ámbito de aplicación estuvo circunscripto al contingente de estudiantes ingresantes de los ciclos 2016 y 2017 de la FCE una encuesta voluntaria en el período de inicio de clases y revistió el carácter de voluntaria.

Resultados observados

Apartado I

Datos generales: el siguiente gráfico sintetiza los resultados obtenidos.

ASPECTOS INDAGADOS	2017%	2016%
INTERVALOS DE EDAD		
17 a 20 años	60,07	67,66
21 a 24 años	30,21	19,33
25 o más años	9,72	13,01
SEXO		
Mujeres	60,42	61,71
Varones	39,58	38,29
EGRESO DEL SECUNDARIO		
año inmediato anterior	30,9	41,64
2 a 4 años antes	38,19	36,43
5 años antes o más	30,91	21,93
TIPO DE ESCUELA		
Pública	85,07	80,30
Privada	14,93	19,70
TITULO OBTENIDO		
Perito Mercantil	38,54	33,83
Bachiller	42,36	47,21
Técnico	11,81	10,78
Otro	7,29	8,18

ASPECTOS INDAGADOS	2017%	2016%
CARRERA ELEGIDA		
Contador Público	78,82	72,49
LADE o LE	21,18	27,51
TIPO DE ESTUDIANTE		
Ingresante	62,15	68,03
Recursante	37,85	31,97
MOTIVO POR EL QUE SE INSCRIBIO		
Era la que me gustaba/ la que quería estudiar:	75	71,38
Es la que mejores salidas laborales tiene	9,03	14,87
No fui admitido/a en otra carrera	0,69	0,74
La elegí al azar: me daba igual una que otra	2,08	2,6
Empecé otra carrera y no terminé	9,38	4,09
Otros motivos	2,08	4,46
No sabe/ no contesta	1,74	1,86

En cuanto a los temas que son de su interés en orden de prioridad de 1 a 3 se observan los siguientes resultados:

2017	MED. AMB.	INTERNAC.	CIENT.	TECNOL.	POLIT.	ECON.	DEPORT.	RELIGI.
1er. Lugar	53	15	14	31	17	96	32	15
2do. Lugar	25	34	21	34	40	79	30	7
3er. Lugar	39	43	23	53	30	37	25	17
TOTAL	117	92	58	118	87	212	87	39

2016	MED. AMB.	INTERNAC.	CIENT.	TECNOL.	POLIT.	ECON.	DEPORT.	RELIGI.
1er. Lugar	40	28	16	21	18	100	27	17
2do. Lugar	37	28	16	42	40	76	20	4
3er. Lugar	23	32	23	55	37	47	29	14
TOTAL	100	88	55	118	95	223	76	35

<u>Expresados en cantidades de alumnos</u>

Asimismo se les solicitó que indicaran cuales de los aspectos que se presentan en el cuadro siguiente eran los más importantes para ellos (indicando el orden de prioridad de 1 a 3):

2017	HOGAR Y FAMILIA	ÉXITO PROFES.	SER COMPET.	REALIZAR. AFECTIV.	AYUDAR A LOS DEMAS	GANAR DINERO	REALIZAR. SEXUALM.	NS/NC
1er. Lugar	53	65	141	5	3	3	0	0
2do. Lugar	49	120	54	12	15	17	1	0
3er. Lugar	83	33	21	17	65	40	0	2
TOTAL	185	218	216	34	83	60	1	2

2016	HOGAR Y FAMILIA	ÉXITO PROFES.	SER COMPET.	REALIZAR. AFECTIV.	AYUDAR A LOS DEMAS	GANAR DINERO	REALIZAR. SEXUALM.	NS/NC
1er. Lugar	60	64	121	8	10	6	2	0
2do. Lugar	43	116	54	14	16	16	1	0
3er. Lugar	65	41	26	22	55	45	1	4
TOTAL	168	221	201	44	81	67	4	4

Expresados en cantidades de alumnos

Datos socioeconómicos:

DATOS SOCIOECONÓMICOS	2017%	2016%
Con quién vives?		
Madre	25,69	15,99
Padre	8,68	2,60
Ambos	50,35	56,51
pareja y/o pareja e hijos	5,56	6,69
Amigos	1,04	0,74
Solo	7,99	8,14
En qué medida dependes económicamente		
de tus padres?		
Nada	12,50	12,27
Parcialmente	38,20	30,48
Totalmente	48,30	56,51
Cuál es el nivel de escolaridad de tus padres?		
MADRE		
Primaria	34,38	38,29
Secundaria	40,63	33,83
Terciaria	15,63	18,59
Universitaria	6,25	6,32
NS/NC	3,12	2,97
PADRE		
Primaria	31,94	34,57

DATOS SOCIOECONÓMICOS	2017%	2016%
Con qué aparatos o servicios cuentas en tu casa?		
Computadora	78,13	74,35
Internet	73,61	37,92
Impresora	46,53	25,28
TV por cable o satelital	78,13	53,53
Con qué frecuencia accedes a internet?		
todos los días	66,32	56,51
2 a 6 veces por semana	18,75	19,33
una vez por semana	4,51	11,15
menos de una vez por semana	7,99	11,15
Nunca	0,35	1,12
Trabajas?		
Si	32,64	27,14
No	66,32	72,12
Tiempo que llevas trabajando		
menos de un año	8,68	26,01
1 a 2 años	7,99	30,14
3 a 4 años	4,51	16,43
5 años o más	9,38	27,37
Hs de trabajo por semana		
1 a 10	12,15	32,87

Secundaria	39,58	31,23
Terciaria	10,42	15,61
Universitaria	4,86	6,32
NS/NC	13,20	12,27

11 a 20	6,60	30,14
21 a 30	5,90	15,07
31 a 40	2,78	8,22
más de 40	0,69	6,85

A aquellos que trabajan se les solicitó además que indiquen cuan flexible consideran su trabajo en relación estudio. Al respecto en el año 2.017 un 50% respondió que es MUY FLEXIBLE o FLEXIBLE, mientras que el resto lo consideraba REGULAR O POCO FLEXIBLE. En el 2.016 el 32% lo consideraba MUY FLEXIBLE o FLEXIBLE y un 68% REGULAR O POCO FLEXIBLE.

Asimismo, se les preguntó en qué medida consideran que puede afectar su trabajo al estudio, a lo que en el año 2.016 tan solo un 16,73% respondió que MUCHO o REGULAR mientras que el resto considera que POCO o NADA. En el año 2.017 los que consideraban que los afectaba en gran medida asciende el 50%.

Relaciones Personales:

Es común que los docentes pongamos un marcado énfasis en lo cognitivo y en lo técnico, obviando lo emocional. Pero el desarrollo integral de los sujetos está directamente relacionado con sus relaciones interpersonales, son estos vínculos los que funcionan como soporte en su entorno social más inmediato y optimizan la adaptación al mismo.

Las habilidades sociales o de relación interpersonal se encuentran presentes en todos los ámbitos de nuestra vida. Creímos relevante examinar sobre la propia percepción respecto a sus relaciones con diferentes actores de su entorno, que a nuestro entender podrían afectar su rendimiento académico.

Los resultados obtenidos en algunos aspectos son muy similares en los períodos bajo estudio. En ellos nos encontramos con que un 90% considera que tiene una relación muy buena o buena con su familia y un 83% lo hace con sus amigos. Encontramos un pequeño ascenso con respecto a la relación con los compañeros de clase en tanto que en el 2.017 un 63% considera esa relación como muy buena o buena, mientras que en 2.016 esto se reduce a un 50%. Evidenciamos una diferencia significativa al contrastar los periodos cuando indagamos respecto a sus relaciones con compañeros de trabajo, encontrándonos con los siguientes resultados: compañeros de trabajo 2.017: 75% y 2.016: 25%; en cuanto a su relación con profesores 2.017: 63% y 2.016: 66% se puede observar una pequeña baja de un año al otro.

Tiempo libre y esparcimiento:

Para definir el perfil de nuestro alumno nos resulta importante conocer en que ocupa mayormente un estudiante universitario su tiempo libre. Consideramos que cuando mayor tiempo libre tiene el alumno universitario, es menor el tiempo dedicado al estudio.

TIEMPO LIBRE Y	PREFERENCIAS TIEMPO LIBRE				LIBROS QUE LEES AL AÑO				GENERO LITERARIO					LEES CON FREC. DIARIOS O PERIOD.	
ESPARCIM	TV	PASEAR	LEER	ACT. FIS.	0	1-2	3-5	6 o +	NOV.	CIENT.	NING.	ACTU.	OTRO	SI	NO
2017	21,90	28,80	27,40	42,40	16,67	52,43	23,26	5,56	59,38	15,63	5,56	20,83	6,94	63,89	35,42
2016	23,79	37,91	26,00	33,00	15,99	56,51	21,56	5,20	59,48	12,27	5,20	22,31	14,87	66,54	33,09

En cuanto al tipo de música que prefieren el POP LATINO, el ROCK NACIONAL y la CUMBIA se encuentran en los primeros puestos en ambos años.

Desempeño académico:

Sobre este aspecto se indagó en qué medida los estudiantes consideran a algunos actores de su entorno afectan su desempeño académico. Los resultados fueron los siguientes:

2017	FAMILIA	PAREJA	TRABAJO	AMIGOS		COMPAÑEROS DE	
				FACULTAD	OTROS	TRABAJO	CLASES
MUY POSITIVAMENTE	33,68	12,5	2,78	10,76	5,56	1,74	11,46
POSITIVAMENTE	34,03	14,58	14,24	35,76	28,13	9,72	34,38
NO ME AFECTA	21,18	25,00	20,83	37,50	48,61	27,43	42,01
NEGATIVAMENTE	5,21	3,13	4,17	0,69	6,25	2,08	1,04
MUY NEGATIVAMENTE	1,39	0,35	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
NS/NC	4,51	44,44	56.94	14,24	10,42	54,94	10,07

2016	FAMILIA	PAREJA	TRABAJO	AMIGOS		COMPAÑEROS DE	
				FACULTAD	OTROS	TRABAJO	CLASES
MUY POSITIVAMENTE	39,41	10,08	4,09	20,78	7,81	3,72	13,38
POSITIVAMENTE	30,11	15,61	30,04	35,60	26,02	19,46	33,09
NO ME AFECTA	21,56	18,22	34,50	26,85	52,04	72,36	43,12
NEGATIVAMENTE	6,32	4,46	29,14	2,97	7,06	2,60	2,60
MUY NEGATIVAMENTE	1,49	1,49	2,23	1,12	2,60	1,86	1,12
NS/NC	1,11	49,44	0,00	12,68	4,47	0,00	6,69

Por último se les interrogó acerca de cómo ven su futuro en conjunto y en líneas generales, frente a lo cual un 90% expresó que lo ve ***"con esperanza"*** (resultado similar para 2017 y 2016).

Apartado II

La segunda parte de la encuesta, contenía preguntas de cultura general. El resumen de las preguntas y sus resultados se presenta a continuación:

PREGUNTAS	2017 %		2016 %	
	BIEN	MAL	BIEN	MAL
1- ¿Cuántos continentes existen? Enúncialos.	46	64	51	49
2- Cuando colocamos agua y aceite en un recipiente, ¿cual quedará en la superficie y por qué?	25	75	25	75
3- ¿Por qué se ve desde la Tierra a la Luna más grande que el sol?	37	63	47	53
4-¿En qué silaba se acentúan las palabras esdrujulas -graves?	21	79	20	80
5-¿Cúal es, aproximadamente, la población de la provincia de Jujuy?	3	97	3	97
6- ¿Qué forma de gobierno tiene la República Argentina?	12	88	12	88
7- ¿En qué año se produjeron la I y II guerra mundial?	6	94	7	93
8- ¿Por qué al tapar una vela encendida con un recipiente, esta se apaga?	45	55	47	53
9- ¿De cuántas provincias se compone nuestro país?	52	48	61	39
10- ¿Cúal es el nombre de la galaxia donde se encuentra nuestro sistema solar?	29	71	24	76
11- ¿Por qué cuando se produce un trueno, se ve primero la ráfaga de luz y luego se escucha el estruendo?	23	77	30	70
12- ¿Cúal es el documento que comprueba una compra y cual el que comprueba una venta?	41	59	54	46
13- Defina la formula para calcular la longitud de una circunferencia.	7	93	8	92
14- ¿Qué es un monopolio?	7	93	9	91
15- ¿De qué nacionalidad es Pablo Neruda?	13	87	10	90
16- ¿Cúal es la diferencia entre superficie y volumen?	5	95	5	95
17- Si debajo de una cama hay 35 zapatos blancos y 23 zapatos negros. ¿Cual es el número mínimo de zapatos que deberé sacar sin mirar para asegurar que tengo un par del mismo colo	6	94	6	94
18- ¿Cómo se llama el vicepresidente de la Nación?	36	64	31	69
19- ¿Cuántas caras tiene un dodecaedro?	38	62	33	67
20- ¿Qué se conmemora el 9 de julio?	72	28	67	33
21- ¿Cuál es la capital de la Provincia de Buenos Aires?	48	52	54	46
22- ¿Qué es un analgésico?	29	71	35	65
23- ¿Cuánto es el 25% de 1800/ 1600?	45	55	52	48
24- ¿Cuántos premios Nobel de Literatura recibió Jorge Luis Borges?	3	97	3	97
25- ¿Qué países conforman el MERCOSUR?	8	92	9	91
26- ¿En que año se jugó el último mundial de fútbol?	68	32	68	32
27- ¿En qué disciplina se destaca Juan Martín del Potro?	85	15	71	29
28- ¿En qué club europeo juega Lionel Messi?	73	27	74	26

El perfil del ingresante

En base a los resultados antes expuestos es posible observar que **"no"** existen diferencias sustantivas en los aspectos indagados en los años 2.017 y 2.016 referidos al apartado I de la encuesta. Esto nos permite, aun reconociendo que si bien no existen definiciones absolutas sobre el perfil del alumno que ingresa a la universidad, caracterizar a nuestro estudiante de la siguiente manera: "***Su edad promedio se ubica entre los 17 a 20 años de edad; es egresado de la escuela pública como Bachiller o Perito Mercantil; eligió estudiar contador público, eligió la carrera por ser la que más le gustaba y es la primera vez que cursa primer año".***

Entre los aspectos que le resultan más importantes se encuentran, ***ser competente, tener éxito profesional y formar un hogar y una familia***, en ese orden (de 1 a 3), sin embargo, la opción más elegida independientemente del rango fue ***tener éxito profesional***.

En cuanto a los temas que son de su interés se observa una fuerte preferencia por los ***económicos, tecnológicos***, en primer y segundo. En tercer puesto, se encuentra ***medio ambiente.***

Desde el punto de vista socioeconómico y atendiendo a su entorno familiar el 54% sostiene que vive con ambos padres, valor que aumenta a más del 70% cuando incorporamos aquellos que viven solamente con su mamá.

En relación a la trayectoria educativa de los padres, se observa que el nivel primario y secundario representan, en similares proporciones, los estudios concluídos por los mismos, oscilando entre un 70% y un 78% entre los años bajo estudio. Resulta importante, a nuestro entender conocer el nivel educativo de los padres, por cuanto varios estudios al respecto demuestran, que a mayor nivel educativo de los padres, mejor es el rendimiento académico de los hijos. Asimismo, es de destacar que tan sólo un 6% de los ingresantes cuentan con padres que accedieron a estudios universitarios, por ende, es altísimo el porcentaje de alumnos que se constituyen en la ***primera generación familiar en ingresar a la universidad***, lo cual se mantuvo inalterable en ambos períodos.

En cuanto a la independencia económica un poco más del 12% reconoce ser independiente, mientras más del 50% depende totalmente de los padres y el resto de manera parcial.

De los alumnos encuestados un 27% trabaja en el año 2016 número que asciende a 32,64% en el 2017, de los cuales más de un 50% manifiesta que lo hace desde hace 2 años o menos y un 45% trabaja menos de 20 horas semanales. Esto justificaría la afirmación de un notable porcentaje de alumnos que consideran que el trabajo ***no les afecta*** en sus estudios, sin embargo un 31% afirma que le afecta de forma negativa en el año 2016 cambiando dicha percepción a poco más del 10% en el año 2017 **.**

Entendimos importante preguntar sobre los bienes y servicios con los que cuentan en sus casas, por cuanto ello afectaría la implementación de algunas estrategias pedagógicas, tal el uso de TIC en la cátedra. Surgió que un 74% posee computadora en el año 2016 número que asciende a 78% en el año 2017. La utilización de internet resulta ser cada vez mas parte de la vida cotidiana de todas las personas notamos que también para los estudiantes ya que un 38% afirmo en el año 2016 tener conexión número que asciende bruscamente a 73% en el presente año. Se observa un aumento significativo en aquellos que reconocen que cuentan con TV por cable o satelital, variando de un 54 a un 78 por ciento.

En un contexto de altas expectativas hacia la ciencia, la tecnología y, en particular, hacia Internet, este nuevo espacio electrónico obtiene una valoración general favorable. Frente al notorio ascenso de la utilización de internet observamos que el acceso **todos los días** aumenta de 56% a 66% en el 2017. Al ser tan alto el porcentaje de los que acceden todos los días en el periodo 2017 se produce una baja con respecto al año 2016: con una **periodicidad de 1 vez por semana** es reconocido por aproximadamente un 4% de estudiantes frente a un 11% según datos del 2016.

En relación a la percepción que los alumnos tienen respecto a sus relaciones con diferentes actores de su entorno, y que a nuestro entender podrían afectar su rendimiento académico, hemos podido observar que en un alto número, las relaciones se manifiestan como muy buenas y buenas, destacando entre ellas la relación con su familia y con los amigos. Esto favorecería el desempeño académico de los estudiantes.

Un aspecto que nos resulta preocupante es que más de un 50% de los encuestados prefieren pasear y ver televisión en sus tiempos libres y tan solo un 26% prefiere leer. Más de un 50% manifiesta que lee hasta dos libros por año. Esto demuestra lo que a través de los años los docentes veníamos observando: ***bajo nivel de hábito de lectura***. Esto acarrea dificultades en el compromiso y la disciplina de lectura de la bibliografía básica, problemas en la comprensión e interpretación de lecturas y consignas, etc. Sin embargo reconocen, en un alto porcentaje, que leen con frecuencia diarios o periódicos.

Este último aspecto se refleja en el nivel de respuestas del apartado II de la encuesta. Es aquí donde observamos que la tendencia de respuestas positivas se mantiene en ambos años en el nivel de conocimientos.

En los aspectos que hemos categorizado como ***cultura general***, el nivel de respuestas correctas es regular o malo, tan es así que en preguntas afines a la carrera elegida tales como "cuál es el documento que comprueba una compra y cuál una venta?" "que es un monopolio?" el nivel de respuestas incorrectas se incrementó en el presente periodo. En el primer caso en el 2.016 fue correctamente respondida por un 54% y en el 2.017 baja al 41%. En cuanto a la segunda tan solo un 9% respondió correctamente en el 2.016 frente a un 7% en el 2.017. Asimismo algunas respuestas son sumamente llamativas, tal el caso de aquellos que responden que la forma de gobierno de la República Argentina es "autocrítica y demostrativa".

En cuanto a ***geografía*** lo más destacable surge al analizar las respuestas a la pregunta "Cuál es, aproximadamente, la población de la provincia de Jujuy?". Coincide en ambos periodos analizados que en el 97% la respuesta resulta incorrecta o no contestan, y entre ellas encontramos respuestas tales como "entre 5 a 10 millones", "20.000", etc.

En ***historia***, si bien las referidas a historia mundial en su gran mayoría no las saben o no las contestan, nos gratifica ver que un 67% en el 2.016 conoce "que se conmemora el 9 de julio", incrementando esto en el 2017 a un 72%.

En ***matemática*** los resultados también son poco alentadores, en altos porcentajes no están en condiciones de responder cual es la fórmula para calcular la longitud de una circunferencia, ni cuál es la diferencia entre superficie y volumen, y lo que es más interesante aún, un 45% y 52% presenta dificultades para calcular un porcentaje. Esta situación es observada desde hace años en la facultad ya que los alumnos presentan serias dificultades para resolver algo tan básico como una regla de tres simple.

La realidad demuestra, que el nivel de conocimientos es vago y poco preciso, presentando dificultades conceptuales y de hábitos de estudio. Esto deriva en que el alumno considere que la causa de sus dificultades depende casi con exclusividad de variables y factores externos, lo que plantea una barrera real para generar la apertura que necesitamos para incorporar nuevos procesos de aprendizaje que tiendan a subsanar estos errores.

Conclusiones

Si bien es imposible hacer una definición absoluta sobre el perfil del alumno que ingresa en la Facultad de Ciencias Económica y, reconociendo la heterogeneidad y la movilidad como variables críticas, para enfrentar este problema, hemos analizado determinadas características y cualidades del estudiante que nos permitan identificarlos e inferir los requerimientos necesarios para anexar en nuestras prácticas, de manera tal de lograr la mentada fluidez entre los elementos involucrados (alumnado-conocimiento-profesorado, en el proceso enseñanza-aprendizaje).

Necesitamos ser capaces de identificar las características comunes de nuestros alumnos para generar aprendizajes significativos y plantear herramientas motivacionales en pos de permitirles construir sus conocimientos y desarrollar su máximo potencial. Lograr compromiso y contención, es basal, en la búsqueda de un entorno de pertenencia institucional y pertinencia cognitiva.

Reconocemos que estudiantes con características diferentes aprenden en forma diferente; el aprendizaje es un fenómeno contextual; el estudiante aprende y adquiere competencias a medida de que está involucrado y el aula educativa desempeña un rol fundamental.

Referencias Bibliográficas

POSTIGO DE CAFFE, C. y DAHER, G. (2016). *Estrategias e innovación en la enseñanza de la Administración*. Argentina. Apóstrofe ediciones.

MARTÍNEZ DE ARES, A. y GISONDI, Y. (2010). “Alumno universitario: ¿dónde estás?”. Consultado el 12/08/2011 en http://www.caedi.org.ar/pcdi/PaginaTrabajosPorTitulo/12-575.PDF.

ARMENTA, N., PACHECO, C. y PINEDA, E. (2008). “Factores socioeconómicos que intervienen en el desempeño académico de los estudiantes universitarios de la facultad de ciencias humanas de la Universidad Autónoma de Baja California”. Consultado el 13/08/2011 en http://www.scielo.org.pe/pdf/rip/v11n1/a10v11n1.pdf.

LAZARTE, G., PRIEMER, N., TARIFA, H., PAREDES, J. y MAMANI, R. (s/f). “Estudio estadístico de las características del alumno ingresante a la Facultad de Ingeniería. Consultado el 12/08/2011 en http://www.caedi.org.ar/pcdi/Area%2012/12-222.PDF.

STENHOUSE, L. (1997). *Cultura y educación. Pensamiento, ideología y educación*. Sevilla. Publicaciones MCEP.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. y otros (2010). *Metodología de la investigación.* México. Mc Graw Hill. Quinta Edición.

BIBLIOTECAS DINÁMICAS: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN BIBLIOTECARIA KOHA

Allin Zadrag, Claudio Matías ; Flores, Marta del Valle y Montañez, Carlos Daniel
Facultad de Ciencias Económicas y Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Jujuy
matias.allin@gmail.com; martadvflores@gmail.com; dmont72@gmail.com

Palabras Clave: Automatización de biblioteca - KOHA - Sistema de gestión bibliotecaria

Resumen

En el presente documento se describen los aspectos más significativos logrados por el Equipo de Trabajo interdisciplinario (bibliotecarios e informáticos) e interinstitucional de la Universidad Nacional de Jujuy (Instituto de Geología y Minería, Facultad de Ciencias Económicas y Facultad de Ingeniería) en el proceso de Implementación de un Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria Koha de código abierto, en entorno prueba. Partiendo de la coyuntura tecnológica y económica, donde fue seleccionado este nuevo sistema de gestión integral por responder satisfactoriamente a las necesidades de las Bibliotecas Universitarias de la UNJu para la administración de sus fondos bibliográficos y que permite garantizar la prestación de servicios de calidad a sus usuarios.

Introducción

El desarrollo de las tecnologías ha propiciado la automatización de los servicios bibliotecarios y la consecuente disminución de tiempos de respuesta y calidad de los servicios. En este sentido, tras un periodo de uso (15 años) del sistema SIBUNJU se ve la necesidad de una adaptación a nuevas tecnologías acordes con los retos de la gestión y de los servicios universitarios del momento, tomándose la decisión de cambiar a un sistema que cumpla con estos requerimientos.

"Las bibliotecas y unidades de información en general, como centros representativos del conocimiento, deben asegurar a su comunidad de usuarios los recursos necesarios y el mejor servicio posible, para lo cual es necesario hacer uso de las diversas herramientas tecnológicas, indispensables hoy en día para alcanzar estos objetivos."[33]

Fundamentación

Desde la década del 80, en las bibliotecas universitarias, se comenzó a aplicar el CDS/ISIS software libre de la UNESCO para el procesamiento de los documentos.

Las bibliotecas integrantes del Sistema de Información de Bibliotecas de la UNJu administran sus bases de datos bibliográficas con CDS/ISI pero desde el año 2009 carece de actualizaciones. En el año 2003 se implementó un Sistema de Préstamo Automatizado en Red (SIBUNJU) que permite administrar préstamos y consultas del material bibliográfico a todos los socios desde cualquier Biblioteca de la UNJu. De esta manera, se logró mitigar en parte, la obsolescencia del software CDS/ISIS ya que los registros bibliográficos son exportados manualmente, desde las Bases de Datos en CDS/ISIS al SIBUNJU.

Las bibliotecas de la Facultad de Ciencias Económicas (FCE), el Instituto de Geología y Minería (IdGyM) y de la Facultad de Ingeniería (FI) vienen realizando grandes esfuerzos para adecuarse a los cambios tecnológicos en pos de brindar mejores servicios a sus usuarios. No obstante, con el uso del actual sistema (SIBUNJU), no logran posicionarse ni competir con las herramientas y servicios que presta la Web. Actualmente, los catálogos se volvieron obsoletos, por falta de integración y diversificación en las búsquedas que arroja un bajo nivel de recuperación de la información. Asimismo, sus usuarios no logran acceder directamente a los recursos electrónicos de su disciplina.

En la actualidad, el ochenta por ciento de las Bibliotecas Universitarias Argentinas, han migrado sus bases de datos bibliográficas en CDS/ISIS a un software de acceso libre y colaborativo como el Koha. Lo que les permitió gestionar desde la adquisición de sus colecciones, catalogación, circulación, consulta, estadísticas; registro y entrega de carnets de usuario, elaboración de reportes para la toma de decisiones, interfaz con repositorios institucionales o temáticos y Apps.

[33] Vega González, A. y H. Jiménez Roa. KOHA como solución para la administración de nuestras bibliotecas.

Cabe destacar que la Red Interuniversitaria Argentina de Bibliotecas (RedIAB)[34] apoya la aplicación de políticas bibliotecarias colaborativas que contribuyan al desarrollo de los recursos y servicios de acceso a la información bajo estándares internacionales como Marc21[35] y Z39.50[36].

Por todo lo expuesto, **se plantea la implementación del Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria Koha, por ser un software vigente que cumple con estándares internacionales y ofrecer catálogos online**.

Es importante señalar, que las bibliotecas del IdGyM, de la FCE y de la FI cuentan con estándares tecnológicos, bibliotecológicos y con personal idóneo para la implementación de un software de gestión integral como el que se plantea.

Objetivo general

Implementación del Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria Koha para mejorar los tiempos de respuesta de los procesos, optimizar los servicios bibliotecarios y facilitar el acceso a la información a los usuarios del Instituto, de la Facultad de Ciencias Económicas y la comunidad universitaria de la UNJu. Y al mismo tiempo consolidar el equipo de trabajo para el mantenimiento y soporte del sistema a largo plazo.

Objetivos específicos

1. Consolidación del equipo de trabajo
2. Relevamiento y análisis de los datos
3. Instalación y adaptación del equipamiento informático.
4. Instalación, personalización y parametrización del Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria Koha
5. Formateo y migración de datos bibliográficos.
6. Formateo y migración de datos socios.
7. Implementación y puesta a prueba de KOHA en las bibliotecas del IdGyM y la FCE.

[34] La RedIAB es un cuerpo representativo de las bibliotecas y servicios de información de las Instituciones Universitarias Nacionales, que funciona como comisión asesora del Consejo Interuniversitario Nacional en el tema bibliotecas. La UNJU designó sus representantes mediante Resol. R. N° 1468/09. (Bibl. Emilia Silva)
[35] Marc 21 es un protocolo de identificación para el intercambio de información que permite estructurar e identificar los datos de tal forma que puedan ser reconocidos y manipulados por computadora.
[36] Protocolo Z39.50 cliente – servidor que permite compartir datos en formato electrónico (*catalogación por copia)*. http://eprints.rclis.org/9556/1/PROTOCOLO_Z39_50.pdf

8. Uso paralelo de los sistemas SIBUNJu y Koha.

9. Control y verificación del sistema Koha.

10. Capacitación a los usuarios del sistema Koha.

Alcance del Proyecto

La implementación del Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria Koha se llevará a cabo en una primera etapa en las bibliotecas del Instituto de Geología y Minería (BIdGyM) y de la Facultad de Ciencias Económicas (BFCE) y en una segunda etapa en la biblioteca de la Facultad de Ingeniería (BFI). Permitirá la visibilización y gestión de un fondo bibliográfico de aproximadamente 18.000 volúmenes de la BFCE, 8.500 volúmenes del BIdGyM y 11.000 volúmenes de la BFI. Destinada a una numerosa comunidad universitaria de 8300 alumnos, 600 docentes y 17 no docentes involucrados en la gestión de las bibliotecas mencionadas, más investigadores, egresados, profesionales del medio y público en general.

Marco Teórico

Las bibliotecas como centros representativos del conocimiento, deben asegurar a su comunidad de usuarios los recursos necesarios y el mejor servicio posible, para lo cual es necesario hacer uso de las diversas herramientas tecnológicas, indispensables hoy en día para alcanzar estos objetivos. Los elevados costos y compromisos económicos que puede implicar la compra de un *software* de automatización no deben convertirse en una barrera para el acceso a la tecnología y el cumplimiento de su misión. En este sentido, la utilización de *software* libre representa una alternativa útil y viable. En la actualidad existen muchos sistemas integrados de código abierto bajo el concepto de software libre, como ser: Koha, OpenBiblio, PMB, ABCD, Open MarcoPolo. En comparación con otros sistemas, Koha se destaca porque es de fácil uso, es robusto, estable y completo en su estructura frente a otros sistemas.

Koha es un sistema integrado de gestión bibliotecaria desarrollado en 1999 por Katipo Communications, bajo pedido de la Horowhenua Library Trust (Nueva Zelanda). Su nombre remite a una palabra en idioma maorí que significa regalo.

Koha constituye un ejemplo de software de código abierto liberado bajo Licencia Pública General (GPL), mantenido en forma descentralizada por una comunidad de desarrolladores de distintas partes del mundo. Es un sistema escalable, multilingüe y con estructura cliente / servidor, lo cual significa que se le pueden agregar diferentes módulos debido a su alta interoperabilidad[37] disponible en varios idiomas y con una estructura que supone trabajar en forma centralizada: a partir de un servidor en el cual se instala Koha, varios clientes se conectan a este servidor vía navegadores web (Firefox, Internet Explorer, Chrome u otros) y realizan altas, bajas o

[37] Interoperabilidad: adaptabilidad de un sistema dado para interactuar con otros.

modificaciones a los registros existentes. El servidor debe ser montado en Linux, pudiendo este ser virtualizado o emulado dentro de un servidor de Windows. La estructura del servidor suele darse dentro de un entorno LAMP ósea la conjunción del sistema operativo Linux, con el programa servidor web Apache, el gestor de base de datos MaríaDB y el lenguaje Perl.

La actualización de Koha se lleva a cabo en forma permanente, estando previsto una mensual sobre el código vigente y una nueva versión cada seis meses. Estas actualizaciones las lleva a cabo un equipo de desarrolladores que trabaja en forma descentralizada, bajo el concepto de comunidad, en la cual todos los aportes son bienvenidos, de bibliotecarios, desarrolladores y también monetarios. Además, existe documentación oficial brindada por la comunidad de Koha en la web.

Esquema de Koha

Teniendo en cuenta que el Koha es un sistema integrado de gestión bibliotecaria, es evidente que cuenta con varias tablas e información que se cruza entre sí. Koha utiliza una base de datos que funciona dentro de un gestor de base de datos MaríaDB con diferentes tablas dentro que posibilitan la relación de los diferentes módulos entre sí. Los módulos de Koha son: administración, adquisiciones, autoridades, catalogación, circulación, informes, listas, publicaciones periódicas y usuarios.

Koha utiliza MaRC21 para la catalogación de registros bibliográficos, de existencias y de autoridad.

Administración de Koha

Para acceder a la administración de Koha el usuario debe loguearse dentro de la interfaz administrativa del sistema. Koha maneja dos instancias por separado del sistema, la interfaz administrativa y el catálogo en línea, ambas son accesibles mediante navegadores web, y recorrer las diferentes alternativas que nos ofrece la página de Inicio del sistema.

Koha es un sistema que permite ser utilizado a nivel multisede, es decir que para una misma instalación y acceso de Koha puedan ser varias las bibliotecas que comparten el mismo sistema o una sola biblioteca.

Metodología

Desde un principio, hubo reuniones periódicas con el Equipo de Trabajo, integrado por seis personas, producto de esas reuniones, surgió un *Proyecto* que fue presentado y aprobado mediante Disposición IDGYM Nº 032/17 y Resolución FCE N° 220/17. Nuestro Equipo de trabajo, actualmente, está formado por bibliotecarios e informáticos que representan al claustro docente y no docente del Instituto de Geología y Minería, de la Facultad de Ciencias Económicas y de la Facultad de Ingeniería, todos ellos con el perfil necesario para el logro del objetivo:

- Bibl. Emilia SILVA DE CRUZ (BIdGyM) – Responsable del Proyecto
- Bibl. Noemí Haydé ROBLES (BIdGyM)
- Bibl. María Lidia PORTAL (BFCE)
- Tec. Daniel MONTAÑEZ (FCE)
- Ing. Matías ALLIN (FCE)
- Ing. Marta del Valle FLORES (BFI) – Responsable del Proyecto

Desde el inicio se establecieron reglas de conducta grupales: asistencia a reuniones, contribuciones, participación, escucha activa y toma de decisiones compartidas. Para estimular la participación de los integrantes del equipo, hicimos uso de herramientas tecnológicas como el WhatsApp donde se creó el "Grupo KOHA", Google Drive para trabajar documentos en forma colaborativa y se habilitó un aula virtual "Koha Biblioteca" para compartir datos e información.

Plan de Acción

Se realizaron reuniones convocadas por los responsables del proyecto y reuniones de trabajo periódicas del equipo, desde noviembre de 2017, para proponer y coordinar las etapas a seguir para concretar el objetivo en tiempos razonables:

1. **Consolidación del Equipo de Trabajo:**

   Se practicó la comunicación fluida y escucha activa.

2. **Relevamiento y análisis de los datos:**

   Se tomó como base la documentación existente sobre sistema origen (SIBUNJu), el sistema destino (koha), formato origen (FOCAD), formato destino (MARC) y Gestor de base de datos (WinIsis) y la tabla de "Características y limitaciones de CD/ISIS – SIBUNJU – Koha" (véase Anexo I). Asimismo, se realizaron búsquedas en la web sobre herramientas Web 2.0, como ser "MarcEdit" que permite editar, exportar e importar registros MARC a cualquier Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria.

3. **Capacitación:**

   Creación de espacios de enseñanza y aprendizaje, para todo el equipo de trabajo a fin de reforzar conocimientos, en un primer momento, durante las reuniones periódicas y luego con el *"Taller de capacitación y consultoría Koha avanzado"* a cargo de la docente de la UNC, Lilia Verónica Lencinas. Realizado los días 10 y 11 de julio del corriente año en el Gabinete de Informática de la Facultad de Ciencias Económicas y con el financiamiento económico de la Facultad de Ingeniería.

4. Instalación y adaptación del equipamiento informático:

Para el trabajo se utilizó una configuración de virtualización sobre un servidor HP con 8 Gb con tipo de memoria ECC y un microprocesador Intel Xeon de seis núcleos, lo que permitirá poder soportar correctamente el uso intensivo del Sistema Integral de Gestión de Blibioteca Koha.

5. Instalación, personalización y parametrización del Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria Koha:

Se realizó la instalación sobre tecnología Linux, más específicamente la versión utilizada es basada en núcleo Ubuntu 16.04, la cual funcionó más estable que versiones más nuevas , aunque se están realizando pruebas y configuraciones para utilizar plenamente la plataforma sobre Debian 9. Asimismo, se efectúo la instalación y configuración de los archivos de traducción al español, por defecto las instalaciones y creaciones se encuentran en inglés.

Se personalizo la interfaz dentro de un servidor de pruebas interno, donde cada prueba incorporada de manera exitosa era aplicada a un segundo servidor que es accesible públicamente para el desarrollo de los entornos de pruebas de datos reales.

En cuanto a los parámetros básicos, se realizaron en base al **Reglamento de Préstamo de documentos del Sistema de Información de Bibliotecas de la UNJu** y se agregaron los necesarios para el ámbito de producción.

6. Formateo y migración de datos bibliográficos:

Se inició con el análisis de la base de datos bibliográfica origen y destino, a fin de identificar la correspondencia de campos para la creación de una Tabla de reformateo (Formato FOCAD al Formato MARC). Posteriormente, se generaron archivos planos de los registros bibliográficos en formato MARC que fueron chequeados con la herramienta web 2.0 MarcEdit y corregidos de ser necesario. Además, se modificaron y crearon nuevos campos en la Hoja de carga de Koha.
En cuanto a la migración, se realizó la importación de lotes de registros en el sistema Koha, donde surgieron errores de carga, lo cual nos llevó a corregir la base de datos origen (WinIsis). Actualmente, el equipo de trabajo se encuentra abocado a esta actividad.

7. Formateo y migración de datos socios:

Se inició con el análisis de la base de datos de socios origen (SIBUNJU) y destino (Koha), y se planteó un esquema de emparejamiento de datos migrados. Asimismo, se modificaron y crearon nuevos campos en la Hoja de carga de usuarios de Koha (*"agregar tipos de atributos de usuarios nuevos"*), para poder contemplar información importante de los usuarios (ej: DNI, lugar de nacimiento, nacionalidad, unidad académica, carrera, LU, fecha de ingreso a la universidad, observaciones, etc.).

Por último, se realizó la extracción y generación de archivos base del sistema SIBUNJU, que permitieron realizar la posterior tarea de migración por lotes.

8. **Documentación:**

A medida que se transitan las distintas etapas se deja registro de las acciones realizadas y decisiones tomadas. Posteriormente, se socializan con el equipo de trabajo en forma periódica para sus comentarios, sugerencias y modificaciones, con el fin último de generar el manual del usuario.

9. **Implementación y puesta a prueba de KOHA en las bibliotecas del IdGyM y la FCE:** La implementación fue llevada a cabo sobre entorno virtualizado creando 2 servidores, uno de pruebas interno cerrado y otro donde este se encuentra accesible en un entorno de pruebas reducido con enlaces externos disponibles solo para el equipo de trabajo, permitiendo así poder ir realizando parametrizaciones y pruebas sobre casos concretos que servirán luego para la versión final de producción.

Resultados Alcanzados

Los beneficios más significativos los alcanzan los Equipos de Trabajo que unen sus conocimientos, habilidades, talentos y experiencias para el logro del objetivo que comparten. Ya que pueden confiar en el apoyo mutuo y en la cooperación que surge entre los integrantes del equipo. En este sentido, hemos generado una base sólida para el cumplimiento del Plan de Acción propuesto y los principales logros alcanzados fueron:

- ✓ Consolidación del Equipo de Trabajo
- ✓ Fortalecimiento de las relaciones interpersonales, en virtud del ambiente de trabajo agradable, ameno y de respeto.
- ✓ Sistematización de las actividades con el uso de las TIC.
- ✓ Crecimiento personal y profesional.
- ✓ Sinergia del equipo, evidenciado por al apoyo mutuo, la responsabilidad compartida, el compromiso y principalmente el cumplimiento de los roles y funciones asignadas

Conclusiones

Hemos transitado con éxito esta experiencia con el acompañamiento de las autoridades del Instituto de Geología y Minería, de la Facultades de Ciencias Económicas y de la Facultad de Ingeniería y la participación activa del Equipo de Trabajo, quienes cumplieron con la distribución de roles y actividades asignadas, en un ambiente laboral ameno, agradable y de respeto mutuo. Lo cual permitió fortalecer las relaciones interpersonales y el cumplimiento de los objetivos planteados en el tiempo establecido.

Al finalizar el proyecto, la amigabilidad y adaptabilidad del Koha redundará en la satisfacción de nuestros usuarios y permitirá:

- Brindar información correcta, confiable y accesible.
- Visibilizar mapas, fotos aéreas, publicaciones periódicas e informes inéditos del IdGyM mediante el acceso a sus datos bibliográficos (hasta la fecha no incluidos en el catálogo del SIBUNJU).

- Generar usuarios autónomos a partir de un sistema eficaz de búsquedas.
- Incrementar la audiencia de usuarios a través del acceso on-line de sus recursos.
- Mejorar la calidad y los tiempos de respuesta de los procesos bibliotecarios (adquisiciones, catalogación, circulación y préstamo y, otras funciones administrativas de las bibliotecas)
- Generar reportes que contribuyan a la toma de decisiones operativas, tácticas y estratégicas a bibliotecarios y autoridades institucionales.
- Enriquecer la formación profesional de los actores involucrados en la implementación.

Referencias Bibliográficas:

CORIOTTO, P. y TESTA, P. (2007). *Manual de Introducción al Formato Marc 21 bibliográfico*. Mendoza. Universidad Nacional de Cuyo.

DEHARBE, H. (2013). *Impacto de la implementación del Sistema de Gestión Bibliotecaria "Open MarcoPolo" en bibliotecas de Argentina y América Latina entre los años 2003 y 2008* (Doctoral dissertation). Documentación. Recuperado 8 de octubre de 2018, de: https://koha-community.org/documentation/

MAXWEELL, J.C. (2007). *El ABC de la Capacitación: formar equipos para el éxito.* Buenos Aires. V&R.

VEGA GONZÁLEZ, A. A. (2009). "KOHA como solución para la administración de nuestras bibliotecas". *Códices*, *5*(1), 85-94.

ANEXO I

Características y limitaciones de CD/ISIS - SIBUNJU - Koha

CD/ISIS	Sistema Préstamos Automatizado Bibliotecas UNJU.	KOHA
Gestor de base de datos distribuido gratuitamente por UNESCO..	Software propietario	Software libre

Carece de actualizaciones	No posee soporte técnico ni mantenimiento	Acceso al código fuente, con una comunidad de usuarios Koha que brinda soporte y colaboración internacional.
Permite **exportar datos bibliográficos** de las Bases de Datos localde cada biblioteca	Previa **exportación manual** del archivo maestro (ISO) en CD/ISIS, solo permite realizar **consultas, préstamos y listados.**	Permite realizar **todos los procesos** necesarios en una biblioteca. Desde la adquisición del material gestión de procesos hasta los servicios al usuario.
Gestión monousuario en cada puesto de trabajo.	Gestión **vía Red Interna (RIU)**	Gestión **vía Web y Red Interna (RIU)**
Plataforma Windows.	Plataforma Windows	Multiplataforma: GNU/Linux, UNIX, Windows
Acceso local en cada biblioteca.	**Acceso local** en cada biblioteca, requiere instalación en cada puesto de trabajo.	**Acceso desde Internet**, en cualquier lugar y tiempo
Proveedor de datos bibliográficos para OPAC.	**Acceso local** de los usuarios solamente al OPAC	**Acceso remoto** al OPAC a través de **distintos dispositivos**: PC, celular, Tablet, reservas de material bibliográfico e historial de movimientos.
	OPAC – Catálogo automatizado de acceso al público – **solo de textos**	OPAC – Catálogo automatizado de acceso al público – **de textos, mapas, fotos aéreas, informes inéditos y publicaciones periódicas.**
	Búsquedas simples (por un determinado campo)	**Búsquedas simples** y **Búsquedas avanzadas** (booleanas, combinadas de dos o más campos)
	Envió de email de **"reclamos"** a socios morosos	Envió de email de préstamos vencidos (morosos), a vencer, noticias, circulares, alertas bibliográficas, etc.
	Generar **listados predeterminados** (ocho) solo para la administración del préstamo	Generar **informes "específicos"** para la toma de decisiones a nivel operativo, táctico y estratégico (adquisiciones, acreditación, etc).

PROPUESTA DE INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN LOS MATERIALES CURRICULARES PARA LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICA

Autino, Beatriz del Carmen; Galindo, Adriana Teresita Fátima y Llanos, Lydia Maria
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Jujuy
bettyautino@hotmail.com; adrianauati@gmail.com; lyllanos@hotmail.com

Palabras Clave: Materiales curriculares – Matemática - TIC

Resumen

Esta propuesta se enmarca dentro del proyecto de investigación al cual pertenecemos titulado: "Análisis didáctico de los materiales curriculares de las cátedras del Área Matemática. Planes de mejora en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy".

El objetivo es incorporar en las prácticas áulicas y en los materiales curriculares, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como medio para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de Matemática en el nivel universitario. Se ha tomado como referente teórico al modelo TPACK (*Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido*), priorizando los recursos tecnológicos apropiados y teniendo en cuenta: los contenidos especificados en los diseños curriculares, la utilidad pedagógica y las formas y momentos de la implementación de los mismos.

Se trabajará con los programas "GeoGebra" y "Graphmatica" ya que permiten abordar en forma gráfica, visualizando, resolviendo y modelizando situaciones en diferentes contextos en el área de Matemática. La implementación de la propuesta permitirá por un lado, que los estudiantes validen resultados de los ejercicios propuestos en la guía de trabajos prácticos; y por otro que resuelvan actividades, identificadas como "buenas actividades".

Se considera que la utilización de un software adecuado contribuye en gran medida, a que la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática sea más asequible, práctica y creativa.

Introducción

Como integrantes de un equipo de investigación interdisciplinario, que trabaja en el proyecto titulado "Análisis didáctico de los materiales curriculares de las cátedras del Área Matemática. Planes de mejora en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy"; y siendo uno de sus objetivos, analizar estos materiales con la finalidad de mejorarlos, adaptarlos y/o rediseñarlos; nos proponemos en este trabajo actualizar los materiales curriculares incorporando las TIC como medios didácticos para mejorar la enseñanza y aprendizaje de Matemática.

Para llevar a cabo esta propuesta se indagó sobre las características principales de algunos programas existentes en esta área de estudio, como así también el grado de aceptación y capacitación de los docentes y estudiantes para incorporar estas herramientas didácticas.

Posteriormente, y tomando como base el análisis anterior, presentamos una propuesta para el abordaje del proceso de enseñanza y aprendizaje mediadas por las TIC, en una asignatura del área de Matemática, a través del diseño e incorporación de nuevas actividades en los materiales curriculares los que luego serán utilizados en las clases.

Fundamentación

En los últimos años las TIC han adquirido protagonismo en distintos sectores, la educación no está exenta de su inclusión, pero generalmente su uso suele ser más para informar y comunicar, que para enseñar y aprender. En el sector educativo cada vez se hace más énfasis en la inclusión de la tecnología, pero la cuestión es ¿cómo se emplean estas herramientas?, ¿se estarán aprovechando al máximo todas las posibilidades que su implementación ofrece?, ¿están suficientemente capacitados los docentes para incorporarlas en el trabajo áulico?

Existe mucha información sobre las ventajas que tienen las nuevas tecnologías como medio de aprendizaje de los estudiantes, y se sabe que los programas educativos representan herramientas de investigación, manipulación y expresión muy motivadoras y atractivas para los alumnos, ya que les permite una intervención creativa y personal, mantener un ritmo propio de descubrimiento y aprendizaje, así como el acceso a una información más integral, permitiendo iniciar un proceso de universalización del uso y conocimiento de las TIC.

En estos procesos educativos, el profesor adquiere un rol diferente y necesita nuevos conocimientos, tantos los referidos a los de la red y sus posibilidades, como los inherentes a los modos de su utilización en el aula y, como consecuencia de ello sobre las nuevas metodologías de enseñanza en lo que concierne a los contenidos propios de la asignatura a impartir.

A partir del análisis del uso y las aplicaciones de las TIC en el aula de Matemática, es posible diseñar materiales curriculares que las incluya y resulten insumos imprescindibles para los estudiantes y los docentes en sus clases.

El análisis de los materiales curriculares se vincula indefectiblemente con la calidad de la educación, en este caso de la Educación Superior. Tal actividad excede a todo examen instrumental de los mismos para ser considerado como la concreción de las finalidades educativas de una institución y de sus actores.

Martínez Binaré indica que "un material curricular implica una teoría sobre la institución educativa" (1992:14), es decir un modo de concebir el desarrollo del currículum, el trabajo de los profesores y de los estudiantes en un contexto particular. El material codifica la cultura curricular seleccionada y le da una forma pedagógica para su transmisión.

En esta traducción pedagógica de los materiales es donde se expresan valores y decisiones culturales en los que se tensionan las características de los objetos disciplinares, las necesidades de su comprensión y las condiciones para generar la transferencia a los estudiantes con diferentes grados de mediación pedagógica.

Es cada vez más notable la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como parte de los materiales curriculares que acompañan los procesos didácticos. Es en estos procesos dónde los docentes analizan y experimentan nuevas formas de enseñanza, adecuándolas de modo de aprovechar el potencial que las herramientas tecnológicas les ofrece.

Esto lleva a reflexionar nuestros objetivos, pensar nuevas formar de enseñar los contenidos, y por supuesto nuevas formas de evaluar, en definitiva, una metodología en donde las TIC cobren un papel relevante.

Partiendo del uso de las TIC como estrategia educativa, se busca la calidad a través de: herramientas de apoyo en el diseño curricular; el reconocimiento del rol de los docentes, como mediadores del aprendizaje; y la necesidad de estimular ambientes de aprendizaje en comunidad.

La enseñanza de la Matemática y la inclusión de las TIC no significa que se debe agregar el conocimiento tecnológico al conocimiento pedagógico disciplinar, sino pensar que el uso adecuado de la tecnología en la enseñanza exige al docente un dominio del conocimiento más complejo e integrado. Conocimientos que trascienden aquellos límites propios de la formación profesional, un tipo de conocimiento que Koehler y Mishra (2006) denominan como tecnológico pedagógico disciplinar.

Frente a este desafío, el papel del docente cobra otra relevancia, pues no solo necesita desarrollar habilidades y destrezas que superen la propia tecnología, sino que además debe incluirla de manera creativa, "reconfigurándola" para sus propósitos pedagógicos. Esto implica una mirada más crítica sobre sus prácticas y una re-significación de los conocimientos pedagógicos y disciplinares.

Uno de los modelos que se utilizan para integrar las tecnologías a la educación es el llamado TPACK, al cual nos adherimos en este trabajo. El modelo TPACK (siglas en inglés - Technological

Pedagogical Content Knowledge) fue propuesto por Koehler y Mishra (2006) y significa: Conocimiento Tecnológico Pedagógico del contenido.

TPACK es una propuesta educativa pensada con tecnología, consiste en interrelacionar el contenido, que es el saber qué; el componente pedagógico, que es el saber cómo, el saber con qué, el saber dónde; y además el componente tecnológico, que es el estar en la red.

De esta manera se constituye el eje central del TPACK, el conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar, que resulta, como se observa en el diagrama, de la intersección de los tres tipos de conocimientos.

Los docentes deben desarrollar cierta habilidad cognitiva para dominar estos conocimientos básicos, atendiendo los distintos contextos, de modo de obtener una interacción consciente, responsable y coherente.

Magadán (2012), define los tres componentes por separado y los tres pares de conocimiento que surgen al combinarlos, como se muestra en el siguiente esquema:

Fuente: http://www.tpack.org

Desarrollo: Propuesta de un material curricular mediado por la tecnología

La sola incorporación de las TIC en un modelo educativo de corte tradicionalista, como el que predomina en la mayoría de las clases en las instituciones universitarias, no garantiza un nivel de aprendizaje óptimo y significativo. Al respecto desde la UNESCO se asegura que "el solo acceso a

tecnología no se traduce automáticamente en mejores resultados de aprendizaje […]" (2013, p. 29). La incorporación de estas herramientas requiere de la construcción de un nuevo modelo educativo, en el cual se produzcan cambios integrales y sustanciales en aspectos como: los roles a desempeñar por los docentes y los estudiantes; el tipo de contenidos a aprender y los objetivos que se persiguen con su enseñanza; las nuevas competencias que los alumnos requieren desarrollar para desenvolverse en una sociedad en constante cambio; y las estrategias de enseñanza que se adapten a las actuales formas que tienen los estudiantes de acceder al conocimiento.

La descripción que sigue, tiene por objetivo exponer una propuesta curricular que incluye la incorporación de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje en los materiales curriculares que serán utilizados en las aulas de Matemática en la Facultad de Ciencias económicas. La base teórica que fundamenta la propuesta, considera las componentes del modelo TPACK y como idea central el hecho de que "… los materiales curriculares son mediadores entre el contenido curricular seleccionado y la práctica educativa, sirven para realizar actividades y transmiten valores y conocimientos explícitos y implícitos"[38].

Como primera acción se busca realizar una correcta selección y secuenciación de actividades, de modo que puedan ser caracterizadas, como "buenas actividades" de aprendizaje. Se adopta el concepto de "buenas actividades" o de "tareas", según lo interpreta Godino (2013), como todas aquellas actividades de indagación realizadas en el seno de un sistema didáctico, formado por los estudiantes, el profesor y el medio o contexto, para dar respuestas a una cuestión matemática. Este tipo de actividades facilitan la construcción del aprendizaje, permitiendo a los estudiantes investigar, analizar, explorar y emplear los conocimientos previos, es decir utilizar múltiples conexiones con otros objetos, ya asimilados en instancias de aprendizajes anteriores, de modo que le permitan abordar un nuevo conocimiento; en contraposición a una aplicación mecánica y sistemática. Así también Godino y Batanero (1994) conciben como práctica matemática a toda actuación o expresión (verbal, gráfica, etc) realizada por alguien para resolver problemas matemáticos, comunicar a otros la solución obtenida, validarla o generalizarla a otros contextos y problemas.

Por lo expuesto anteriormente, en la selección de las actividades se debe tener en cuenta la posibilidad de que las mismas puedan ser adaptadas al contexto, decidiendo sobre los objetivos curriculares y la tecnología apropiada para poder incorporarlas al plan de enseñanza, no como un complemento en las clases de Matemática, sino como resultado de un conocimiento tecnológico pedagógico matemático. Este nuevo conocimiento integra las tecnologías de manera efectiva en el aprendizaje de los estudiantes y en el proceso de enseñanza; también permite al docente reflexionar sobre su práctica profesional y adecuarlos a los requerimientos de la enseñanza.

[38] Proyecto: "Análisis didáctico de los materiales curriculares de las cátedras del Área Matemática. Planes de mejora en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy". 2016

Para implementar este tipo de actividades mediadas por las TIC en el aula, es necesario que se realice una apropiada selección de los recursos tecnológicos de modo de alcanzar los objetivos propuestos, teniendo en cuenta para ello los contenidos especificados en los diseños curriculares, una reflexión acerca de la utilidad pedagógica de los recursos tecnológicos, y estableciendo los momentos y formas de implementación de dichos recursos.

Las autoras de este trabajo han cursado y aprobado todas las instancias correspondientes a la "Diplomatura en la Enseñanza de la Matemática mediada por TICs", ofrecida por la Universidad Católica de Santiago del Estero, bajo la modalidad e-learning. Es en este contexto donde se han indagado, analizado y caracterizado, diversos programas para la enseñanza de la Matemática; seleccionando para este trabajo a "GeoGebra" y "Graphmatica". Los mismos permiten, captar la atención de los estudiantes y favorecer una actitud positiva frente al trabajo áulico, así también brindan la posibilidad de manipular diferentes comandos y trabajar en forma individual o grupal.

Se propone que, el uso de los programas antes mencionados, formen parte del planeamiento, de los materiales curriculares y del quehacer diario para la implementación de buenas actividades, ya que constituyen verdaderas herramientas en pos de mejorar el aprendizaje de la Matemática.

Se incorporarán en los materiales curriculares una serie de actividades, las iniciales tienen como objetivo que los estudiantes se familiaricen con los programas mencionados, a través de la manipulación de los diferentes comandos y opciones que los mismos brindan. Posteriormente se elegirán tareas que permitan la validación de los resultados encontrados en forma analítica, en los ejercicios propuestos en las guías de actividades. Por último se incluirán actividades que puedan ser consideradas como "buenas actividades", con las características que las mismas exigen para ser trabajadas con GeoGebra y/o Graphmatica.

Con el uso de estos materiales curriculares, se pretende que los estudiantes utilicen diferentes estrategias generales: organización del trabajo, elaboración de conclusiones, intercambio de opiniones con los compañeros del pequeño grupo y luego con los del grupo clase, control y validación de respuestas, entre otras.

Como docentes debemos estar dispuestos a promover: el trabajo colaborativo de los estudiantes, la discusión y el intercambio entre ellos, la realización en conjunto de la propuesta, la autonomía de los alumnos. Es importante el rol de orientador y facilitador del trabajo, acompañando a los estudiantes en forma continua, observando sus desempeños en el trabajo grupal y garantizando de este modo un verdadero espacio de cooperación en los intentos de dar respuesta a las consignas.

A continuación, se presentan a modo de ejemplo algunas actividades, en las cuales se promueve el uso de los programas permitiendo el paso por los diferentes registros: gráfico, algebraico y coloquial; promoviendo el trabajo colaborativo. En la última actividad, llamada de cierre, se presenta su resolución.

Actividad 1

Introductorio: Resolver un sistema de ecuaciones significa encontrar los valores de las incógnitas que verifican simultáneamente a las ecuaciones del sistema.

a) Para iniciar la actividad, los invitamos a ver el siguiente video: Sistema de dos ecuaciones
b) Representar gráficamente, mediante el Graphmatica, los siguientes sistemas de ecuaciones lineales:

$$\begin{cases} 2x+y=2 \\ x-y=1 \end{cases} \qquad \begin{cases} -x+y=5 \\ -2x+2y=2 \end{cases} \qquad \begin{cases} -x+y=1 \\ -2x+2y=2 \end{cases}$$

i. ¿Qué ocurre con las gráficas? ii. A partir de las gráficas anteriores escribir el conjunto solución para cada sistema de ecuaciones. iii. Expresar la relación que observan entre las rectas de cada gráfica y el conjunto solución correspondiente.

c) El perímetro de un rectángulo es de 40 metros. Si se duplica el largo del rectángulo y se aumenta en 6 metros el ancho, el perímetro queda en 76 metros.
   i. ¿Cuáles son las medidas originales del rectángulo y cuáles las medidas del rectángulo agrandado?. ii. Calculen la superficie del rectángulo original.

Actividad 2

Introductorio: Para rever el tema de rectas, parábolas y sistemas, miren el siguiente video:

Rectas y parábolas. Resolución de sistemas

a) Dado el siguiente sistema de ecuaciones: $\begin{cases} y=x+1 \\ y=x^2+1 \end{cases}$
   i. Grafiquen. ii. Hallen a partir denlas graficas la solución con los comandos del programa. iii. Señalen e identifiquen la solución con las coordenadas correspondientes.

Actividad 3

Plantear y resolver el siguiente problema gráfica y analíticamente a partir del Graphmática:

El perímetro de un triángulo rectángulo es 12cm y su hipotenusa tiene 5cm de longitud. ¿Cuál es la longitud de los catetos?

Actividad 4

Introductorio: Analicen el siguiente video: Inecuaciones lineales con dos incógnitas

a) Grafiquen todas las inecuaciones presentadas en el video anterior.

b) Si un transporte escolar tiene capacidad para 60 personas y lleva el doble de niños que de niñas; muestren en una gráfica las distintas posibilidades que se pueden presentar.

Actividad de cierre

Introductorio: Optimizar es encontrar niveles de ganancia máxima, costos mínimos, máximo rendimiento, etc. La optimización permite determinar las condiciones para lograr el beneficio óptimo. Pueden visitar la siguiente página Maximizar o minimizar a los fines de afianzar el tema.

a) Resuelvan el siguiente problema: En un campo de 200 ha, se quiere sembrar trigo y maíz. Sólo están autorizados a sembrar un máximo de 150 ha de trigo y un máximo de 100 ha de maíz.

i. Expresen mediante un sistema de inecuaciones y representen gráficamente la situación.

El maíz deja un beneficio de 10.000$ por ha y el trigo 8.000$ por ha.

ii. ¿Cuál es la cantidad que les conviene sembrar de cada cereal para obtener la mayor ganancia? iii. ¿Cuál es el beneficio óptimo?

Desarrollo:

En un primer momento se definen las variables, llamándoles: “x” a la cantidad de ha de trigo sembradas e “y” a las de maíz. Se plantea el sistema de inecuaciones y se grafica:

$$\begin{cases} x + y \leq 200 \\ y \leq 100 \\ x \leq 150 \\ y \geq 0 \\ x \geq 0 \end{cases}$$

En un segundo momento, se expresa la ecuación de la recta beneficio de la forma:

8.000x + 10.000y = b. Por último se reemplaza en la recta beneficio, las coordenadas de los

vértices del dominio del sistema, obteniéndose así el mayor beneficio.

(x,y)	8.000x + 10.000y = beneficio	
(0,0)	b=0	
(150,0)	b=1.200.000	
(150,50)	b=1.200.000 + 500.000 = 1.700.000	
(100,100)	b=800.000 + 1.000.000 = 1.800.000	El mayor beneficio
(0,100)	b=1.000.000	

Expectativas de logro

A partir de nuestra experiencia, pensamos que el uso de los recursos disponibles en Internet y la utilización de un software adecuado, contribuirá en gran medida a que el aprendizaje de la Matemática por parte de los estudiantes sea más asequible, práctico y creativo.

A su vez las ventajas que presenta la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza de la Matemática tienen que ver con que: permite plantear objetivos didácticos más ambiciosos; abordar problemas prácticos que de otro modo serían dificultosos; utilizar nuevos y mejores recursos didácticos; establecer una mayor conectividad entre la enseñanza universitaria y las necesidades del mundo laboral y lograr una mayor motivación de los estudiantes por el estudio de las matemáticas.

La labor del docente que utiliza las TIC en el proceso didáctico, no sólo se remite a su desempeño como guía y orientador, sino que a ello se le agrega el importante rol de ser quién seleccione el material digital y actividades disponibles en la web, prepare materiales curriculares apropiados, para que a partir de ellos los alumnos realicen un proceso de aprendizaje menos rutinario y más creativo, proponiéndoles obstáculos pedagógicos acordes con sus posibilidades y buscando que sean capaces de desafiar los límites de lo aprendido.

Referencias Bibliográficas

GODINO, J. y BATANERO, C. (1994). “Significado institucional y personal de los objetos matemáticos”. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 14 (3): 325-355. Disponible en:

http://www.ugr.es/~jgodino/funciones-semioticas/03_SignificadosIP_RDM94.pdf. Fecha de consulta: 9-06-2018.

GODINO, J. (2013). “Diseño y análisis de tareas para el desarrollo del conocimiento didáctico-matemático de profesores”. Disponible en: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4770136. Fecha de consulta: 03-06-2018.

KOEHLER, M. y MISHRA, P. (2006). “Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge”. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. Disponible en inglés en:

http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishra-koehlertcr2006.pdf (última consulta: julio de 2018).

MAGADÁN, C. (2012). *Clase 3: Las TIC en acción: para (re)inventar prácticas y estrategias*. Enseñar y aprender con TIC, Especialización docente de nivel superior en educación y TIC, Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación.

MARTINEZ BONAFÉ, J. (1992). ¿Cómo analizar los materiales? *Cuadernos de pedagogía* ISSN 0210-0630, Nº 203, 1992, págs. 14-18.

SOFTWARE ESPECIFICO PARA LA GRAFICACION DE PROCEDIMIENTOS ADMNISTRATIVOS

Aisama, María José
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Jujuy
majos6@hotmail.com

Palabras Clave: Procedimientos administrativos – Diagramas - Software visio

Resumen

En un contexto profesional, donde las organizaciones necesitan y requieren del desarrollo de competencias digitales en el desempeño de las funciones de gestión, los alumnos tienen la posibilidad de conocer y emplear un software que les permita el desarrollo de estas habilidades.

Cuando se realizan diagramas de las herramientas organizacionales de forma manual, se presentan dificultades para representar gráficamente, porque tienen que cumplir con las normas IRAM-ISO 5807.

Es por ello, que este trabajo tiene como objetivo instalar en el alumnado el concepto del software específico, para la representación gráfica de las herramientas organizacionales. Para ello es necesario, en primer lugar lograr la interpretación de las pautas vigentes en los procedimientos administrativos y, en segundo lugar desarrollar competencias digitales aplicando el software específico.

Para ello se pretende implementar el uso de un software ideado específicamente para crear tipos de gráficos y diagramas organizacionales, como lo es Microsoft Visio, en las clases prácticas de la catedra de Estructuras y Procesos, correspondiente a segundo año de las carreras de Contador Público y Licenciado en Administración en el ciclo lectivo 2019.

Al finalizar la experiencia se realizará una encuesta a los estudiantes para valorar el grado de aprobación de los mismos respecto a esta herramienta que es muy utilizada en el ámbito profesional de las ciencias económicas.

Introducción

En un contexto profesional, donde las organizaciones necesitan y requieren del desarrollo de competencias digitales en el desempeño de las funciones de gestión, los alumnos tienen la posibilidad de conocer y emplear un software que les permita el desarrollo de estas habilidades.

Cuando se realizan diagramas de las herramientas organizacionales de forma manual, se presentan dificultades para representar gráficamente, porque tienen que cumplir con las normas IRAM-ISO 5807.

Es por ello, que este trabajo tiene como objetivo instalar en el alumnado el concepto del software específico, para la representación gráfica de las herramientas organizacionales. Para ello es necesario, en primer lugar lograr la interpretación de las pautas vigentes en los procedimientos administrativos y, en segundo lugar desarrollar competencias digitales aplicando el software específico.

Fundamentación

La selección del tema responde a la importancia que tiene esta temática para la graficación de herramientas organizacionales para los profesionales que se desempeñar en las diferentes organizaciones.

Es sabido que las nuevas tecnologías en las empresas dan lugar a la generación de otros empleos calificados para los analistas simbólicos y profesionales del conocimiento. La primera y la segunda revolución industrial representaron la sustitución de maquinarias por energía física. En la tercera, las tecnologías prometen complementar la mente humana con el software.

El ser humano, antropológicamente, es considerado tecnológico, ya que no puede vivir en la naturaleza sin modificarla. En la actualidad, el impulso transformador ha atravesado las distintas áreas de la actividad humana. La economía de intangibles, caracterizada por ser ilimitada en la conectividad, lentamente desplaza el mundo “hard” de los objetos, maquinarias y materias primas, para instalar lo “soft”. Es impensable el futuro de una organización, sin asociarlo a un software, ya que la verdadera revolución no está en las computadoras, sino en los programas que utilizan y en la posibilidad de su interconexión.

El gran desafío actual, tanto para la universidad y para sus docentes, es capacitar a los estudiantes para que puedan apropiarse de la multiplicidad de formatos que circulan en la cultura mediática. Ello resulta central, porque los forma para que puedan desempeñarse en un mundo laboral y social, donde se torna imprescindible el manejo de herramientas que son claves para un desempeño activo en la sociedad. Para adaptase a los cambios organizacionales, y focalizando en el área de la tecnología, es necesario la utilización de software que facilite la transformación.

Marco Teórico

Gilli *et al.* (2013) explican que para comprender los sistemas complejos, como son las organizaciones, es necesaria una descripción, tanto de la situación como de los procesos dentro de una organización. La explicación del primer elemento hace referencia al planteamiento del problema a resolver, definiendo posibles soluciones. En el caso del segundo elemento se señala la relación de fórmulas, ecuaciones o procedimientos que posibiliten lograr el estado meta, a partir de un estado inicial. Con ello, se introduce a la concepción de diseño aplicable a los sistemas administrativos, donde el estado deseado, se logra definiendo determinados objetivos y estrategias que se concretan mediante procesos cuyas especificaciones son elaboradas por especialistas en el área.

Para Gilli (2007, p. 173) los sistemas administrativos son *"(…) el conjunto integrado de los procedimientos necesarios para concretar en actividades los objetivos de una empresa y además generar información para el control de los resultados alcanzados"*. Se alude a un conjunto integrado porque el sistema no está aislado, ya que para el cumplimiento de los objetivos de una organización se requiere de una secuencia de pasos necesarios para concretar operaciones que realiza la empresa. Los sistemas administrativos, están estrechamente relacionados con los procesos, puesto que pueden ser interpretados como programas para prescribir tareas.

Martin y Zubizarreta (1976) consideran a los procedimientos administrativos como la secuencia sistemática de acciones realizadas para alcanzar las distintas finalidades de la organización. Por lo tanto, la adopción de un sistema para la representación gráfica de procedimientos, está condicionada a los fines para los cuales se destina el diagrama.

El diseño organizativo tiene como propósito crear una estructura que posibilite tanto el trabajo y la decisión efectiva, como así también asegure la coordinación de ese esfuerzo individual en función a los objetivos organizacionales. Es necesario efectuar el diseño organizativo, porque brinda ventajas tanto en el nivel operativo, como superior o gerencial de la organización.

En general, las organizaciones aprenden de sus experiencias, vivencias, y tienden a transmitirlas a sus miembros. Cuando son empresas pequeñas que recién se inician, las mismas son transmitidas informalmente y esto, deja un margen de discreción que deriva en una flexibilidad tanto en los puestos, como en los procedimientos. En cambio, cuando la empresa crece en su tamaño y complejidad, desaparece el ajuste mutuo y la informalidad puede convertirse en ambigüedad y falta de control.

Surge el proceso de formalización, que cumple con las siguientes finalidades: reducir la variabilidad del comportamiento y controlarlo, coordinar de manera precisa distintas tareas, obtener consistencia mecánica para una producción eficiente, y asegurar a clientes y empleados la imparcialidad de los procedimientos. La formalización requiere de la intervención y presencia de un especialista, quien debe ejecutar los procedimientos y normas que rigen el funcionamiento de

un sistema administrativo. Estas normas, tienen que estar escritas y tener un propósito que asegure que las operaciones a resolver atienden a los criterios de efectividad, eficiencia, calidad, creación de valor y transparencia, y cumplan con los requisitos de control interno.

Albano *et al.* (2008), plantea que el grado de formalización tiene una fuerte influencia sobre el individuo, debido a que cuando es dirigido de manera inadecuada por mucha o poca especificación, su comportamiento puede tener consecuencias negativas para toda la organización. Cabe destacar, que el grado de formalización varía en las diferentes organizaciones.

Vázquez y Caniggia (2006) señalan que frente a un mundo automatizado es conveniente contar con un lenguaje común que posibilite las comunicaciones agiles, simples y precisas entre los especialistas en administración. Es por ello, que la normalización de las técnicas o procedimientos ayudan en esta cuestión. De este modo, se logra el uso de las herramientas administrativas, y las más utilizadas para formalizar un sistema administrativo, son los diagramas y manuales.

Para Saroka y Ferrari (2009) el uso de los diagramas para la comunicación y análisis de los procedimientos, se basa en que con los mismos se logra una descripción clara que se obtiene cuando los mismos hechos son expresados con palabras. Las representaciones graficas como los diagramas, son más simples para interpretar, que la descripción narrada de las actividades que realiza cada área de una organización. Los diagramas constituyen la forma más elemental de representación de un procedimiento. En estos se emplean símbolos, líneas y anotaciones mínimas, que van construyendo de forma sintética y facilitando la lectura para poder apreciar el funcionamiento de un determinado sistema.

Como lo explica Perissé (2008) estos modelos simbólicos tienen sus beneficios, y está en la representación gráfica de los hechos a través de cuadros. De esta manera, los diagramas permiten al administrador interpretar el conjunto y seleccionar las relaciones a examinar.

El Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM) es el representante en Argentina de la International Organization for Standardization – ISO –, la cual establece normas técnicas que afirma, que los símbolos gráficos son vitales para dar información cuando los escritos son inadecuadas. El comité técnico de esta organización creó la norma ISO 5807, y la cual define símbolos y notas de aplicación para diagramas de flujos de datos, programas y sistemas, gráficos de redes de programas y de recursos de sistemas.

La norma ISO 5807 explica que los diagramas se utilizan para representar distintos tipos de problemas de procesamiento de información y sus medios de solución. El empleo de principios planteados en la norma aumenta la legibilidad y facilitan la interrelación con el contexto. Los gráficos o diagramas que indica la norma pueden usarse con distintos niveles de detalle, dependiendo de la medida y complejidad del problema, del procesamiento de información dentro de una organización.

Se considera que los diagramas de bloques se diseñan mostrando los elementos que componen el sistema, sin profundizar en las particularidades que se relacionan con la ejecución de los trabajos; es decir, que sólo se describen sus partes básicas (Volpentesta, 2007). El diagrama en bloques se constituye en una gráfica donde se expone de forma sintética el sistema y su funcionamiento. También, cuenta con elementos que se relacionan cuando ejecutan las actividades del proceso administrativo que se desea describir. Se representa en cuatro rectángulos: la entrada de la información, los procesos a realizar, los archivos empleados y las salidas de información que corresponden a un determinado sistema. Munch (2010) señala tres ventajas con las que cuentan los diagramas en bloque: simplificar el trabajo, mejorar los procesos, y eliminar demoras y tiempos ociosos.

Para Martin y Zubizarreta (1976, p 10) los cursogramas administrativos son *"….la representación gráfica de los procedimientos o rutinas administrativas: es decir que son una analogía sintética de ellas, dibujadas mediante convenciones preestablecidas"*. Por lo tanto, los cursogramas son considerados una herramienta fundamental para la simplificación, la normalización y la definición de la tarea administrativa. También, permiten una visión global y esquemática de los procedimientos administrativos.

El cursograma, también denominado circuito o flujograma, se caracteriza por ser un diagrama más analítico que mediante un conjunto de símbolos, permite representar en detalle la secuencia de actividades, soportes de información y archivo empleados. Con frecuencia, estos diagramas son utilizados por analistas y auditores para efectuar relevamientos en los procesos organizacionales.

Las organizaciones son concebidas como sistemas abiertos, y el cambio organizacional es una respuesta a los externos y a un acomodamiento interno. Esta modificación, se puede localizar en: la infraestructura, la estructura formal, la tecnología, los procesos, los productos y servicios, la cultura organizacional y el comportamiento humano. La tecnología se refiere a la modificación de maquinaria y equipos, y también a la sistematización y automatización. Ambos términos son diferentes, que la primera, hace referencia al trabajo de máquinas y personal en red local; mientras que la segunda, está relacionada con la robótica para líneas de ensamble. Las influencias tecnológicas involucran cambios en los proceso y en la participación del personal. Cuando éstos, están relacionados con la sistematización, la referencia es la incorporación de técnicas e instrumentos para la administración de la información (software) y junto a la incorporación de la tecnología física del soporte correspondiente (hadware) dentro de los procesos administrativos.

Propuesta

Por lo expuesto anteriormente es indispensable que los futuros profesionales en Ciencias Económicas sepan usar una amplia variedad de herramientas que en la actualidad son de fácil acceso. Por ejemplo el Microsoft Visio.

Para OBS Business School, un software ideado específicamente para crear tipos de gráficos y diagramas es Microsoft Visio. Es un programa orientado a la empresa, para el análisis de procesos y operaciones.Se emplea para diseñar diagramas de flujo y de procesos, mapas conceptuales, líneas de tiempo y organigramas con efectividad. La interfaz del mismo, es igual que las de los demás programas de Microsoft, que incluyen una variedad de herramientas de diseño, modernas plantillas y diferentes formatos para crear y modificar diagramas profesionales. La gráfica, puede exportarse fácilmente a Microsoft Project, para usar sus funcionalidades de planificación y gestión de proyectos complejos.

Este software facilita el trabajo en equipo, porque los diagramas pueden ser modificados por varias personas a la vez. Microsoft Visio constituye una herramienta empleada por las empresas para organizar sistemas y procesos internos, y aunque está pensada para la gestión de proyectos, resulta también útil para directores y altos ejecutivos que tienen que generar gráficos de forma eficiente y visual para sus presentaciones. Es apto para comunicar los proyectos y su desarrollo a los diferentes equipos y personas quienes, además, pueden intervenir y participar fácilmente en la elaboración de los diagramas.

Algunas características de Microsoft Visio que proponen Jiménez Barrios *et al.* (2016, p. 6):

"-Crea y personaliza diagramas de apariencia profesional usando un amplio conjunto de efectos expandidos y mejorados y temas que aplican una apariencia completamente diferente a tu diseño con tan solo uno o dos clics

-Reemplaza fácilmente cualquier forma (o combinación de formas) de un diagrama mientras se conservan tus conectores de formas, los metadatos de las mismas y el diseño en general.

-Fácilmente da a tus diagramas la apariencia que deseas con mejoras en las guías de alineación, espaciamiento y cambio de tamaño y nuevas formas para ajustar la apariencia de tus formas (como con los controladores)."

Todas ellas, hacen de este software una herramienta que ayuda a sus usuarios a simplificar información compleja por medio de diagramas simples y sencillos de comprender, porque está diseñado para personas que buscan una plataforma de diagramación con una rica serie de galerías de símbolos integradas. Este software ayuda a graficar una de las tres categorías que menciona la OIT. Los gráficos que consignan una sucesión de hechos o acontecimientos en el orden en el que ocurren. Entre estas gráficas, se encuentran los diagramas sinópticos del proceso, los diagramas analíticos de operario/material/equipo, el diagrama bimanual y el cursograma administrativo.

En función a lo expuesto, se propone emplear este software en la catedra de Estructura y Procesos, posterior a los contenidos conceptuales de las herramientas organizacionales y a las prácticas de graficacion manual de dichas herramientas. Una vez adquiridos estos conocimientos y habilidades, se solicitará que por lo menos un integrante de cada grupo constituido con

anterioridad – inicio de cuatrimestre -, conste de un dispositivo tecnológico (netbook o notebook), donde se instalará de forma gratuita y a modo de prueba el software Visio.

De esta manera, se podrán realizar la gráfica de los diferentes diagramas confeccionados en los trabajos prácticos de forma manual pero ahora con el software de graficación.

Con la incorporación de esta herramienta didáctica en las clases de trabajos prácticos de la catedra, estas se tornaran más dinámicas y menos monótonas en su desarrollo.

Beneficiaría el vínculo entre el cuerpo docente y los estudiantes, como así también generaría mayor motivación en ellos, ya que estarían utilizando dispositivos tecnológicos que son parte de su cultura mediática y amigables en su uso. Además este software ayudaría a reforzar la interpretación de los procesos y procedimiento organizacionales, que es uno de los objetivos a alcanzar en la cursada de la materia.

Se considera que esta experiencia resultará muy enriquecedora, ya que los alumnos podrán desarrollar una de las competencias requeridas en el ámbito laboral de los profesionales de ciencias económicas.

Al finalizar la experiencia se realizará una encuesta a los estudiantes para valorar el grado de aprobación de los mismos respecto a esta herramienta que es muy utilizada en el ámbito profesional de las ciencias económicas.

Expectativas de logros

Se espera que la implementación de la tecnología resulte atractiva y útil a los estudiantes.

También se espera que esta nueva herramienta colabore en el proceso de aprendizaje de la asignatura y facilite el proceso de gráfica de diagramas organizacionales como ser: organigramas, cursogramas, flujogramas, diagramas en bloque, entre otros, todos ellos de gran valor y utilidad en el área de Administración.

Referencias Bibliográficas

ALBANO, S.; SPOTORNO, M.; PEREZ CORTES, A.; SANTERO, M.; SASSONE, M.; MARTIN, S. y ROCATTI, S. (2008). “Los procesos y los procedimientos administrativos”. Rosario. Publicación digital de la Universidad Nacional de Rosario. http://rephip.unr.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/2133/7735/Albano_Spotorno,Perez%20Cortes_Los%20procesos%20y%20los%20procedimietos%20administrativos%201%C2%BA%20parte.pdf?sequence=3. Consultado 29/01/2018

FERNÁNDEZ SANCHEZ, E. (2010). *Administración de empresas: un enfoque interdisciplinar*. Madrid. Editorial Paraninfo.

GILLI, J. (2007). *Diseño de estructuras*. Buenos Aires. Editorial Docencia.

GILLI, J.; AROSTEGUI, Á.; DOVAL, I. y SCHULMAN, D. (2013). *Diseño organizativo: Estructuras y procesos*. Buenos Aires. Granica.

INSTITUTO ARGENTINO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (2009). "Norma Argentina IRAM-ISO 5807". Buenos Aires.

JIMENEZ BARRIOS, M.; DE LA HOZ ESCORCIA, S.; HUYKE TABOADA, A.; MENDOZA BARRAZA, M.; RANGEL BARRIOS, E.; PASTRANA PADILLA, J.; CASTRO BOLAÑO; L. y OSPINO VALDIRIS, F. (2016). "Software para la elaboración de diagramas de estudio de trabajo como herramienta facilitadora en el proceso de enseñanza – aprendizaje de métodos y tiempo en las actividades productivas". Barranquilla. *Revista digital Espacio.* http://www.revistaespacios.com/ a17v38n20/a17v38n20p03.pdf. Consultado 26/10/2017

MARTIN, M. y ZUBIZARRETA, A. (1976). "Normalización de cursogramas". *Revista de Administración de Empresas* N°76.

MUNCH, L. (2010). *Administración gestión organizacional, enfoques y procesos administrativos*. México. Pearson.

OBS BUSINESS SCHOOL (s/f). "Microsoft Visio: Análisis del Software". Barcelona. Publicación digital: https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/diagramas-de- gantt/

microsoft-visio-analisis-del-software. Consultado: 15/10/2017.

PERISSÉ, M. (2008). "Herramientas para la modelización de procedimientos administrativos". Buenos Aires. Publicación digital: http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/0106017/v01-06art01/v01-06art01.htm Consultado 26/10/2017

SAROKA, R. y FERRARI, C. (1971). *Los organigramas: diseño e interpretación*. Buenos Aires. Ediciones Macchi.

VÁZQUEZ, J. y CANIGGIA, N. (2006). "Procedimientos Administrativos Básicos: El cursograma y su control interno". Buenos Aires. UBA. Publicación digital: http://studylib.es/doc/324797/cursogramas---jorge-vazquez. Consultado 26/11/2017

VOLPENTESTA, J. (2007). *Organizaciones, procedimientos y estructuras*. Buenos Aires. Editorial Omar Buyatti.

PROCESO DE IMPLEMENTACION DE PROPUESTA DE ASIGNATURA SOBRE SEGURIDAD Y CONTROL DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

García, Marcelo Adrián y Masclef, María Alejandra
Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas,
Universidad Nacional de Tucumán
mgarcia@face.unt.edu.ar; alema@webmail.unt.edu.ar

Palabras Clave: Plan de estudio - Seguridad y Control - Competencias

Resumen

El propósito de este trabajo es describir el proceso realizado y plantear las unidades de estudio y habilidades respecto de las competencias sobre "Seguridad y Control de Sistemas Informáticos" necesarios para la administración estratégica de negocios, considerando los requerimientos procedimentales y técnicos que demandan las organizaciones y las normativas vigentes. Lo planteado conlleva a la propuesta de una asignatura optativa para ser incorporada en las carreras de Contador Público Nacional y Licenciatura en Administración de la Facultad de Ciencias Económicas (FACE) de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT). En el presente se analiza la formación actual del alumno de la FACE respecto a Tecnologías y Sistemas de Información en general, y en particular sobre Seguridad y Control de Sistemas Informáticos y las ofertas académicas bridadas por otras Facultades de Ciencias Económicas de Universidades Nacionales; todo esto, a partir del intercambio de información con la Asociación de Docentes Universitarios en Sistemas y Tecnologías de la Información de Facultades de Ciencias Económicas (DUTI).

Este proyecto intenta realizar una importante contribución a la oferta académica brindada por la Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.T., ya que dicha competencia aporta formación, en un área de vacancia disciplinar de trascendental importancia para el desempeño de profesionales en ciencias económicas en el contexto actual y futuro.

"Es imposible interpretar el curriculum y comprender las teorías curriculares fuera del contexto del que proceden"

Lundgren

Introducción

Los sistemas informatizados y la información de una organización constituyen un activo valioso y vulnerable. Un ataque puede provocar su destrucción total o parcial y afectar su disponibilidad, causando retrasos y un alto costo económico y reputacional para la compañía.

En el ámbito organizacional, las tecnologías de la información y la comunicación se han tornado indispensables para el cumplimiento de la misión empresarial y su desempeño eficiente.

A esta situación se le suma que el volumen de información generado y utilizado se ha intensificado, independientemente de la actividad desarrollada. La relevancia que se le atribuye, permite que sea considerada mundialmente como uno de los activos más importantes con el que cuentan las organizaciones. En este marco, surge la necesidad de proteger su integridad, disponibilidad y confidencialidad para permitir la continuidad del negocio.

Es por este motivo que la gestión de los riesgos informáticos es considerada una necesidad inevitable para cualquier compañía que quiera administrar y utilizar su información de manera confiable, segura y funcional para el logro de sus objetivos.

Debido al incremento de las amenazas a los activos de información, en los últimos tiempos su resguardo y seguridad han cobrado creciente importancia. Sus riesgos están asociados al robo, falsificación, fraude, divulgación y destrucción, entre otros. Por lo que resulta importante crear y adaptar constantemente los medios, normativas, procedimientos y métodos a fin de asegurar un entorno confiable y concientizar al personal al respecto.

Un dato preocupante es que el capital humano instruido en materia de seguridad informática en nuestro país es insuficiente y las carreras de grado, en general, no contemplan en sus planes de estudio un enfoque integral para solucionar las crecientes necesidades del área.

Fundamentación y Desarrollo: *"Contenidos de Seguridad Informática impartidos en Instituciones Educativas Nacionales de nivel superior"*

En el contexto de las "*XIII Jornadas de Docentes Universitarios en Sistemas y Tecnologías de la Información*" realizadas en Septiembre de 2018, en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires (CABA), se confeccionó y realizó una encuesta a docentes de las principales Facultades de Ciencias Económicas del país. La misma con el objetivo de relevar información acerca de los contenidos relacionados a "Seguridad y Control de Sistemas Informáticos" impartidos en las mismas.

Se encuestaron a docentes pertenecientes a catorce Facultades de Ciencias Económicas del país, respecto a la situación actual de los contenidos impartidos sobre Sistemas y Tecnologías de la información, en las diferentes unidades académicas: Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, Cuyo, Jujuy, Patagonia, La Plata, Rosario, Salta, Tucumán, Tandil, Comahue, Litoral y del Sur. La amplia mayoría de las respuestas provinieron de profesores "a cargo de la asignatura".

Mediante el instrumento diseñado se recopiló información sobre la cantidad de materias obligatorias y optativas referidas a "Sistemas y Tecnologías de la Información", que se ofrecen en diferentes facultades. Asimismo se consultó sobre los temas de "Seguridad de la Información / Informática" impartidos en la materia principal y obligatoria de TI de la carrera de CPN y LA. También se indagó sobre materias exclusivas en la temática que están implementadas, tanto en las carreras antes mencionadas como en otras del ámbito y en cursos en programas de posgrado.

El 87% de las unidades académicas manifestaron que en la asignatura principal y obligatoria relacionada a "Sistemas y Tecnologías de la Información" (TI) contemplan una unidad del programa referida a "Seguridad y Control de Sistemas". Asimismo, dos de las encuestadas manifiesta poseer en sus planes de estudio una materia exclusiva relacionada a la temática.

Cabe destacar, que el 100% de los encuestados consideró de suma importancia el dictado de la temática "Seguridad y Control de Sistemas Informáticos" en las carreras de CPN y LA, para la formación en gestión estratégica de negocios.

Situación actual en la Facultad de Ciencias Económicas UNT

Las carreras de CPN y LA de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT cuentan con una materia principal y obligatoria sobre TI denominada "Sistemas de Información I", con una carga horaria de 90 horas. Esta brinda al alumno, futuro egresado, conceptos y elementos teóricos y prácticos que le permiten aprender, internalizar y comprender los aspectos epistemológicos relacionados a los Sistemas y las Tecnologías de información en el ambiente de las organizaciones y los negocios, considerando que los mismos deberán actuar en ambientes altamente informatizados. Asimismo, brinda las competencias para comprender y desarrollar modelos en distintas herramientas informáticas[39]. La misma comprende una unidad de estudio específica donde se aborda el tema de "Seguridad en Sistemas informáticos".

Asignaturas optativas / electivas: Carrera de Contador Público Nacional

Además de la materia principal y obligatoria, la carrera de C.P.N cuenta actualmente con una asignatura optativa denominada "Sistemas de Información II", con una carga horaria de 63 horas.

[39] Masclef, M. A. (2018). Programa de Asignatura: "Sistemas de Información I", para el período lectivo 2019. Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán.

Considerando el perfil del graduado generalista de amplio alcance, con una especialización técnico – funcional, la asignatura proporciona al futuro egresado conceptos avanzados y formación sobre nuevas tendencias relacionadas a los Sistemas y las Tecnologías de información en el ambiente de las organizaciones y los negocios, permitiendo el conocimiento de nuevos modelos de negocios e ingresos y estrategias de comercialización que se generan a partir de la aplicación de tecnologías.[40].

Asignaturas optativas / electivas: Carrera Licenciatura en Administración

Adicionalmente a la materia principal y obligatoria, la Licenciatura en Administración cuenta con dos materias optativas implementadas: "Sistemas de Información II", descripta anteriormente y "Análisis y Diseño de Sistemas", con una carga horaria de 63 horas[41].

Los profesionales en ciencias económicas en algún momento del ejercicio de su profesión, muy probablemente participen en un proyecto de desarrollo o implementación de sistemas, ya sea como usuarios, administradores de una unidad de negocios, como líderes de un equipo de proyecto, miembros del departamento de SI o tal vez incluso como Gerentes del Departamento de TI. Entender el ciclo de vida, nuevas metodologías, herramientas y técnicas del desarrollo de sistemas, así como tener la capacidad para su aplicación, garantizan el éxito de los proyectos de desarrollo en que participe. En esta materia se imparten conceptos teóricos y prácticos que le permiten al alumno enfrentarse a las situaciones antes planteadas. Esto se refiere a todos los aspectos del proceso, desde identificar el problema que debe solucionarse o las oportunidades que han de aprovecharse, hasta poner en marcha y mejorar la solución elegida. Un aspecto fundamental de la formación, lo constituye el creciente requerimiento de profesionales en ciencias económicas para cubrir cargos de analistas funcionales, dentro de organizaciones o empresas que se dedican al desarrollo de software.

Otras consideraciones de la institución: FACE - UNT

Relevando la oferta de posgrado, se constata que la unidad académica no cuenta con ninguna carrera de posgrado donde se impartan cursos relacionados con "Seguridad y Control de Sistemas Informáticos".

En el rol de vigilancia epistemológica que le cabe a los responsables de la disciplina y de las competencias e incumbencias profesionales que se esperan de los egresados de las carreras de Ciencias Económicas, se han implementado un conjunto de asignaturas que coadyuvan a la formación en Sistemas y Tecnologías de la Información. Esto se logra, introduciendo los conceptos disciplinares y herramentales, conceptos que se amplían, complementan y recontextualizan

[40] Masclef, M.A. (2018). Programa de Asignatura: "Sistemas de Información II", para el período lectivo 2019. Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán.
[41] Masclef, M.A. (2018). Programa de Asignatura: "Análisis y Diseño de Sistemas / Computación II". Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán.

posteriormente, profundizando aspectos de mayor complejidad y abordando las últimas tendencias en una disciplina caracterizada por lo creciente, complejo y volátil de sus cambios y las oportunidades que representa para los profesionales y las organizaciones. En este contexto se considera que la asignatura Seguridad y Control de Sistemas Informáticos, brinda conocimientos y competencias que permiten completar la formación del graduado en lo que refiere a sistemas y tecnologías de información.

Resolución 2017-3400-APN-ME para la acreditación de la Carrera de CPN

Mediante esta resolución, el Ministerio de Educación de la Nación define los contenidos obligatorios para la carrera de CPN. Su anexo normativo de contenidos curriculares básicos, en el área temática "Administración y Tecnologías de la Información" contempla como contenido curricular básico y obligatorio, entre otros, a la "Seguridad en los Sistemas de Información". Cabe destacar que, conforme a la encuesta realizada, el 72% de los docentes manifestaron que el tema ya se encontraba incluido en los planes de estudio de sus carreras previamente a la exigencia planteada por esta norma.

Estos contendidos mínimos son considerados esenciales y deben cubrir la matriz básica de los lineamientos curriculares y planes de estudios. Se expresan en función de la información conceptual y teórica considerada imprescindible, teniendo en cuenta las competencias que se desean lograr.

Finalmente, el anexo hace referencia a las actividades profesionales reservadas para el CPN, destacándose, por la naturaleza del trabajo, dos de ellas:

- *"Diseñar, dirigir e implementar sistemas de información (…)": Por lo que s*e hace indispensable la formación en competencias de control interno y seguridad informática para ser contempladas en el correcto diseño, dirección e implementación de Sistemas de Información.

- "Dirigir y realizar procedimientos de auditoría (…)": Se torna de vital importancia para el profesional de Ciencias Económicas, contar con conocimientos suficientes para realizar una valoración de riesgos informáticos, analizar los objetivos y alcances de una auditoría de recursos de TI y diseñar e implementar la metodología para efectuarla.

Resultados: ***Propuesta de asignatura sobre Seguridad y Control de Sistemas Informáticos para la carrera de CPN y LA***

En base a los antecedentes y motivaciones mencionadas, se plantea una propuesta de programa de asignatura para que la misma sea considerada como materia optativa para las carreras de CPN y LA de la FACE. A continuación, se describe la identificación de la misma:

- Nombre: Seguridad y Control de Sistemas Informáticos
- Carrera: Contador Público Nacional y Licenciatura en Administración

- Curso y cuatrimestre: Segundo cuatrimestre de cuarto año para ambas carreras.
- Pre correlativas exigidas para su cursado: "Sistemas de Información I", "Sistemas Administrativos y Control Interno I / Organización Contable de Empresas" y "Derecho Empresario I"
- Otros requisitos exigidos por resoluciones vigentes:
    - *CPN*: Para cursar materias optativas deberán contar con un mínimo de 20 materias aprobadas, entre estas las correlativas requeridas.
    - *LA*: Para cursar materias optativas deberán contar con las correlativas requeridas aprobadas.
- Carga horaria: 63 horas.

Se plantean como contenidos mínimos para la presente asignatura los siguientes aspectos:

1. Conceptualización de seguridad y control de los sistemas de información. Confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

2. Estructura para la seguridad y el control de los sistemas de información. Comité de seguridad.

3. Gestión de la seguridad de la Información. Plan de concientización.

4. Evaluación y gestión del riesgo. Amenazas, vulnerabilidades e impacto.

5. Principios y técnicas de control en sistemas de información. Tecnologías y herramientas para la seguridad informática. Seguridad física y lógica.

6. Normas, estándares y legislación de seguridad de la información. Tratamiento de los datos personales

7. Incidentes de seguridad, plan de contingencia y continuidad del negocio.

8. Control interno. Controles generales y de aplicación.

9. Auditoría de Sistemas. Metodologías, enfoques, función y organización. Objetivos y alcances. Planificación de la auditoría. Informes del auditor

Importancia de la Asignatura dentro del Plan de Estudios

La tecnología y los sistemas de información han experimentado avances tan notables que han impactado en un grado nunca visto sobre el desempeño y las formas de estructurar, administrar y conducir las organizaciones. Esto se reconoce ampliamente en la fundamentación de los planes de estudios las carreras de LA y CPN y en las competencias e incumbencias profesionales que se esperan de los egresados de las carreras de Ciencias Económicas.

Esta realidad conlleva a la necesidad de implementar un conjunto de asignaturas que complementen los contenidos cubiertos en la asignatura Sistemas de Información I, prevista como obligatoria en la currícula de ambas carreras en 2° año, la misma introduce en los conceptos disciplinares y herramentales, conceptos que se amplían, complementan y recontextualizan en Sistemas de Información II profundizando aspectos de mayor complejidad y abordando las últimas tendencias en una disciplina caracterizada por lo creciente, complejo y volátil de sus cambios y las oportunidades que representa para los profesionales y las organizaciones. En este contexto la asignatura Seguridad y Control de Sistemas Informáticos, brinda conocimientos que permiten completar la formación del graduado en lo que refiere a sistemas y tecnologías de información, abordando contenidos relativos a la seguridad y el control de la información y de los activos informáticos en las organizaciones, proporcionando al alumno los conocimientos básicos sobre los nuevos conceptos y técnicas existentes sobre el tema.

Relación de la Asignatura con el Perfil Profesional

Considerando el perfil del graduado generalista de amplio alcance, con una especialización técnico – funcional, el desarrollo profesional puede vincularse y sustentarse por la materia prima del graduado y la organización: la información.

Como resultado de esto, surgen demandas crecientes en cuanto a seguridad, control y disponibilidad de mecanismos de verificación, que requieren familiarizarse con conceptos y técnicas afines a las características y vulnerabilidades generadas por el uso de los recursos informáticos y tecnológicos.

La materia proporciona al futuro egresado conceptos avanzados y formación sobre competencias en lo referido a la seguridad informática y control, requeridas para actuar en el ambiente de las organizaciones y los negocios altamente informatizados, permitiendo reconocer riesgos, vulnerabilidades y amenazas. Brinda además las competencias para diseñar, implementar y gestionar un sistema de seguridad de la información. Permite conocer los requerimientos de seguridad al trabajar interconectado y con vinculación en la web. Proporciona herramientas conceptuales para tomar decisiones en caso de participar de un comité de seguridad. Brinda conceptos de control interno y auditoria informática. Permite conocer el marco legal, estándares y normativas sobre la temática.

Contenidos y Habilidades

En este apartado se realiza un desarrollo de las unidades de estudio y los objetivos específicos propuestos.

Unidad Nº 1: **Introducción a la Seguridad y el Control de la información**
Objetivos específicos: Reconocer la importancia de la seguridad de la información. Identificar el valor de los activos de la información para el correcto funcionamiento del negocio. Determinar la importancia y los beneficios de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información. Conocer las principales

problemáticas de seguridad de la información en organizaciones locales y regionales.
Unidad Nº 2: **Estructura organizativa para la seguridad y el control**
Objetivos específicos: Reconocer los componentes de gobierno de TI. Identificar los puestos, funciones y desarrollo profesional en el área de Sistemas. Comprender el rol de los integrantes de la organización en la implementación de un SGSI.
Unidad Nº 3: **Metodologías de evaluación y gestión del riesgo**
Objetivos específicos**:** Identificar los activos de información y su valor para el negocio. Distinguir y reconocer riesgos, vulnerabilidades y amenazas para su cuantificación y gestión. Dimensionar el impacto económico y reputacional para la organización en caso de un incidente en la seguridad.
Unidad Nº 4: **Tecnologías y herramientas para la seguridad informática**
Objetivos específicos**:** Reconocer las principales tecnologías y herramientas con las que cuenta la organización para llevar adelante un SGSI. Diferenciar categorías de productos de seguridad. Identificar los riesgos en los principales recursos de TI e identificar las acciones para mitigarlos.
Unidad Nº 5: **Normas, estándares y legislación sobre seguridad de la información**
Objetivos específicos**:** Conocer la legislación vigente y las principales normativas aplicadas a la seguridad de la información de carácter nacional e internacional. Comprender como los estándares pueden contribuir a mejorar el nivel de protección de los activos de información.
Unidad Nº 6: **Seguridad de la información con proveedores, clientes y RR HH**
Objetivos específicos**:** Reconocer los riesgos de seguridad que implican la interconectividad con colaboradores, proveedores y clientes. Conocer medidas de seguridad que se debe exigir en la organización sobre sus empleados.
Unidad Nº 7: **Incidentes de seguridad, continuidad de negocio y plan de contingencias**
Objetivos específicos**:** Reconocer un incidente de seguridad de la información. Conocer sobre la gestión de incidentes y las acciones para la mitigación y reporte. Aprender a diseñar un plan de continuidad de negocios y una estrategia de recuperación ante desastres.
Unidad Nº 8: **Control Interno**
Objetivos específicos**:** Interpretar el sistema de control interno y sus componentes en un entorno computarizado. Identificar los conceptos y aplicación de los controles de entorno y programados en un sistema de información computarizado.
Unidad Nº 9: **Auditoría de Sistemas**
Objetivos específicos**:** Analizar los objetivos y alcances de una auditoría a los sistemas y recursos informáticos de una organización y la metodología para efectuarla. Analizar cómo impacta la seguridad informática en los sistemas de información computarizados.

Conclusiones

El programa de estudio de una asignatura se presenta como un conjunto de objetivos de aprendizaje seleccionados que deben dar lugar a la creación de experiencias apropiadas que tengan efectos acumulativos, manteniendo sobre el mismo una revisión constante para realizar oportunas reacomodaciones. Visto así, al programa lo componen las experiencias de aprendizaje planificadas y dirigidas en orden a conseguir los objetivos educativos propuestos. En concordancia con lo antes expresado, se reconoce la importancia de la temática conforme lo relevado en las carreras de Ciencias Económicas de diferentes casas de estudio, aspecto que también se evidencia

en los contenidos curriculares exigidos por la resolución ministerial para la acreditación de la carrera de CPN. En este sentido la propuesta de una materia específica sobre Seguridad y Control en los Sistemas Informáticos implica consolidar los conocimientos, destrezas y habilidades, exigidas en esta área de conocimiento, procurando abordar una temática cada vez más usual en el contexto actual y cubriendo un área de vacancia disciplinar en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT.

Fuentes Consultadas

ANEXO I, II, III Y IV DE RESOLUCIÓN 3400-E (2017). Ministerio de Educación de la Nación. República Argentina, Ciudad de Buenos Aires, 20/07/2017. En Internet: http://servicios.infoleg.gob.ar/ infolegInternet/anexos/275000-279999/279433/res3400.pdf
LEY DE EDUCACIÓN SUPERIOR N° 24.521 (1995). República Argentina, promulgada el 07/08/1995 B.O. En Internet: http://servicios.infoleg.gob.ar/ infolegInternet/anexos/25000-29999/25394/texact.htm

MASCLEF, M. A. (2018). Programa de Asignatura: “Sistemas de Información I”, para el período lectivo 2019. Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán.

MASCLEF, M.A. (2018). Programa de Asignatura: “Análisis y Diseño de Sistemas / Computación II”. Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán.

MASCLEF, M.A. (2018). Programa de Asignatura: “Seguridad y Control de Sistemas Informáticos”. Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán.

MASCLEF, M.A. (2018). Programa de Asignatura: “Sistemas de Información II”, para el período lectivo 2019. Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán.

RESOLUCIÓN 3400-E (2017). Ministerio de Educación de la Nación. República Argentina, Ciudad de Buenos Aires, 08/09/2017. En internet: http://servicios.infoleg.gob.ar/ infolegInternet/anexos/275000-279999/279433/norma.htm

Sitio web de la Maestría en Seguridad Informática de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Recuperado (03/10/2018): http://www.economicas.uba.ar/ posgrado/posgrados/seguridad-informatica/

Sitio web de la Diplomatura en Seguridad Informática de la UCASAL. Recuperado (01/08/2018): http://sistemas.ucasal.edu.ar/CursosUcasal/cursos/844/diplomatura_en_seguridad_informatica.xhtml

INNOVACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA CÁTEDRA SISTEMAS DE INFORMACIÓN

José Rubén García Naser y Nélida Raquel Cáceres
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Jujuy
jgnaser@gmail.com; raquelca70@yahoo.com.ar

Palabras Clave: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) - Generación NET – Competencias - Focus Group

Resumen

La importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las organizaciones, sumado a las características de los alumnos universitarios identificados como la generación NET, son motivos para que la Cátedra de Sistemas de información se encuentre en la búsqueda de nuevas estrategias de enseñanza, con el objetivo de que no sólo permitan transmitir los contenidos básicos de la materia, sino también de formar profesionales dotados de competencias, que les permitan mejorar su desempeño laboral.

En este trabajo se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje en el cual se describen actividades y la forma de implementarlas en las clases teóricas y prácticas, utilizando las redes sociales Facebook, Focus Group y Whatsapp, para lograr la activa participación del alumno, el cual cambiará su rol de alumno espectador a alumno generador de conocimiento.

Introducción

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se encuentran presentes en la mayoría de las organizaciones de distinta índole. La cátedra de Sistemas de Información no es ajena a esta realidad, por lo que se cree apropiado desarrollar nuevas estrategias para que los alumnos adquieran la competencia de utilizar estas tecnologías a partir de los contenidos básicos de la mejor forma posible, para facilitar su inserción en el ámbito profesional.

El objetivo de este trabajo consiste en presentar un proceso de enseñanza-aprendizaje cuyas actividades involucren los contenidos básicos impartidos en la cátedra combinados con las TIC, que permita al alumno: a) producir contenidos apoyados por las TIC, b) lograr su activa participación durante las clases, c) comprender los temas impartidos en la cátedra, además de adquirir la capacidad de observar e identificar los mismos en diversos contextos, fomentando de esta manera las competencias en su área de desempeño profesional. Es destacable, que esta forma de trabajo no dejarán de lado los contenidos mínimos de la cátedra, ya que esta propuesta pretende aprovechar las características de los alumnos, denominados generación NET o Millenium, para lograr una clase agradable y productiva.

Fundamentación

En la cátedra de Sistemas de Información se imparten contenidos relacionados a datos, información, sistemas de información, bases de datos, datawarehouse y big data entre otros. Se observó en el momento del dictado de estos temas, que los métodos utilizados (clases teóricas y prácticas) permiten que los alumnos logren la comprensión de la materia, además del desarrollo de exposiciones grupales a cargo de los mismos, referidas a distintos temas utilizando métodos no convencionales (Cáceres & García Naser, 2018). Dadas las características del alumnado, los cuales se identifican con la generación NET o Millennium, se propone que los alumnos participen ya no como espectador sino como un generador de conocimiento, porque en el momento de desempeñarse como profesionales en distintos ámbitos, podrán observar estas tecnologías, por lo que es necesario que no se encuentren ajenos a lo que sucede en su entorno.

Desarrollo

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. Se presentan la generación “S” (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.

Algunas de las características generales de los NETs, que tienen influencia decisiva a la hora de definir su forma de aprendizaje son (Córica, 2009):

- Sienten una atracción, a veces sin medida, por conocer, emplear y poseer las nuevas tecnologías. Perciben que con ellas pueden satisfacer sus necesidades de entretenimiento, diversión, comunicación, información y aprendizaje.

- Poseen una asombrosa capacidad de adaptación en toda actividad que implique las TICs, la capacidad para enfrentar y resolver problemas a partir de una habilidad para la comunicación interactiva y simbólica, independientemente de su capacidad verbal, todo ello por el lenguaje de signos propios de la programación cibernética que permite un entendimiento común.

- Es una probable relación de causa-efecto, se muestra abierta al cambio, sino también a nuevos comportamientos y relaciones sociales, quieren aprender por vías no tradicionales y siempre empleando nuevas tecnologías.

- El nivel de decodificación visual o iconográfica es mayor que en generaciones anteriores, por lo que a veces rechazan los modos tradicionales de exposición, solución de problemas, toma de decisiones de la vida misma y por supuesto, lo que enfrentan en los procesos de educación, prefieren modos de actuación donde las TICs estén presentes.

Los medios digitales facilitan a la educación dar un trato a los estudiantes como individuos que tienen experiencias de aprendizaje personalizadas, apoyarse en sus antecedentes, sus talentos individuales, su edad y cognición en particular y también, en sus preferencias interpersonales. Esto otorga al individuo de la Generación NET la posibilidad de descubrir su propio camino hacia el aprendizaje.

Competencias en el ámbito universitario

Las competencias se refieren al buen desempeño en contextos diversos y auténticos basado en la integración y activación de conocimientos, normas, técnicas, procedimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores (Villa et al, 2007). Existen cuatro elementos fundamentales del proceso enseñanza-aprendizaje para lograr las competencias:

1. Estrategia y metodologías de enseñanza-aprendizaje. Se entiende por estrategia el diseño de un proceso regulable compuesto por una serie de procedimientos y normas que aseguran una decisión óptima en cada situación, en función de los objetivos perseguidos, incorporando los métodos y técnicas adecuados y ajustándolos a los tiempos previstos. La estrategia de enseñanza-

aprendizaje diseñada por el profesor se sintetizará y expresará atendiendo a los siguientes términos:

- Asegurar la adquisición de las competencias genéricas y específicas de la asignatura por los estudiantes.
- Explicar los métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje seleccionados (exposición, estudio de documentos, estudio de casos, proyectos, resolución de problemas, dinámicas de grupos, debates, presentaciones formales, etc.).
- Especificar los recursos espaciales, materiales, audiovisuales, informáticos, u otros del entorno, que se van a utilizar como apoyo para el desarrollo del proceso.
- Reflejar la asignación de tiempos previstos a los grandes apartados de las actividades del alumno, tanto dentro como fuera del aula.

2. Modalidades. Se refiere a las formas globales de organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, fundamentalmente, se toman en consideración tres grandes modalidades: presencial, semipresencial y online.

- **Modalidad presencial.** Requiere que el estudiante asiste regularmente a clase, porque allí está el espacio fundamental de aprendizaje. Se complementa con otros espacios y tiempos no presenciales: laboratorios, biblioteca, estudio personal o grupal fuera del aula.
- **Modalidad semipresencial.** Significa que compagina la presencialidad fundamental del estudiante con la enseñanza virtual.
- **Modalidad online**. Requiere medios electrónicos y el seguimiento y apoyo docente vía virtual.

3. Seguimiento del aprendizaje. Es un elemento clave en el nuevo sistema, se puede realizar en forma de tutoría individual y/o grupal, revisión de trabajos y proyectos, control de exposiciones de los proyectos o partes de los proyectos, feedback de ejercicios y resolución de los mismos (casos, problemas, etc.), y cualquier otro procedimiento que permita ofrecer feedback al estudiante de su progreso o que le lleve a efectuar su propia autoevaluación o reflexión sobre cómo va desarrollando su estudio y trabajo académico. Los sistemas de seguimiento pueden ser presenciales o virtuales, a través de sistemas tutoriales u otros medios.

4. Evaluación. Requiere una capacitación técnica del profesor y una sensibilización de su verdadero valor para que pueda prestar el tiempo y la dedicación necesaria para hacerlo del mejor modo posible.

Competencias en los alumnos universitarios

En Gisbert *et al.* (2011) se explica que los estudiantes actuales han cambiado radicalmente respecto a los de décadas anteriores. Representan la primera generación que ha crecido rodeada de tecnologías, tales como internet, los videojuegos o los teléfonos móviles y, por ende, poseen ciertas características y habilidades respecto a las TIC que los diferencian de las generaciones anteriores. Los profesores son Inmigrantes Digitales, luchando para enseñar a una población que habla un lenguaje completamente nuevo y distinto al suyo.

Otra denominación muy frecuente es la de Aprendices del Nuevo Milenio, o en su traducción al inglés, New Millennium Learners (NML), que son las generaciones del nuevo milenio que por primera vez han crecido envueltas por medios digitales, de modo que la mayor parte de sus actividades relacionadas con la comunicación entre iguales y la gestión del conocimiento, están mediatizadas por estas tecnologías. Se describen como una generación, no solo adepta a los ordenadores y a la tecnología, sino activa y creativa en sus relación con los medios digitales. El desarrollo de las competencias intelectuales y de las capacidades cognitivas de esta generación, transforma la forma de pensar y procesar la información. De esta manera, los NML crecen acostumbrados a (Pedró, 2006):

- Acceder la información principalmente a partir de fuentes no impresas, sino digitales.
- Dar prioridad a las imágenes en movimiento y a la música por encima del texto.
- Sentirse cómodos realizando tareas múltiples simultáneamente.
- Obtener conocimientos procesando información discontinua y no lineal

Los estudiantes llegan a la universidad con una cierta alfabetización digital, ya que conocen algunas herramientas TIC y las saben utilizar, pero siguen sin tener adquiridas las competencias necesarias que les permitan aplicar esta alfabetización y el dominio de estas herramientas en un contexto educativo, y en concreto, en su proceso de formación para el aprendizaje (Gisbert et al, 2011).

Erstad (2010) menciona que se debe determinar qué nivel de competencia digital tienen los alumnos cuando llegan a la universidad y poder garantizar, a través de su formación, que la tienen adquirida al finalizar sus estudios de grado. Considerando que los grados universitarios deben capacitar para la incorporación al mercado laboral y profesional, y asumiendo que el entorno laboral es un entorno altamente digitalizado hemos de responsabilizarnos de garantizar esta competencia en todos los estudiantes.

Redes sociales

Una red social es una estructura social formada por personas o entidades conectadas y unidas entre sí por algún tipo de relación o interés común. Las redes sociales se han convertido en pocos años, en un fenómeno global, se expanden como sistemas abiertos en constante construcción de sí mismos, al igual que las personas que las utilizan. Algunas de las redes más populares son: Facebook, Whatsapp, Instagram, Twitter, Pinterest, entre otras (Ponce, 2012).

Para el Instituto Economía Digital (2018), se destaca el Focus Group, el cual es una técnica tradicional de investigación con muchas ventajas para las marcas, que ha encontrado un gran aliado en las redes sociales. Si está bien diseñado y dirigido, los participantes expresan multitud de emociones, sentimientos y percepciones sinceras, de forma espontánea y personal que en una encuesta, en la cual los encuestados tienen a utilizar patrones y respuestas estandarizadas. Las dinámicas de grupo son la base de Focus Group, porque cuando los participantes se sienten cómodos y dejan de pensar en que son observados, la conversación fluye y el volumen de información de alto valor de marketing es impresionante.

Una de las ventajas más importantes de los Focus Groups es que las opiniones declaradas por los participantes pueden ser explicadas y permiten conocer las razones que las motivan. En algunas ocasiones es el propio sujeto quien argumenta su punto de vista para justificarse ante el grupo, y otras veces será el resto quien le pida que explique su postura, y sino siempre puede hacerlo el coordinador del Focus. Pero siempre se puede saber el por qué, de ahí la riqueza del conocimiento extraído mediante esta técnica. Además de ser información de alta calidad, también está la cantidad, en el tiempo de duración del Focus Group se puede recabar un volumen de información muy elevado, lo que mejora la rentabilidad de la investigación.

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, 2018).

En la cátedra, anualmente se realizan encuestas anónimas a los alumnos, con el fin de obtener las sugerencias que realizan los mismos. Los resultados que se lograron a partir de las encuestas realizadas durante los últimos cuatro años se exponen en la figura 1.

Figura 1. Resultado de encuestas realizadas a los alumnos de la cátedra Sistemas de Información (elaboración propia)

En esta figura se puede observar las sugerencias más relevantes obtenidas de los alumnos, entre las que se destacan la solicitud de los videos como un complemento a las clases teóricas y prácticas, y la utilización de mayor cantidad de ejemplos respecto del caso de estudio que se utiliza en las clases prácticas. Este es uno de los motivos por el cual se decidió combinar la enseñanza de los contenidos mínimos de la cátedra con las TIC, si bien ya se encuentran incluidas en la exposición grupal que realizan los alumnos al finalizar el cuatrimestre (Cáceres et al, 2018), se pretende lograr la participación activa de los alumnos en las clases teóricas y prácticas mediante la búsqueda de información vinculados a distintos temas que se dictan en clase, de esta forma despertar la curiosidad del alumno y propulsar el trabajo colaborativo.

Descripción del proceso enseñanza-aprendizaje para lograr la competencia de los alumnos

En este trabajo se desarrollan los dos primeros elementos fundamentales del proceso enseñanza-aprendizaje para lograr las competencias descriptas en Villa et al (2007), el cual se propone aplicar en el próximo año lectivo. Luego de la puesta en marcha del mencionado proceso, seguramente será necesario realizar ajustes hasta lograr el refinamiento de las tareas propuestas, lo que permitirá a posteriori, que puedan incorporarse los elementos restantes del proceso de competencias (seguimiento del aprendizaje y evaluación). En las tablas 1 y 2 se presenta de forma detallada las acciones propuestas para los dos primeros elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 1. Acciones planificadas para el 1er. elemento del proceso enseñanza-aprendizaje

Elemento	*Métodos y Técnicas*	*Recursos*	*Asignación de tiempos*
Estrategia y metodologías de	• Estudio de documentos.	• Aula con capacidad para	• Tareas en el aula.

enseñanza-aprendizaje	• Estudio de casos. • Resolución de problemas. • Dinámicas de grupos. • Presentación grupal.	80 alumnos. • Recursos tecnológicos • Materiales audiovisuales. • Materiales informáticos.	• Tareas grupales durante la clase. • Tareas grupales o individuales fuera del aula.

Tabla 2. Acciones planificadas para el 2do. elemento del proceso enseñanza-aprendizaje

Elemento	*Modalidad Presencial*	*Modalidad Semipresencial*
Modalidades	• Trabajos en el aula de informática. • Trabajo grupal en el aula durante las clases prácticas. • Participación activa durante las clases teóricas.	• Trabajos individuales en el aula virtual. • Trabajos grupales en el aula virtual.

A partir de la organización de las acciones para los dos primeros elementos del proceso enseñanza-aprendizaje, se describe cómo las TIC serán incorporadas en los contenidos de la materia, y en cada una de las clases que se imparten en la cátedra. Es destacable mencionar que en la actualidad, el dictado de las clases se realiza de la siguiente forma:

- **Clases teóricas.** Consisten en impartir conocimiento mediante clases magistrales utilizando como soporte tecnológico a Power Point.

- **Clases prácticas**. Consisten en el desarrollo de trabajos prácticos realizados de forma grupal, en el cual se desarrolla un caso de estudio. Se utiliza como soporte tecnológico a Power Point y el sistema de gestión de bases de datos Microsoft Access.

Con el proceso de enseñanza-aprendizaje se propone:

Clases teóricas. Crear una página de Facebook para la cátedra, en la cual los alumnos de cada ciclo lectivo se incorporarán como usuarios. En la página creada, los miembros manifestarán distintas reacciones a los estímulos generados por la cátedra relacionados con la temática a desarrollar en las distintas unidades del programa que componen la teoría de la materia.

Se utilizará Focus Group para manejar la red social, no será utilizado como una estrategia de marketing para investigar las preferencias de los usuarios, sino la utilidad del mismo está dada para conocer aquellos temas que le resulten de mayor interés a los alumnos y que tienen que ver con sus expectativas profesionales. El Focus Group será creado para tratar temas específicos de la cátedra, y en alguna parte de la clase teórica destinarle 15 minutos a esta herramienta con el fin

de direccionar la clase, siempre siguiendo la guía de teoría, y observar si es necesario tomar otro camino para desarrollar los temas que a los alumnos les resulta de mayor interés, y sobre eso ir construyendo algunas partes de las clases.

La forma de participación de los alumnos será a través de la búsqueda de información y compartir un enlace de los temas que despierten el interés de los mismos, siempre relacionados con temas propuestos por la cátedra, de esta forma podrá comprender el mapa conceptual de la materia. Esta modalidad de trabajo está enfocada para el tratamiento de los temas más importantes de la materia, y por sobre todo, para lograr la estimulación de los alumnos en función a sus preferencias, las cuales pueden abarcar desde la búsqueda de enlaces a páginas de internet, reproducir casos que los alumnos hayan vivido a partir de experiencias en otras materias, o quizás algún trabajo de investigación que hayan realizado, en el cual sea aplicable algunos de los contenidos.

Por ejemplo, el alumno recibe el estímulo a partir de los temas "diferencia entre dato e información" y en el Facebook de la materia se plantea el tema, básicamente ese Focus Group tendría un moderador (rol asumido por el docente a cargo del dictado de las clases teóricas). Cada clase que se dicte tendría un tiempo dedicado a la moderación del grupo y al tratamiento de distintos temas de interés, siempre considerando los contenidos planteados por la cátedra. El docente a cargo tendrá distintas alternativas para derivar el dictado de la clase atendiendo las preferencias de los alumnos si es que están alineadas con el contenido de la materia. Se contará con una guía de cátedra donde se encuentren los conceptos esenciales, pero se dará mayor énfasis a los temas que los alumnos expresen que son interesantes, los cuales tienen que ver con la aplicabilidad de los contenidos en su profesión

Clases prácticas. Utilizar Whatsapp para la cátedra, en la cual los alumnos de cada ciclo lectivo se incorporarán como usuarios constituyendo grupos. Actualmente, los contenidos dictados en los trabajos prácticos siempre se muestran a medida que el práctico se va desarrollando, y no se brinda una explicación anticipada, solo se provee el trabajo práctico al inicio de la clase. El objetivo de la creación del grupo permitirá colocar un tema en el mismo, para que todos trabajen de forma colaborativa aportando al tema planteado antes de cada trabajo práctico a partir de la observación de ejemplos en el mundo real.

Por ejemplo, si el tema propuesto está relacionado con "dato e información" los alumnos deberán observar en las actividades cotidianas que representen el concepto, el resultado de esta tarea puede reflejarse en una foto, la filmación de una situación en particular o incluir un enlace de alguna página, también puede observar un sistema temporal mediante la obtención de una foto de un "control de alcoholemia", o un sistema transaccional mediante la foto o video de una "cajera trabajando en un supermercado"; la resistencia al cambio se puede observar cuando la personas se oponen a un nuevo "sistema de ordenamiento de tránsito". La interacción entre alumno y docente sería de forma instantánea, ya que luego del tema planteado se registra la solución al problema.

Resultados

El proceso de enseñanza-aprendizaje propuesto en este trabajo, aún no posee resultados tangibles de su aplicación. Es el objetivo de la cátedra llevarlo a cabo en el próximo ciclo lectivo y se espera obtener algunos de los resultados presentados en la figura 2, en la cual se combinan Facebook, Focus Group y Whatsapp con el material de la cátedra. Cabe destacar que los resultados que se obtengan serán considerados como retroalimentación que influirá para definir la planificación de los años siguientes.

Figura 2. Proceso para la enseñanza-aprendizaje (elaboración propia)

Conclusiones

En este trabajo se elabora un proceso para la enseñanza-aprendizaje para lograr la competencia en los alumnos universitarios, considerando sólo los dos primeros elementos: la estrategia y metodologías, y la modalidad de enseñanza. Además de considerar los métodos, técnicas, recursos, asignación de tiempos y modalidad de cursado, se consideran la utilización de Focus Group a través de Facebook como herramienta de soporte para las clases teóricas, y Whatsapp para las clases prácticas.

En las clases teóricas se realizará el Focus Group con Facebook sobre temas específicos de la cátedra donde los alumnos participarán siendo buscadores activos de información.

En el grupo de Whatsapp destinado a las clases prácticas, los alumnos pueden debatir y hacer aportes, el alumno deja de ser un espectador y un resolvedor de trabajos prácticos, cambia su rol por el de protagonista activo del proceso de enseñanza aprendizaje. En el grupo de Whatsapp existe la posibilidad de interactuar con los alumnos en cualquier momento, a diferencia de crear un foro permanente, en el cual los docentes y alumnos deberían conectarse a un determinado horario.

El trabajo futuro consiste en implementar el proceso de enseñanza-aprendizaje propuesto y luego completarlo con el resto de los elementos: seguimiento del aprendizaje y evaluación. Al finalizar la implementación del proceso durante el ciclo lectivo, se podrán analizar los resultados, elaborar el nuevo material de estudio y metodología para el año siguiente, y así sucesivamente, con lo que se lograría una materia absolutamente dinámica, que si bien está basada sobre contenidos radicales o axiales, sufriría modificaciones cada uno o dos años.

Referencias Bibliográficas

CÁCERES, N. y GARCIA NASER, J. (2018). *TIC: Métodos no convencionales para la enseñanza universitaria aplicados en la cátedra de Sistemas de Información.* San Miguel de Tucumán. Universidad Nacional de Tucumán.

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

ERSTAD, O. (2010). *Educating the digital generation*. Recuperado Octubre 2018, de https://www.idunn.no/dk/2010/01/art05

GISBERT, M. y ESTEVE, F. (2011). *Digital Leaners: la competencia digital de los estudiantes universitarios*. Recuperado Octubre 2018, de http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3359

Pedró, F. (2006). *Aprender en el nuevo milenio: Un desafío a nuestra visión de las tecnologías y la enseñanza*. Recuperado Setiembre 2018, de https://publications.iadb.org/handle/11319/2431

Ponce, I. (2012). *Redes Sociales*, recuperado Octubre 2018, de http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/ca/internet/web-20/1043-redes-sociales?format=pdf

VILLA A. y POBLETE M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias*. España. Ediciones Mensajero.

Fuentes

GARCÍA NASER, J. (2018). Planeamiento de cátedra Sistemas de Información. Ciclo lectivo 2018. Facultad de Ciencias Económicas de la UNJu.

INSTITUTO ECONOMÍA DIGITAL (ICEMD) (2018). *Blog Social Media Intelligence*. Recuperado Octubre 2018, de http://blogs.icemd.com/blog-social-media-intelligence/focus-group-redes-sociales/

MATERIAL DE REVISIÓN PARA ADMINISTRACION FINANCIERA. CONCEPTOS MATEMÁTICOS QUE SE NECESITAN PARA TOMAR DECISIONES DE INVERSIÓN.

Ontivero Balangero, Gerardo Gabriel y Soruco, Olga Silvina
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Jujuy
gerardobangero@hotmail.com; ssoruco_97@hotmail.com

Palabras Clave: Administración Financiera - Investigación-acción - Material curricular de revisión.

Resumen:

A partir de la reflexión teórica sobre la práctica, el trabajo expone la primera etapa del proyecto que busca diseñar y elaborar el material curricular de revisión de conceptos matemáticos que se necesitan en el complejo proceso de enseñanza-aprendizaje del tema Decisiones de Inversión. Contendido se dicta en la materia Administración Financiera, correspondiente al cuarto año de las carreras de Contador Público y Licenciatura en Administración de la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad Nacional de Jujuy.

Un grupo de docentes del Área Matemática realizó una encuesta a profesores de las diversas materias que conforman el plan de estudio de las carreras, respecto de los contenidos matemáticos que estos últimos requieren y utilizan durante su proceso de enseñanza. Esto generó una reflexión interna en la cátedra de Administración Financiera, por un lado, respecto de los conceptos matemáticos que se necesitan y por otro, el momento en el que se enseñan tales contenidos y las características que presentan los estudiantes que cursan la materia.

Surge entonces la propuesta de formular un material curricular de revisión, que resulte útil para el estudiante, le sirva para refrescar los conceptos matemáticos dictados en el primer año de las carreras y contribuya a cursar exitosamente Administración Financiera.

El trabajo se formula a partir de un enfoque investigación – acción.

Introducción

A partir de la reflexión teórica sobre la práctica, el trabajo expone la primera etapa del proyecto que busca diseñar y elaborar el material curricular de revisión de conceptos matemáticos que se necesitan en el complejo proceso de enseñanza y aprendizaje del tema Decisiones de Inversión. Contendido se dicta en la materia Administración Financiera, correspondiente al cuarto año de las carreras de Contador Público y Licenciatura en Administración de la Facultad de Ciencias Económicas(FCE) de la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu).

La enseñanza hoy enfrenta grandes retos, demanda a los docentes un conocimiento profundo de los marcos teóricos, lograr que los estudiantes aprehendan los contenidos de forma significativa y motivadora, ya que la enseñanza debe evolucionar acompañando a la sociedad en permanente cambio. Esto llevó a reflexionar sobre la necesidad de replantear los procesos de enseñanza-aprendizaje buscando incluir en los mismos, materiales curriculares de revisión con el propósito de nivelar los contenidos necesarios previos que demanda un nuevo concepto a enseñar.

Resulta importante considerar la representación de la realidad de los estudiantes a los que se enseñan los contenidos, ellos deben aprender desde la universidad un determinado tipo de conocimientos, conceptos, procedimientos del contexto y se requiere la figura del profesor como mediador entre el conocimiento directo y el estudiante.

Los materiales curriculares se utilizan en el aula, entre otros espacios, y contribuyen al proceso de enseñanza-aprendizaje. Ballesta Pagán (1995) señala que desde una perspectiva cultural no debe considerarse a los materiales como subsidiarios de los profesores y como amenazas que le restan protagonismo y profesionalidad, por el contrario, se los debe pensar como recursos necesarios, para la función culturalizadora de la enseñanza.

Las prácticas generadas alrededor de los materiales curriculares, los contenidos que incluyen, la finalidad que persiguen, las formas de emplearlos, su accesibilidad, diseño, extensión, hacen al formato cultural que posee el mismo. Por ello, abordar el tema de los materiales curriculares con la finalidad de contribuir a la revisión de conceptos matemáticos previos que se requieren antes de abordar un nuevo contenido de otra disciplina distinta, resulta un tema imperioso.

Actualmente, la tarea de enseñar exige que el docente permanentemente diseñe estrategias que ayuden y acompañen al proceso de enseñanza-aprendizaje.

A continuación se describe brevemente algunas características de los estudiantes que cursan la asignatura Administración Financiera.

Desde el año 2009 la cátedra “Administración Financiera” ha realizado distintas encuestas a los estudiantes, con la finalidad de relevar y conocer las características que presentan, tanto los que estudian la carrera de Contador Público como Licenciatura en Administración y se encuentran cursando la materia de cuarto año de dichas carreras (ficha de inscripción de alumnos, uso de

tecnologías de información y comunicación, sobre la Actividad de aprendizaje y de evaluación a la cátedra entre otras). Esto no sólo con el objetivo de conocer los estudiantes que cursan la materia, sino también para analizar su desempeño y evolución durante el cursado y posteriormente diseñar e implementar diferentes y nuevos recursos pedagógicos e ir aplicando estrategias paliativas que permitan mejorar algunos aspectos de la asignatura propiamente dicha.

A partir de estas encuestas realizadas periódicamente, se pueden inferir las siguientes características de los estudiantes a lo largo del periodo 2009-2018:

a) Características personales:

-Promedio de estudiantes inscriptos por año en ambas carreras: 185 (Gráfico 1)

Gráfico 1-Cantidad de Estudiantes inscriptos (2009/2018)

-Porcentaje promedio de estudiantes por carrera: Contador Público promedio 86,11%, Lic. en Administración 13,9% (Gráfico 2)

Gráfico 2-Estudiantes por Carrera (2009/2018)

-Porcentaje promedio de estudiantes por género: 58,4% mujeres.

-Edad Promedio: 28 años

-Porcentaje promedio de estudiantes con familia a cargo 19,2%

-Porcentaje promedio de estudiantes que trabajan: 49,9%

-Porcentaje promedio de los estudiantes que trabajan, en el sector privado: 66,8%

-Porcentaje promedio de estudiantes que viven en San Salvador de Jujuy: 75%; 25% Interior de la Provincia (97% de los que residen en San Salvador de Jujuy durante el período de estudios, lo hacen en distintos barrios de la ciudad -2018).

b) Respecto a las características académicas de los estudiantes de la cátedra al iniciar el cursado de la misma se puede destacar lo siguiente:

-Antigüedad promedio en el cursado de la carrera universitaria: 10 años

-Cantidad promedio de materias aprobadas: 22 (55% de la carrera aproximadamente)

-Alumnos por antigüedad en la FCE-UNJu al cursar la materia de 4º año de la carrera:

-% promedio de estudiantes con la carrera al día: 6,79%

-% promedio de estudiantes con hasta un año de atraso en la carrera: 8,07%

-% promedio de estudiantes con hasta dos años de atraso en la carrera: 10,63%

-% promedio de estudiantes con hasta tres años de atraso en la carrera: 8,60%

-% promedio de estudiantes con cuatro años o más en la carrera (8 años o más en la FCE-UNJu): 66%

Es importante mencionar que al iniciar el cursado de la materia, se toma una evaluación diagnóstico con preguntas básicas de carácter teórico-prácticas de materias correlativas anteriores, de las cuales se requieren distintos conocimientos en el estudio de las Finanzas. La evaluación está separado por las siguientes áreas de estudio: Economía, Contabilidad y Matemática. El porcentaje de estudiantes aprobados (período 2013/2018) es de 4,16%.Las áreas donde se registraron mayor cantidad de aprobados en promedio fueron Contabilidad y Economía 33,59% y 29,21% respectivamente y el área con menor cantidad de aprobados en promedio fue Matemática con 4,64%.

c) Respecto del rendimiento de los estudiantes de “Administración Financiera”-FCE UNJu

En cuanto al rendimiento promedio de los estudiantes que cursan “Administración Financiera”, se pueden observar e inferir los siguientes datos:

-% Promedio de estudiantes que alcanzaron la regularidad: 60,6%

-% Promedio de estudiantes regulares de la carrera Contador Público: 61%

-% Promedio de estudiantes regulares de la carrera Lic. En Administración: 57%

Las características personales y académicas de los estudiantes que cursan la materia, lleva a reflexionar a los docentes de la cátedra de Administración Financiera de la FCE .UNJu , acerca la necesidad de generar una alternativa que permita o contribuya mejorar el rendimiento de los estudiantes. Posteriormente, poder definir claramente la relación entre la enseñanza y el aprendizaje, adaptando, implementando e innovando con distintos dispositivos pedagógicos. Resulta de interés también, conocer el efecto de tales dispositivos y establecer distintas relaciones entre las variables descriptas, de modo de rever el proyecto y planificación de cátedra en los años sucesivos.

Esto constituye un estudio descriptivo y correlacional, que permite reflexionar sobre el desempeño de los estudiantes de la FCE antes y después del cursado de la materia e indagar y explicar las posibles causas de aquellas variables que se pueden corregir para mejorar.

Fundamentación

En las Ciencias Económicas, la Matemática ocupa un rol relevante, es una disciplina que resulta complementaria. Juega un papel significativo ya que constituye una herramienta fundamental para el análisis, la cuantificación y la modelización de los fenómenos económicos.

Durante los últimos cuarenta años, el desarrollo de la disciplina de Administración Financiera ha sido rápido y profundo. Messuti, D. (1.992) señala que esta disciplina busca responder tres grandes interrogantes básicos, persiguiendo el objetivo de maximizar el valor presente de la empresa para sus propietarios:

- ¿Qué activos específicos debe adquirir la empresa?
- ¿Qué volumen total de fondos deberán comprometer en su giro?
- ¿Cómo deberían financiarse los fondos a comprometer?

Los dos primeros interrogantes pertenecen al ámbito de las decisiones de inversión, el último al de las decisiones de financiamiento /dividendos.

En Administración Financiera es importante planificar el futuro. Analizar acontecimientos pasados, posee como objetivo controlar si las decisiones han sido acertadas o no, de tal forma que se pueda mejorar la gestión en el futuro. Tanto en la planificación como en el control, es imprescindible contar con la información adecuada.

Para adoptar cualquiera de estos tres tipos de decisiones, se debe poseer un marco conceptual y conocer las herramientas que permitan efectuar el análisis previo. La decisión de inversión es probablemente la más importante.

Para enseñar el tema citado precedentemente, resulta necesaria la revisión previa de ciertos conceptos matemáticos y luego recién abordar la enseñanza del tema Decisiones de Inversión. Los conceptos matemáticos previos que se necesitan, fueron enseñados varios años atrás, razón por la cual se estima conveniente la implementación de un material curricular que facilite la revisión los mismos.

Gimeno Sacristán (1991) define a los materiales curriculares como un instrumento que puede servir como recurso para el aprendizaje o el desarrollo de alguna función de la enseñanza. Así, los materiales curriculares son instrumentos y medios que suministran al profesor pautas y criterios para la toma de decisiones, en la planificación de la materia y en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los materiales curriculares, medios didácticos, son herramientas que mediadoras entre el profesor y el aprendizaje del estudiante

Ballesta Pagán, F. (1.995) sostiene que los materiales curriculares forman parte del currículum y tienen sentido cuando están integrados en el planeamiento de cátedra, tanto en su diseño como en su desarrollo. Los materiales curriculares, para convertirse en un recurso de la enseñanza, deben facilitar el aprendizaje de los diversos tipos de contenidos, posibilitando el establecimiento de situaciones didácticas que respeten las condiciones del planteamiento constructivista del aprendizaje. Aprender significativamente conlleva la revisión, modificación, enriquecimiento y diversificación de los esquemas de conocimiento de los estudiantes. Los materiales curriculares, en este contexto aparecen como un instrumento indispensable facilitador del proceso de revisión

y modificación de los esquemas y para el establecimiento de relaciones referidas a conceptos, estrategias y actitudes.

Desarrollo

La investigación se enmarca desde un enfoque de investigación-acción y describe las características que presentan los estudiantes que cursan Administración Financiera.

Un grupo de docentes del Área Matemática realizó una encuesta a profesores de las diversas materias que conforman el plan de estudio de las carreras de Contador Público y Licenciado en Administración, respecto de los contenidos matemáticos que estos últimos requieren y utilizan durante su proceso de enseñanza.

Esto generó una reflexión interna en la cátedra de Administración Financiera, por un lado, acerca de los contenidos matemáticos que se necesitan y por otro, el momento en el que se enseñan tales contenidos y las características que presentan los estudiantes que cursan la materia.

Surge entonces la propuesta de formular un material curricular de revisión, que resulte útil para el estudiante, le sirva para refrescar los conceptos matemáticos dictados en el primer año de las carreras y contribuya a cursar exitosamente Administración Financiera.

Se fijaron cuatro etapas:

- Primera: actividad de análisis de los distintos contenidos que se dictan en la materia Administración Financiera y los conceptos matemáticos previos (enseñados en años anteriores) que se necesitan tener presentes.
- Segunda: diseño del material curricular de revisión con la selección de los conceptos matemáticos que previamente se requieren para la enseñanza de Decisiones de Inversión.
- Tercera: materialización del material curricular de revisión de conceptos matemáticos, previo al inicio del ciclo lectivo para ser posteriormente implementado en el transcurso del próximo ciclo lectivo.
- Cuarta: evaluación de la implementación y uso del material, a partir de la valoración que realicen los estudiantes y los resultados que alcancen.

Concluida la primera etapa, se requiere la revisión de los siguientes conceptos matemáticos:

- Conjuntos numéricos: concepto técnico matemático de conjunto, simbolización, tipos, operaciones con conjuntos, operación binaria, operación unaria, complementación, conjunto de números naturales, enteros, irracionales, reales
- Función real de variable real: función real de una variable real, función real de dos variables reales, función real de “n” una variables reales. Tipos particulares de funciones: cuadrática, exponencial, logarítmica

- Cónicas.
- Sucesiones de números reales: sucesiones aritméticas y geométricas, límite de una sucesión.
- Derivada de una función real de variable real: incremento de una función, tasa media de incremento de una función, tasa instantánea de incremento y derivada de una función, función derivada y sus propiedades.
- Variación y extremos de funciones reales de una variable real
- Funciones cóncavas y convexas

Resultados

A partir de la selección de los conceptos matemáticos previos que se requieren, se inicia la segunda etapa, el diseño del material curricular de revisión.

Se tiene previsto concluir el diseño del mismo y su posterior materialización en formato papel y digital a diciembre del presente año, implementar su uso en el ciclo lectivo 2.019 y finalmente evaluar la potencialidad del material, consultando a los estudiantes y contrastando los resultados que se obtuvieron los estudiantes al utilizar el material que se diseñó.

Conclusión

Esta propuesta, busca dinamizar el proceso de revisión de los conceptos matemáticos para los estudiantes que cursan Administración Financiera, a través del diseño de un material curricular apropiado a la finalidad de revisión. Se tiene presente que, el material buscará atender aspectos importantes que permitan al estudiante refrescar los conceptos matemáticos previos para luego, abordar y aprender los conceptos que involucra el tema Decisiones de Inversión.

Referencias Bibliográficas

BALLESTA PAGÁN, F. (1995). “La función didáctica de los materiales curriculares”. Universidad de Murcia. España. http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_6/nr_73/a_866/866.html. Fecha de la consulta: 13/10/18.

GIMENO SACRISTAN, J. (1985). *Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículum.* Madrid. Anaya.

GIMENO SACRISTAN, J. (1988). *El currículum: una reflexión desde la práctica*. Madrid. Morata.

MESSUTI, D.J., ÁLVAREZ, V.A. y GRAFFI, H.R. (1994). *Selección de inversiones: introducción a la teoría de la cartera. (Portfolio theory)*. Buenos Aires. Macchi.

FERNÁNDEZ BARBERIS, G., ESCRIBANO RODENAS, M., PERAL WALIAS, I. y RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, S. (2011). La importancia de las Matemáticas en el Grado en Ciencias Económicas de la Universidad de San Pablo CEU. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6017729.pdf.

Fecha de la consulta: 12/08/2018.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. (2014). *Metodología de la Investigación.* México. Mc Graw Hill.

ZABALA, A. (1991). *Materiales curriculares. El currículum en el centro educativo*. Barcelona. ICE-Horsori.

Lara
Montial
Bergesio

Lara
Montial
Bergesio

RED
FACE
RED DE FACULTADES
DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DEL NORTE ARGENTINO

Luli
FOTOGRAFÍA

Lali
FOTOGRAFÍA

Lara
Montial
Bergesio

Lara
Montial
Bergesio

Lara
Montial
Bergesio

Lara
Montial
Bergesio

RED
FACE
RED DE FACULTADES
DE CIENCIAS ECONOMICAS
DEL NORTE ARGENTINO

Lali
FOTOGRAFÍA

Lali
FOTOGRAFÍA

Lali
FOTOGRAFÍA

Lara
Montial
Bergesio

Lali
FOTOGRAFÍA

Lara
Montial
Bergesio

Lara
Montial
Bergesio

Lara
Montial
Bergesio

DUTI
Lali
FOTOGRAFÍA

Lara
Montial
Bergesio

Lara
Montial
Bergesio

FAC. LTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS UNSa

RED
FACE
RED DE FACULTADES
DE CIENCIAS ECONOMICAS
DEL NORTE ARGENTINO
UNJu
Universidad Nacional de Jujuy
Facultad de
Ciencias
Económicas

RED FACE

DESARROLLO
Las tutorías son espacios destinados a promover actitudes favorables hacia la disciplina del trabajo y hacia su permanente
Prohibido Fumar

RED DE FACULTADES
DE CIENCIAS ECONOMICAS
DEL NORTE ARGENTINO

UNJu
Universidad
Nacional de Jujuy

Universidad Nacional de Jujuy
Facultad de
Ciencias
Económicas
FLAMMAM TUAM HOC FOCO ACCENDE