

PROPUESTA INNOVADORA DEL TEMA NUMERO INDICE DE PRECIOS, EN LA CATEDRA DE ESTADISTICA.

Autores: Gutiérrez, Jesús I.; Huerta Mendoza, Mónica I.; Alcaide, José A.; Amoroso, María T.; Juliano, Víctor E.; Kreisel, Olga L.; López Cleip, Aída B. y López, Felisa M.

Cátedra de Estadística- Instituto de Estudios Socioeconómicos- Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.T.

E-mail: flopez@herrera.unt.edu.ar - tamoroso@herrera.unt.edu.ar

Eje Temático: Ideas y Propuestas Innovadoras

RESUMEN DE LA PROPUESTA

El tema *Números Índices* presenta dificultades para los alumnos que cursan Estadística en la Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.T.

Sus aplicaciones y cuestionamientos sobre el tema, exigirán formación y criterio para actuar. Para mejorar el aprendizaje del mismo se pensó un proyecto de Innovación a desarrollar en dos instancias:

Detectar los aspectos más complicados para el estudiante y aplicar estrategias relacionadas con el “saber hacer,” calculando Índices de precios a partir de una “canasta doméstica” diseñada en el aula usando medios tecnológicos apropiados.

Con esta actividad, se espera que los alumnos vivencien, la metodología oficial de cálculo del Índice de Precios y aspectos éticos como la fidelidad y confidencialidad de los datos obtenidos.

La evaluación parcial, será a través de la calidad de los informes de avances grupales, finalizando con exposiciones integradoras de elementos teóricos, metodológicos y prácticos.

Para la evaluación final la nota ponderará la participación y exposiciones grupales (40%) y un examen escrito sobre aspectos conceptuales (60%).

Al final del proceso se realizará una encuesta de opinión a los alumnos y docentes sobre la experiencia y se comparará el rendimiento académico con el de años anteriores a esta aplicación.

Palabras clave: Índice de Precios-Medición- Metodología-Competencias- Participación

1.-FUNDAMENTACION DE LA PROPUESTA

Desde fines del año 2011 el equipo docente de la Cátedra de Estadística analiza la problemática que se describe mas adelante, buscando implementar nuevas estrategias que mejoren su aprendizaje.

El tema objeto de estudio es: *Números Índices*. Forma parte del programa de la materia “Estadística”, que corresponde al 2º año de las tres carreras que se cursan en la FACE de la U.N.T., siendo uno de los temas que presenta mayor dificultad para los alumnos. Se considera que como futuros profesionales, los estudiantes deben comprender los diferentes cuestionamientos que se realizan desde el punto de vista técnico a los indicadores oficiales, e inclusive para poder diferenciar éstos de los aspectos políticos. Como docentes nos incumben fundamentalmente los aspectos

técnicos del tema pues afectan directamente a las actividades a desarrollar en el aula y que el alumno debe “saber hacer”.

El objetivo específico del mismo apunta a que el alumno pueda definir y diferenciar qué es un Número Índice, para qué sirven, etapas y problemas a resolver para su cálculo. Identificar el Índice más adecuado a utilizar ante distintas situaciones problemáticas y de toma de decisiones, relacionadas especialmente con la administración, la economía, el comercio y los negocios.

El conocimiento del tema lo capacitará, para interpretar distintos Índices publicados por fuentes públicas y privadas. Desde una lectura crítica podrá reconocer sus limitaciones. Además podrá aplicarlos para ajustar, actualizar o expresar en valores constantes los saldos de las diferentes cuentas de un estado contable, los sueldos o alquileres, por ejemplo.

Actualmente, el tema se desarrolla durante el 1º cuatrimestre de cada ciclo lectivo, con régimen teórico-práctico durante 2 semanas, mediante dos clases teóricas-prácticas semanales (con 75% de asistencia obligatoria); su evaluación se realiza durante el tercer parcial de manera escrita junto con los temas que corresponden a este periodo, y el resultado la misma se expresa mediante una única nota con valor numérico entero comprendido en escala de 0 a 10.

Identificadas las principales dificultades de aprendizaje del tema, que se describen mas adelante, se pensó en la aplicación de nuevas estrategias con las cuales se optimizarían la transposición didáctica, la participación activa de los destinatarios de la propuesta y en definitiva las interacciones significativas de los actores del proceso.

El desarrollo de la innovación prevé dos instancias, la primera ya desarrollada, consistió en detectar cuál de los aspectos del tema resulta más complicado para el estudiante. Esta etapa fue trabajada con herramientas del Aula Virtual y del programa de investigación cualitativa N-Vivo; la segunda etapa, a implementarse el próximo año, contempla distintas estrategias sobre el trabajo áulico del tema y basado en el “entrenamiento en el rol profesional”, o sea que el andamiaje teórico se vaya conformando estructurando a través de un desempeño activo, en “el hacer” por parte de alumnos y docentes.

Ello permitirá poner en práctica habilidades y destrezas del campo cognitivo, que involucran no solo el análisis de información bibliográfica sino también la recopilación de datos, producción de síntesis, relatos, informes y comunicaciones en situaciones grupales y ejercicios de entrenamiento en el futuro rol profesional que incluyen aspectos éticos relativos a las actitudes de respeto y confidencialidad en la tarea.

En el proceso se usarán herramientas informáticas tales como Excell, Word, Aula Virtual y eventualmente algún programa estadístico sencillo (MegaStat).

2.-ACTORES INVOLUCRADOS EN LA EXPERIENCIA:

El proceso involucraría además de docentes y alumnos a otros actores sociales del entorno de estos últimos (miembros de sus familias, otros alumnos que cursan la materia, almaceneros, autoridades y/o encargados de supermercados y otros puntos de ventas relevantes, etc.).

3.-DESCRIPCION DE LAS ETAPAS DE LA INNOVACION

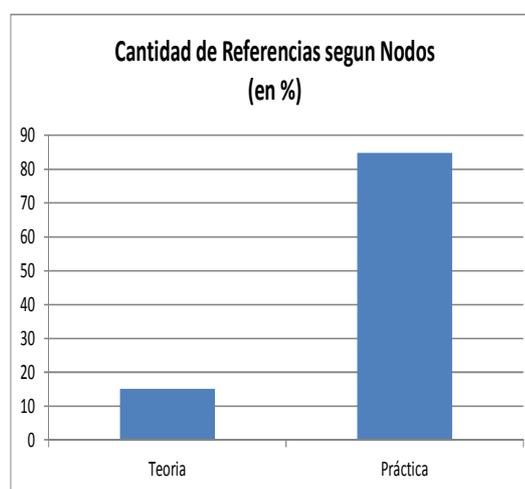
A) En una primera etapa se investigó específicamente cuáles eran los aspectos de la temática Números Índices que presentaban mayor dificultad para los alumnos.

Para ello se trabajó, durante Agosto 2012, con las consultas realizadas por los estudiantes a través del Aula Virtual Moodle en los foros de cada una de las comisiones de trabajos prácticos. Para determinar los temas recurrentes de los mismos se utilizó el programa de investigación cualitativa N-Vivo.

El trabajo consistió en crear un archivo de Word con las consultas realizadas por los estudiantes y con las respuestas de los profesores, para luego determinar temas (nodos) en los cuales se agrupan cada una de las referencias (texto escrito en los foros por los alumnos y profesores).

Los principales resultados obtenidos fueron los siguientes:

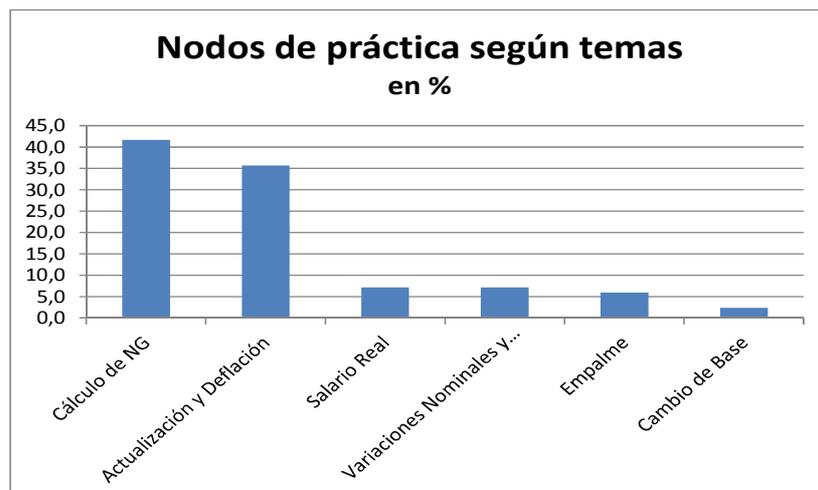
Nodos	Nro de Referencias	Totales
Teoría		15
Conceptuales	12	
Desarrollo de ejercicios	3	
Práctica		84
Cálculo de NG	35	
Actualización y Deflación	30	
Salario Real	6	
Variaciones Nominales y Reales	6	
Empalme	5	
Cambio de Base	2	
Total general		99



Del total de consultas (99) realizadas por alumnos a través del Aula Virtual sobre el tema, se detectó que la mayor parte de ellas (84) correspondieron a aspectos prácticos, o sea al cómo hacer y a cómo aplicar los contenidos teóricos en casos concretos.

A su vez, a las consultas de práctica se las clasificó por conceptos que los alumnos requieren para el desarrollo de las actividades propuestas. El siguiente gráfico muestra que el mayor porcentaje (41,7%) correspondió al cálculo del Nivel General del Índice de Precios, siguiendo en importancia el uso de estos índices para la reexpresión de agregados monetarios a precios contantes: Actualización y Deflación con un 35,7%.

El resto de los conceptos presentaban escasas consultas, por lo que se infiere que los dos aspectos antes mencionados son los que mayores dificultades ofrecían a los estudiantes.



Lo antes descripto muestra claramente que la problemática central de los alumnos en este tema estaba enfocada en el cálculo específico y en la aplicación de los números índices a situaciones problemáticas específicas.

B) A partir de las anteriores conclusiones comenzamos a trabajar en una propuesta de cambio en las estrategias pedagógicas a implementar en el tratamiento del tema que involucren actividades vinculadas a la vida cotidiana del alumno; para su desarrollo se propone:

Que los alumnos elaboren un “Índice doméstico”, basado en una canasta de productos que consuman sus familias, para conocer e interpretar cómo afecta el cambio de los precios de esos artículos en el presupuesto familiar propio, comparar sus resultados con los de otros compañeros y con aquellos publicados por otras fuentes, a fin de reconocer las divergencias que pueden resultar y el origen de las mismas.

Consigna disparadora del tema:

La propuesta supone que el alumno tiene conocimientos sobre el tema, que tuvo acceso a la bibliografía sugerida porque se trata de alumnos que tienen regularizada la materia y participan de un dictado especial de la misma durante el primer cuatrimestre de cada periodo lectivo. O sea que el grupo dispone del conocimiento teórico, herramienta básica para la implementación de la estrategia de trabajo.

El disparador del tema en la 1º clase, será la selección y entrega, por parte del docente, de recortes periodísticos (diarios, revistas), que hagan mención a aspectos relacionados con los Números Índices (Índice de Costo de Vida, precio de la canasta, precios de artículos que la conforman, discusiones salariales, etc.) para que los alumnos, de manera dirigida se agrupen, lean de modo comprensivo los artículos y opinen sobre sus contenidos.

Complementariamente, si se dispone de medios tecnológicos y conexión a internet en el aula permitiría consultas a la página del INDEC y otras fuentes de indicadores de precios para reconocer diferentes series históricas, metodologías y otros aspectos relacionados con los mismos.

Trabajo de campo:

Por razones de tiempo para implementar la innovación, el planteo de la propuesta se realizará a los alumnos al comenzar el cursado del 1º cuatrimestre.

1) En esa instancia el docente explicará el objetivo de la experiencia, para que el alumno investigue la metodología (teórica) de cálculo de un número índice de precios y la manera de recopilar los datos para armar las canastas que conforman el IPC (Índice de Precios al Consumidor). Esta instancia permitirá revisar diferentes conceptos y metodologías referidas a los Números Índices.

2) Una de las problemáticas específicas del tema es el “armado de la canasta de bienes y servicios” que considerará el índice. Como práctica del tema se coordinará el relevamiento del consumo familiar de los integrantes del grupo, durante un mes (para conformar una canasta tipo del grupo), determinando así los alimentos y bebidas a considerar en la experiencia, el período de medición, como así también los lugares habituales de compra de los mismos. Se propondrá constituir una pequeña canasta con los artículos informados más relevantes; cada alumno del grupo anotará en una planilla prediseñada, los bienes y las cantidades que consume su familia durante ese período, luego se reunirán en grupos y seleccionarán los artículos más representativos.

3) El relevamiento de los precios se hará en 3 negocios de consumo masivo elegidos por el grupo y se hará todos los miércoles de las semanas del mes de la experiencia; este procedimiento se repetirá de igual forma en dos meses siguientes a fin de calcular la variación promedio de precios de los mismos en ese período.

Las consignas, claramente especificadas, serán entregadas por el docente en cada etapa, así como las directrices para la conformación de los grupos y el sistema de evaluación.

4) Usando medios tecnológicos, se elaborará una Base de Datos por grupo, se calculará la variación promedio de los precios de la canasta diseñada, se analizarán los resultados y se compararán con los resultados de otros grupos. También se analizarán el origen de las diferencias con indicadores similares publicados por otras fuentes privadas y oficiales.

5) Cada grupo elaborará un informe final escrito que describirá las distintas experiencias del proceso para llegar a los objetivos y relatará aspectos de interés para el aprendizaje, mediante la experiencia del “hacer” que requiere la solución a una problemática planteada.

Todo el proceso descrito será desarrollado en forma paralela con los otros temas de la materia, habilitándose horarios de consultas, presenciales y virtuales, para el acompañamiento permanente a los alumnos.

La evaluación del proceso áulico se realizará con evaluaciones parciales a través de la calidad de los informes de avances de cada grupo, durante todo el desarrollo de la experiencia. Al finalizar, en una clase, se realizarán las exposiciones grupales, integrando elementos teóricos, metodológicos y prácticos usados, así como otros aspectos propios de la interacción grupal.

La Evaluación Final se integrará ponderará la participación del alumno en clase y las exposiciones grupales (40% de la nota) y un examen integrador,

escrito, individual sobre los principales aspectos conceptuales (60% de la nota), que se tomará al finalizar el desarrollo del tema.

4.-RECURSOS DIDÁCTICOS A USAR DURANTE LA EXPERIENCIA:

Recortes periodísticos y videos relacionados con el tema- Tiza y Pizarrón-- Recursos Tecnológicos- Power Point – páginas web de Organismos Privados y Públicos

5.- EVALUACION DE LOS RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN

La evaluación de los resultados del proceso de innovación, se realizará desde dos perspectivas, a través de una *encuesta de opinión a los alumnos*, al finalizar el proceso, en el que se evaluarán diferentes aspectos del cursado y también se recabará información de los docentes intervinientes.

Posteriormente se obtendrán datos de tipo cuantitativo sobre el rendimiento académico comparativo, para evaluar resultados pre y post innovación.

Consideramos que esta innovación es una estrategia que no puede cerrarse en sí misma, por lo cual creemos que a posteriori nos conducirá a replantear alguna de las instancias de la innovación.

El trabajo busca ser un aporte en la investigación sobre nuevas formas que mejoren la construcción de conocimientos. Se espera extenderlo progresivamente a todos los contenidos de la materia, generando interacciones significativas entre los actores del proceso enseñanza – aprendizaje que redunde en un mejor desempeño académico de los alumnos de las tres carreras de la Facultad de Ciencias Económicas.

6.-BIBLIOGRAFIA

- Equipo Docente de la Cátedra de Estadística(2005): *Propuesta Integradora en la Enseñanza de la Estadística en el Nivel Superior-Serie Docencia 2/2005-Cátedra de Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.T.-Argentina.*
- Freire, L. y Neira, G (2008). *Competencias en las Ciencias Económicas. La elaboración de un modelo pedagógico-* Uruguay.
- Seltzer, Juan C.(2011):*Formando Competencias.Homo Discens.* Ediciones Cooperativas-Argentina
- Amoroso, María T., Juliano, Víctor E., López, Felisa M. (2012): *Aprehendiendo la metodología para construir un Número Índice de Precios-* Trabajo Final del Curso Capacitadores en Acción-Formando Competencias- FACE-Argentina.