



Código	FPI-009
Objeto	Guía de elaboración de Informe de avance y final de proyecto
Usuario	Director de proyecto de investigación
Autor	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
Versión	2.1
Vigencia	13/10/2015

Unidad Ejecutora: Departamento de Ciencias Económicas

**Título del proyecto de investigación: Aplicación y Medición de Resultados de Metodologías Activas de Enseñanza de Economía para Estudiantes de Ingeniería
PIDC C2 ECO 036**

Programa de acreditación: CyTMA2

Director del proyecto: Dr. Mariano Daniel Jäger

Co-Director del proyecto:

Integrantes del equipo: Lic. Marcelo A. Juarez; Ing. Carlos O. Rouco; Lic. Héctor E. Kasem.

Fecha de inicio: 01/01/2016

Fecha de finalización: 31/12/2017

INFORME FINAL

Sumario:

1. Resumen y palabras clave	p. n° 2
2. Memoria descriptiva.....	p. n° 4
3. Resultados y Discusión.....	p. n° 16
4. Conclusiones	p. n° 34
5. Bibliografía.....	p. n° 35
6. Cuerpo de anexos.....	p. n° 39

1. Resumen y palabras clave

1.1. Resumen del proyecto:

Es una realidad que los objetivos de la Educación Universitaria están necesitando un profundo cambio en el planteamiento de la enseñanza. Este cambio radica en pasar de enseñar contenidos, donde la materia es el centro; a un interés por enseñar a aprender, dónde el alumno es el centro y lo prioritario es una formación integral.

Los docentes de la Cátedra de Economía de la UNLaM pensamos que estos cambios conllevan a la adopción de posibles alternativas metodológicas, las que están implementándose desde el año 2015. A partir del año 2016, la incorporación de metodologías activas en los cursos de Ingeniería de la Universidad, produjo un cambio significativo en el alumnado. Estos cambios fueron medidos a través de encuestas de fin de curso, la observación directa y los criterios de evaluación correspondiente a las carreras y a la Universidad. Metodologías que se fueron ajustando siguiendo el diagrama propuesto en el presente proyecto de investigación.

A través del empleo de estas metodologías, el alumno se convierte en el responsable de su propio proceso de aprendizaje.

1.2. Palabras clave: didáctica; economía; educación; metodologías activas

- Área de conocimiento: Educación.
- Código de Área de Conocimiento: 4300.
- Disciplina: Didáctica (C. de la enseñanza).
- Código de Disciplina: 4302.
- Campo de Aplicación: Economía.
- Código de Campo de Aplicación: 4200.
- Otras dependencias de la UNLaM que intervinieron en el Proyecto: el Director Dr. Mariano Jäger también Director del Instituto de Medio Ambiente de la Universidad Nacional de la Matanza y Coordinador de la Maestría en Gestión Ambiental dictada en la Universidad Nacional de la Matanza.
- Otras instituciones intervinientes en el Proyecto: Marielza Cunha Horta, Pedagoga y Magister en Ciencias Ambientales y Conservación.
- Otros proyectos con los que se relaciona: -----

Índice

1. Resumen y palabras clave	p. n° 2
2. Memoria descriptiva.....	p. n° 4
2.1. Introducción.....	p. n° 4
2.2. Alcances de la investigación.....	p. n° 5
2.3. Didáctica de la economía	p. n° 5
2.4. Metodología docente empleada en la enseñanza de la economía.....	p. n° 6
2.5. Instrumentos de Recolección y Medición de Datos.....	p. n° 7
2.6. Descripción de población y Muestra.....	p. n° 15
3. Resultados y Discusión.....	p. n° 16
3.1. Estado actual del proyecto.....	p. n° 23
3.1.1. Análisis del cumplimiento de las actividades programadas para el primer año.....	p. n° 25
3.1.2. Análisis del cumplimiento de las actividades programadas para el segundo año.....	p. n° 26
3.1.3. Actividades programadas pendientes.....	p. n° 27
3.1.4. Participación en Jornadas y Congresos.....	p. n° 28
3.1.5. Ventajas y desventajas derivadas de la aplicación de metodologías activas en los cursos de economía.....	p. n° 33
4. Conclusiones, recomendaciones y trabajo futuros	p. n° 34
5. Bibliografía.....	p. n° 35
6. Cuerpo de anexos.....	p. n° 39
Anexo I Rendición de Gatos del proyecto de investigación.....	p. n° 40
Anexo II Documentación de baja del equipo de investigación.....	p. n° 52
Anexo III Copia de certificados de participación en eventos científicos.....	p. n° 53
Anexo IV Copia de ponencias presentadas en eventos científicos.....	p. n° 61
Anexo V Alta patrimonial de los bienes adquiridos.....	p. n° 75

2. Memoria descriptiva

2.1. Introducción

El presente proyecto de investigación tiene como finalidad evaluar el resultado de dos años de trabajo con metodologías de enseñanza activas implementadas en los cursos de Economía del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas (DIIT) de la Universidad Nacional de la Matanza (UNLaM). Ex ante se supuso que implementar estrategias innovadoras de enseñanza activa y sistematizar en una secuencia didáctica de tratamiento de los contenidos específicos de la asignatura mejoraría los resultados académicos obtenidos.

En la actualidad es evidente que los cambios sociales y los avances científicos y tecnológicos difundidos por la globalización son determinantes en las nuevas tendencias educativas y sistemas de enseñanza en las universidades. Ejemplo de esto es la aparición de nuevas profesiones relacionadas con las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC), confirmando así que la globalización ciertamente ejerce una enorme presión para este cambio.

Tal y como afirma Casas (2005), el paradigma clásico de la universidad no resulta muy congruente con las nuevas realidades y demandas sociales, y científicas, tanto actuales como futuras. De ahí la necesidad de embarcarnos incorporar nuevos procedimientos metodológicos a emplear en la docencia.

En este marco, una de las materias presente en los diseños curriculares de ingeniería de la UNLaM que necesitó reorientar sus prácticas y procesos desde el enfoque pedagógico, fue la economía. Los cambios del mundo de la ciencia y la tecnología demandaron y demandan aun instituir habilidades vinculadas a la práctica específica de la carrera.

Los cambios implementados tuvieron por objeto promover que los egresados, formados bajo la nueva concepción, pudieran hacer propios los conceptos a la vez que mejoraran su posición competitiva en relación al resto de los profesionales del área.

La nueva concepción educativa de la Cátedra de Economía de la UNLaM se propuso realizar una reforma que comenzó con una reflexión sobre la vigencia y pertinencia de los modelos pedagógicos utilizados hasta ese momento, siguió a esto la búsqueda de estrategias que permitieran definir y concretar los cambios necesarios para responder con eficacia a los procesos sociales de innovación demandados.

Como resultado de la reflexión se adoptaron metodologías activas de enseñanza que involucra el uso de videos publicitarios, estudio de caso y juegos interactivos, incorporándose estímulos visuales y lingüísticos.

A través de la propuesta de un modelo de enseñanza que involucre nuevas teorías educativas y metodologías activas, que permitiera desarrollar capacidades de gestión en el alumnado desde la

práctica misma se contribuye a la formación de individuos competitivos y capaces de plasmar sus ideas en empresas.

La presente investigación corresponde a un tipo de estudio exploratorio descriptivo. Exploratorio porque pretende aumentar el grado de conocimiento sobre la incorporación de metodologías activas en el ámbito de estudiantes de Economía del DIIT. Es descriptiva porque parte de la determinación de las condiciones del entorno y de las características particulares del ámbito universitario, se describen las posibilidades de un modelo pedagógico adecuado que permita desarrollar capacidades para gestionar la información, ejercer el liderazgo, trabajar en equipos heterogéneos, preocuparse por la calidad, tener iniciativa y motivación para alcanzar los objetivos deseados.

2.2. Alcances de la investigación

La enseñanza tradicional, centrada en la transmisión de contenidos a través de clases expositivas, en algunas áreas o asignaturas que no son troncales o específicas de la carrera, se ha visto superada por otras formas de enseñanza que contribuyen en forma más efectiva al desarrollo de las competencias profesionales que el alumno deberá poner en práctica durante su vida profesional.

La Cátedra promueve el uso de metodologías activas, entendidas como aquellas que potencian el aprendizaje centrado en el estudiante como alternativa a la clase magistral.

Éste proceso cobra importancia ya que hay muy poca experiencia en el uso de procesos de enseñanza significativa orientados a alumnos de Ingeniería.

Para cambiar la estrategia de enseñanza se realizó un relevamiento de los autores tradicionales y reconocidos en el campo pedagógico. Posteriormente se contrastaron las líneas de pensamiento con la escasa bibliografía que relata experiencias y evalúa metodologías de enseñanza de economía a alumnos de ingeniería.

La interpretación del trabajo bibliográfico requirió de una adaptación de las formas de tratamiento de los contenidos propios de la Economía y del ámbito sociocultural del alumnado de la UNLaM.

2.3. Didáctica de la economía

Economía es una materia que se dicta en el DIIT en el segundo año de las Carreras Ingeniero Industrial y Civil, en tercer año de la Carrera Ingeniería Electrónica y en el último año en las Carreras de Ingeniería Informática en el Plan 1997 y de Ingeniería Mecánica.

En general la metodología de enseñanza empleada en asignaturas de contenido económico está basada en el método tradicional de la clase magistral, apoyado por ejercicios prácticos resueltos en el pizarrón (“chalk and talk”). El profesor presenta el contenido teórico, expone y desarrolla ejemplos a la vez que propone ejercicios que el alumnado deberá resolver (Travé Gonzalez, 2010). Esta metodología en materias no troncales a una carrera, tal el caso de economía en las carreras de

ingeniería, resulta poco motivadora para los alumnos, razón clara que impulsó la necesidad de modificar la relación del proceso enseñanza y aprendizaje.

Estas reflexiones nos llevaron a la necesidad de modificar el modelo pedagógico prevalente, diagramando y diseñando la aplicación de metodologías activas de aprendizaje que motivaran y dotaran al estudiante de herramientas diversas, no solo aquellas relacionadas con los contenidos del programa sino también a la aplicación y transferencia a partir del trabajo en equipo, en la búsqueda y análisis de información relevante, en la solución de problemas y casos y construcción de proyectos con autonomía.

2.4. Metodología docente empleada en la enseñanza de la economía

La investigación se centró en el desarrollo de capacidades cognitivas – lingüísticas– y creativas. Para esto se diseñaron diferentes estrategias de enseñanza - aprendizaje que implicaron la necesidad de elaborar nuevos instrumentos didácticos de evaluación y actividades complementarias que abrieron nuevos interrogantes.

En esta travesía de enseñar, Cáceres (2011) afirma que para que los alumnos comprendan pensamientos, teorías y modelos económicos que intentan explicar parte de la realidad, los docentes del área podrán recurrir a diversos recursos a fin de intentar llevar adelante esta tarea.

Zabalza Beraza (2011) sostiene que el docente pasa de ser “especialista de la disciplina” a “didacta de la disciplina”. Nosotros sostenemos que el especialista en su capacidad de articular las áreas y transmitir los conocimientos se constituye en movilizador de intereses.

En este nuevo contexto se incorporaron al dictado de la asignatura los siguientes recursos didácticos para fortalecer las capacidades lingüísticas cognitivas de los cursantes:

a) *análisis de noticias periodísticas actuales.*

Clase a clase se dedica un espacio para debatir acerca de lo informado en los distintos medios de comunicación, sobre la actualidad económica, permitiendo relacionar los conceptos trabajados en clase.

b) *análisis e interpretación de informes económicos.*

En macroeconomía, se utilizan informes económicos publicados por organismos oficiales, que sirven de base para interpretar la realidad económica local, nacional e internacional.

c) *elaboración de informes de lecturas.*

En temas de difícil interpretación por parte de los estudiantes, se utiliza la elaboración de informes de lectura, que permitan ampliar los conocimientos, favoreciendo la producción, por parte de ellos.

d) *material multimedia que incluya publicidades, extractos de películas y raps¹.*

¹ Género musical.

Dado el avance de la tecnología, los medios visuales con sus imágenes y sonidos, pueden convertirse en puerta de entrada para instalar distintos tópicos económicos, que permitan, en algunas circunstancias, la comprensión por medio del análisis y la reflexión crítica de distintas problemáticas que se vean reflejadas en ellas.

e) *speed dating* y *desarrollo de estrategias comerciales para productos de primera necesidad*.

A través de la técnica de simulación se permite confrontar al alumnado de forma grupal, utilizando las encuestas en tiempo real, para de esta forma generar un mini estudio de mercado de la comisión que muestre las preferencias por determinados productos y servicios y la elaboración de estrategias comerciales creativas, que permitan posicionar el producto frente a la competencia.

f) *lectura de comics*.

Este recurso tiene en sí mismo un potencial capaz de despertar la curiosidad de los estudiantes y despertar la motivación en los jóvenes por el aprendizaje de determinados contenidos, facilitando así la construcción del conocimiento.

g) *Crucigramas, sopa de letras y juegos*.

Simulación y juego. Estas estrategias son válidas para aprender a partir de la acción tanto sobre contenidos como sobre el desempeño de los estudiantes ante situaciones simuladas. Promueve la interacción y la comunicación. Es una estrategia divertida y facilita aprendizajes significativos. Importante para desarrollar habilidades específicas para enfrentar y resolver las situaciones simuladas, y para estimular el interés de los estudiantes por un tema específico a partir de los retos y reglas del juego.

h) *Estudio de casos*.

El método del caso exige de los participantes un estudio profundo, a diferencia de la enseñanza magistral en la cual la parte esencial del trabajo se produce más tarde con el repaso de las notas tomadas en la sesión (Reynolds, 1990). El trabajo de preparación del estudiante, antes de entrar en la discusión del caso, dura todo el cuatrimestre y la propuesta es que ellos mismos identifiquen los conceptos económicos incorporados, ya que son los que van a necesitar para llegar a una toma de decisiones basada en un proceso de análisis, diagnóstico y decisión.


Las estrategias aquí descritas se organizan en un itinerario didáctico que permita una retroalimentación permanente y realizar ajustes a tiempo en función de los intereses manifestados por los grupos de alumnos o por el propio docente.

2.5. Instrumentos de Recolección y Medición de Datos

Utilizadas las estrategias de enseñanza activa, se procedió a la recolección de datos empíricos desde el registro de observación directa, la entrevista semi-estructurada, encuestas y lectura de planificaciones, actividades y evaluaciones.

Los datos son relevados a través de:

a) las "Planilla de cursada", donde figuran los datos de los inscriptos totales al cuatrimestre;


Universidad Nacional de La Matanza
LISTA DE ASISTENCIA

Ciclo Lectivo: Cuatrimestre Depto: Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas
 Asignatura: ELEMENTOS DE ECONOMIA (00988)
 Curso: Comisión: (Aula)

Total Alumnos:

No.	Documento	Apellido y Nombre	Carrera	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					
30																					
31																					
32																					
33																					
34																					
35																					
36																					
37																					
38																					
39																					
40																					
41																					
42																					
43																					
44																					
45																					
46																					
47																					
48																					

Situación del Alumno: * DF (Debe Final) - De mantener esta situación no puede promocionar
 * AC (Adeuda Carrelativa) - No se encuentra en condiciones de cursar

Emisión Centro de Reg. Académicas
Página 1 de 1

Fig. 1 - Planilla de Cursada.
Fuente: DIIT.

- b) las “Ficha del alumno”, de la que se obtienen además de sus datos personales, formación secundaria y expectativas sobre la materia para identificar si cuentan con conocimientos previos económicos;



Economía

___ Cuatrimestre. Turno ___ - Año ___



Apellido	
Nombre	
DNI	
Edad	
mail	
Título Secundario	

¿Trabajas durante la cursada?	
¿En relación de dependencia o emprendimientos propios?	
¿En qué rubro?	

Carrera	
Cant. Mat. Aprobadas	
Año de Ingreso	

Fig. 2 - Ficha del alumno.
Fuente: Elaboración propia.

c) la “Evaluación de contenidos”, la que tiene por finalidad evaluar el uso de los distintos recursos utilizados por los docentes durante el transcurso de la cursada;

Universidad Nacional de La Matanza
Florendo Varela 1903 - San Justo - Buenos Aires - Argentina

Tema evaluado	
---------------	--

Me sirvió sólo para aprobar la materia

Si No

Me resultó interesante

Si No

Me resulta difícil

Si No

Me interesan los temas económicos

Si No

Tienen aplicación práctica

Si No

Es un tema de carácter abstracto

Si No

No lo puedo aplicar por qué carezco de base en temas económicos

Si No

Observaciones:

Fig. 3 - Evaluación de contenidos.
Fuente: Elaboración propia.

- d) la "Evaluación de actividades", la que tiene por finalidad evaluar el trabajo realizado de los alumnos en las actividades económicas;



Integrantes del grupo Nro. ____

Apellido	Nombre	DNI

Participación, presentación y discusión de noticias económicas

	Siempre	A veces	Muy pocas	Nunca
Microeconomía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Macroeconomía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

MICROECONOMÍA / MACROECONOMÍA

Actividades

	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Puntualidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prolijidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Congruencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Trabajo entregado en forma completa Si No
 Calificación final Aprobado Desaprobado

Observaciones:

EVALUACIÓN FINAL

Marque las respuestas teniendo en cuenta que se valoran según una escala de tipo Likert que va de 1 ("muy en desacuerdo") a 5 ("muy de acuerdo").

	1	2	3	4	5
Grado de participación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autonomía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motivación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comunicación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajo grupal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conocimientos económicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Espacio para ampliar información, desarrollar algún aspecto o expresar opinión.

Fig. 4 - Evaluación de actividades presentadas por los alumnos.
Fuente: Elaboración propia.

e) la encuesta de “Valoración de la asignatura”, la que tiene por finalidad el análisis los resultados de las metodologías activas utilizadas;



**CUESTIONARIO DE VALORACIÓN DE LA ASIGNATURA:
ECONOMÍA**

Segundo cuatrimestre 2017

Observaciones previas:
 - Este cuestionario tiene carácter anónimo por lo que esperamos que respondas con sinceridad a las preguntas propuestas. Los datos personales solicitados en la primera tabla sólo pretenden facilitar el análisis de la encuesta.
 - Pedimos tu colaboración y que reflexiones de manera individualizada antes de contestar cada ítem ya que los resultados nos permitirán detectar los aspectos docentes que necesitan mejorar.
 - Marca las respuestas teniendo en cuenta que se valoran según una escala de tipo Likert que va de 1 (“muy en desacuerdo”) a 5 (“muy de acuerdo”). Si consideras que no dispones de suficiente información para responder a alguna pregunta, déjala sin contestar. También puedes expresar tu opinión concreta en los espacios destinados a tal fin.

DATOS PERSONALES	
1. SEXO: <input type="checkbox"/> MASCULINO <input type="checkbox"/> FEMENINO	
2. EDAD :	
3. ¿Trabajas durante la cursada?	¿Recibes algún tipo de beca/ayuda para la realización de Tu carrera universitaria?
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
4. Motivos por los cuales decidiste realizar una carrera universitaria:	
Desarrollo personal	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Iniciación a la investigación:	<input type="checkbox"/>
Búsqueda de empleo	<input type="checkbox"/>
Otros: _____	
5. ¿Otros integrantes de tu familia tienen o aspiran tener nivel universitario?	
6. ¿Cuántas horas le dedicó semanalmente a la materia?	

CRITERIO 1. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA	1	2	3	4	5
¿El plan de estudios y los objetivos de la materia fueron presentados convenientemente durante la cursada?					
¿Considera que la duración de las clases utilizadas para desarrollar los objetivos de la materia es adecuada?					
¿Considera que la utilización de videos económicos y soportes digitales facilita el logro de los objetivos de curso?					
Observaciones:					
CRITERIO 2. PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA	1	2	3	4	5
Existe una planificación del desarrollo de la asignatura en cuanto a estructura temporal, recursos humanos y materiales necesarios.					
La planificación permite cumplir los objetivos previstos.					
El programa de la asignatura está disponible.					
Observaciones:					
CRITERIO 3. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA	1	2	3	4	5
Se cumplen las actividades planificadas.					
El ritmo de las clases permite tratar todos los temas adecuadamente.					
Los materiales recomendados y utilizados resultan útiles para la preparación de la asignatura.					
¿Los trabajos prácticos contribuyen al entendimiento de los temas teóricos presentados en el curso?					
¿La presentación y organización de los trabajos prácticos son adecuadas?					
¿Existe conexión entre los contenidos prácticos y los teóricos desarrollados en el curso?					
Observaciones:					
CRITERIO 4. VALORACIÓN DE CONTENIDOS	1	2	3	4	5
Tengo dificultades de comprensión al carecer de conocimientos previos.					

Considero que la información aportada es amplia.					
La información está actualizada.					
Los temas de la asignatura están bien relacionados.					
Los contenidos van a resultar útiles para mi formación personal.					
Observaciones:					
CRITERIO 5. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	1	2	3	4	5
La metodología de evaluación se realiza conforme a los criterios, normativas y procedimientos establecidos en el programa de la asignatura.					
Los criterios de evaluación del rendimiento se han explicado con claridad.					
El procedimiento de evaluación me parece adecuado.					
Observaciones:					
CRITERIO 6. PERSONAL ACADÉMICO	1	2	3	4	5
Los docentes a cargo del curso están capacitados para cumplir la planificación de la enseñanza.					
La metodología en la presentación y organización de los contenidos es adecuada.					
Los profesores preparan bien las clases y dominan la materia.					
Los profesores te permiten y/o animan a que participes en las clases.					
El trato personal y el clima de relación profesor/alumno son correctos.					
Observaciones:					
CRITERIO 7. RECURSOS Y SERVICIOS	1	2	3	4	5
Las instalaciones y el equipamiento son suficientes para el desarrollo de la enseñanza.					
¿Se garantiza el acceso a distintas fuentes de información: soporte digital (videos y presentaciones) y biblioteca de la Universidad, para cubrir las necesidades del desarrollo de la enseñanza?					
¿Cuánto benefició al vocabulario económico, iniciar las clases con lecturas de noticias económicas relevadas de diferentes medios periodísticos?					

3

¿Cuánto benefició la lectura de artículos periodísticos en la comprensión de temas Económicos?					
¿Qué tan motivador fueron los videos económicos al momento de alentarte a que leas temas económicos?					
¿Cuánto benefició la incorporación de juegos didácticos en la comprensión de temas Económicos?					
¿Cuánto benefició la incorporación de publicidad televisiva en la comprensión de temas Microeconómicos?					
¿Cuánto benefició la incorporación del speed dating en la comprensión de temas Microeconómicos?					
¿Cuánto benefició la incorporación de estadísticas oficiales en la comprensión de temas Macroeconómicos?					
¿Cuánto benefició la incorporación de un estudio de casos en la comprensión de temas Macroeconómicos?					
Observaciones:					

RESULTADOS GLOBALES. Valora el conjunto de la asignatura	1	2	3	4	5
La asignatura ha cubierto tus expectativas					
Estás satisfecho con la calidad de los profesores					
Consideras que la asignatura te será de utilidad					

Señala hasta tres aspectos positivos y tres negativos de la cursada:

ASPECTOS POSITIVOS		ASPECTOS NEGATIVOS	
1		1	
2		2	
3		3	

4

Fig. 5 - Valoración de la asignatura.
Fuente: Elaboración propia.

- f) la “Evaluación del docente”, la que tiene por finalidad evaluar a los docentes en la implementación de las metodologías activas utilizadas docente los resultados de las metodologías activas utilizadas.



EVALUACIÓN DEL DOCENTE

_____ Cuatrimestre Turno _____

Observaciones previas:

La presente evaluación es a los efectos de valorar el desarrollo de las actividades propuestas por los docentes en el curso, a los efectos de valorar la inclusión de metodologías activas en la cursada.

Marque las respuestas teniendo en cuenta que se valoran según una escala de tipo Likert que va de 1 (“muy en desacuerdo”) a 5 (“muy de acuerdo”).

CRITERIO 1. Elaboración y puesta en práctica actividades	1	2	3	4	5
Elaboración y actualización de actividades propuestas.					
Preparación de actividades en el curso.					
Durante la preparación, ¿se pierde el control de la clase?					
La puesta en práctica de las actividades, ¿procuran en los alumnos aprendizajes superficiales?					
¿Las actividades causan confusión?					
¿La universidad provee de los recursos necesarios y suficientes para poner en práctica las actividades?					
<i>Observaciones</i>					
CRITERIO 2. Inclusión de metodologías activas	1	2	3	4	5
Motivación de los alumnos.					
Objetivos alcanzados.					
Comprensión de contenidos.					
Refuerzo de aprendizajes.					
Favorecen autoaprendizaje.					
Mejoras clima en el curso.					
No aportan beneficios.					
<i>Observaciones:</i>					
RESULTADOS GLOBALES. Valora el conjunto de la asignatura	1	2	3	4	5
Se han cumplido los objetivos del curso.					
El curso cumplió sus expectativas.					

Señala hasta tres aspectos positivos y tres negativos de las actividades desarrolladas en la cursada:

ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
1	1
2	2
3	-

Fig. 6 - Evaluación del docente.
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los instrumentos de seguimiento y evaluación, son de carácter individual y grupal, del tipo cualitativo y cuantitativo.

Como sostiene Camilloni, la evaluación se entreteje también con el proceso de aprendizaje. Proceso que se divide en dos etapas:

- a) En la primera de ellas se efectúa un seguimiento diario con cada uno de los temas trabajados y de las actividades desarrolladas. Donde se evalúan los siguientes criterios: i) aspectos formales: (respeto de las normas de presentación, del estilo de redacción académica); ii) comunicación y grado de participación iii) actualidad, pertinencia y legitimidad bibliográfica; y iv) coherencia interna y congruencia.
- b) En la segunda etapa responde a la metodología de evaluación final, teniendo en cuenta que la aprobación de la materia seguirá el reglamento de la carrera y de la universidad.

2.6. Descripción de población y Muestra

Se encuestó y entrevistó a los alumnos durante la cursada Economía de los ciclos lectivos del 2016 (1er., 2do. Cuatrimestre y Curso de verano) y del 2017 (1er. y 2do. Cuatrimestre) correspondientes a los turnos de la mañana y de la noche.

Tabla 1. Alumnos evaluados en cursos de Economía 2016-2017

Curso	Total Inscriptos	No asistieron a clase	Asistieron a más de 1 clase	Total Evaluados	% Evaluados
1er. Cuat. 2016 –TM	47	13	34	33	97%
1er. Cuat. 2016 –TN	60	28	32	28	88%
2do. Cuat. 2016 –TM	56	16	40	33	83%
2do. Cuat. 2016 –TN	54	21	33	31	94%
Curso Verano 2017-TN	68	20	48	42	88%
1er. Cuat. 2017 –TM	41	11	30	27	90%
1er. Cuat. 2017 –TN	82	9	73	65	89%
2do. Cuat. 2017 –TM	43	20	23	19	83%
2do. Cuat. 2017 –TN	63	28	35	29	83%
Total	514	166	348	307	

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de planillas de cursada del DITT.

Se completaron la totalidad de 307 encuestas, que corresponden a los alumnos que han llegado a completar y a finalizar la cursada de cada período. En cada uno de los períodos alrededor del 33% de los inscriptos no se han presentado ni a clase ni a evaluaciones por lo que se los encuadra en la categoría ausentes.

3. Resultados y Discusión

En la primera clase se le hace completar a cada estudiante la “Ficha del alumno”, que contempla además de sus datos personales, formación secundaria y expectativas sobre la materia para identificar si cuentan con conocimientos teóricos previos sobre la misma.

Al finalizar cada curso se realiza una “Encuesta de valoración de la asignatura” para analizar los resultados de las metodologías activas utilizadas.

Se completaron 307 encuestas, que corresponden a los alumnos que han llegado a completar y a finalizar la cursada de cada período. En cada uno de los períodos el 32% de los inscriptos no se han presentado ni a clase ni a evaluaciones por lo que se los encuadra en la categoría ausentes.

De la totalidad de los alumnos que cursan 40% corresponden a la Carrera de Ingeniería Industrial, el 36% a la Carrera de Ingeniería Electrónica, 16% a la Carrera de Ingeniería Civil y el resto pertenecen a la Carrera de Informática Plan 1997. No se presentan inscriptos a la Carrera de Ingeniería Mecánica.

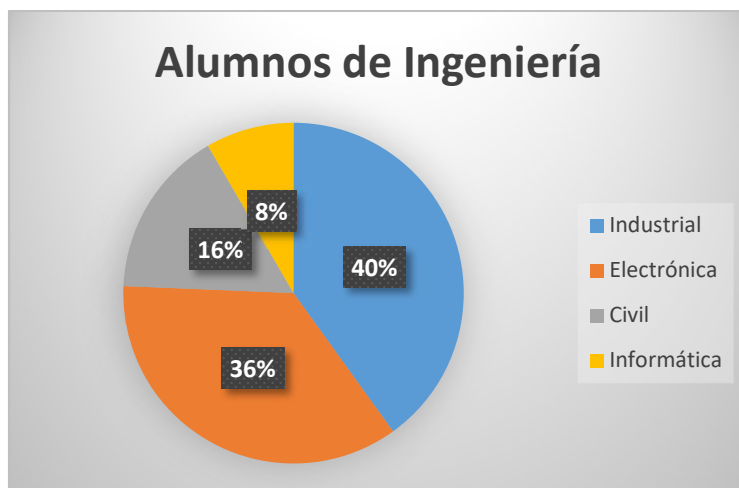


Fig. 7. Inscriptos por Carrera.
Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del DIIT.

i) Corte etario

El 57% de los alumnos tienen entre 19 y 24 años, el 29% están entre los 25 y 32 años y el 14% restante tiene 33 años o más.

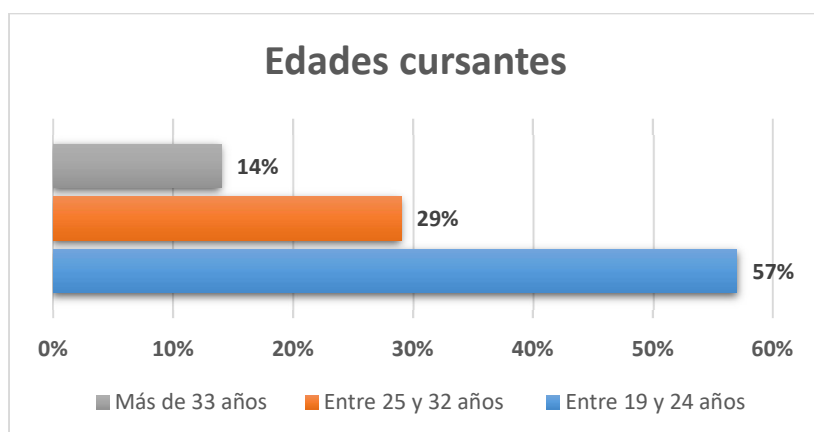


Fig. 8. Edades de los cursantes de la materia Economía.
Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la Ficha del alumno.

ii) Condición de Ocupación

El 47% trabaja en relación de dependencia, el 27% cuenta o está comenzando un emprendimiento propio y el 26 % restante se dedica solamente a estudiar.

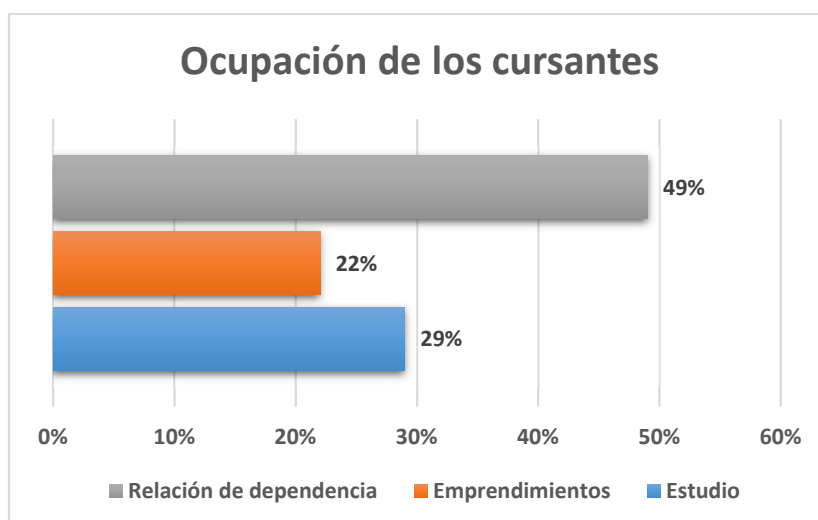


Fig. 9. Condición de Ocupación de los Alumnos.
Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la Ficha del alumno.

iii) Conocimientos de Teoría Económica

El 67% cursa por primera vez la materia economía y el resto de los alumnos encuestados son recursantes de la materia.

iv) Becas y ayudas económicas

Sólo 14 encuestados sobre 307, comentaron que reciben o han recibido algún tipo de ayuda económica para realizar sus estudios.

v) Dificultades en el aprendizaje de conceptos

Los datos provenientes de la encuesta de “Evaluación de los contenidos”, confirman que los alumnos experimentan dificultades para aprender conceptos económicos. El 71% no posee conocimientos previos y esto dificulta el aprendizaje. El 46% de los alumnos califican de abstractos los conceptos. Para el 32% no tiene aplicación práctica. Mientras que el 19% dice no encontrar dificultades en el estudio de la materia.

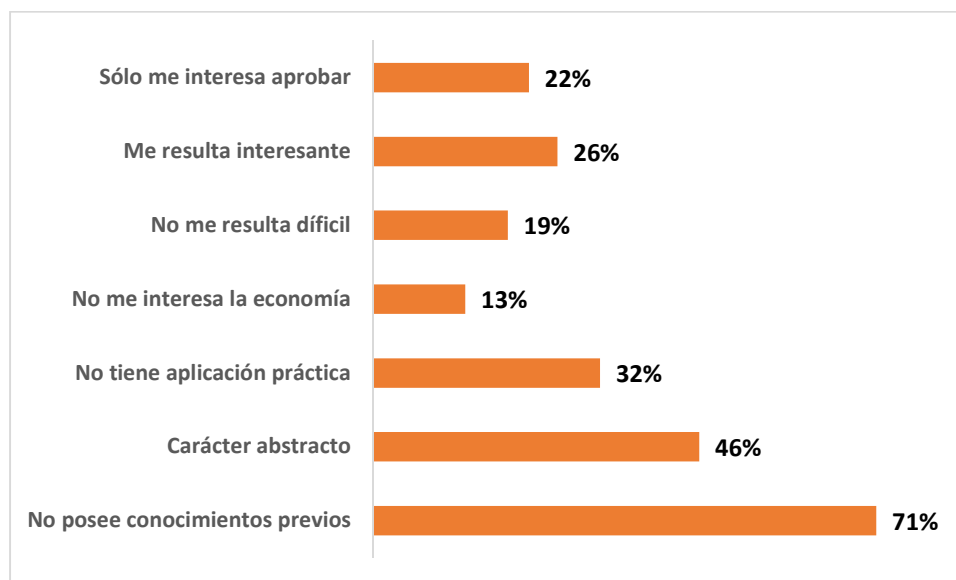


Fig. 10. dificultades para aprender economía.

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la Encuesta de Valoración de la asignatura.

vi) *Desarrollo de los contenidos*

En todas las comisiones de la Cátedra se presentan los contenidos a trabajar en el curso el primer día de clase. En la Tabla 2 se presentan los resultados de la evaluación del desarrollo y presentación de los contenidos.

Tabla 2. Desarrollo y Presentación de contenidos

	En desacuerdo	En acuerdo	Muy de acuerdo
Presentación y desarrollo de contenidos	22%	47%	31%
Relación entre contenidos teóricos y prácticos	16%	43%	41%
Ritmo de las clases	52%	37%	11%

Docentes capacitados	6%	33%	61%
Clima de trabajo entre pares	41%	36%	23%

Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de la Encuesta de Valoración de la asignatura.

El 78% de los estudiantes está de acuerdo con la forma en que se presentan y desarrollan los contenidos y el 84% con la relación entre los contenidos teóricos y prácticos. El porcentaje de alumnos que no se encuentra de acuerdo con los contenidos y su relación con la práctica se condice con el porcentaje de aquellos que no les resulta interesante la materia. El 52% está en desacuerdo con el ritmo de las clases. Claramente este es un punto a revisar.

Estos resultados muy posiblemente obedecen a que hay temas y actividades que resultan más interesantes que otros, ya sea por su contenido o por la dificultad de su interpretación. En este sentido, la organización de los contenidos, como lo indica Zabalza (1997) permite modificar el ritmo de las clases. La capacidad de los docentes, tanto en relación a sus conocimientos de la materia como a su capacidad de transmitirlos, es son fundamentales ya que de esto dependerá la comprensión de los nuevos conceptos. De la Tabla 2 se observa que un 94% de los alumnos que considera positivamente la capacitación de los docentes.

El último aspecto considerado en general y a lo largo de la cursada suele traer algunos inconvenientes. El 41% de los estudiantes sostiene que el clima de trabajo entre ellos no responde al compromiso necesario y que en el caso de los trabajos en grupos, sobre todo cuando se desarrollan las actividades de presentación obligatoria, la falencia es mayor.

vii) Recursos utilizados

Los alumnos apoyan la introducción de metodologías activas y participativas. Sienten que estas los hacen protagonistas y que refuerzan sus habilidades, destrezas y competencias. Su incorporación ha promovido el aumento de interés, respecto de cursos anteriores, mejorado sustancialmente los niveles de comprensión y construcción de conocimientos económicos.

Una prueba de esta mejora se observa en que el 69% considera que el nivel de comprensión mejoró sustancialmente; el 24% sólo un poco mientras que el 7% considera que no ha influido (datos presentados en la Fig.11.).

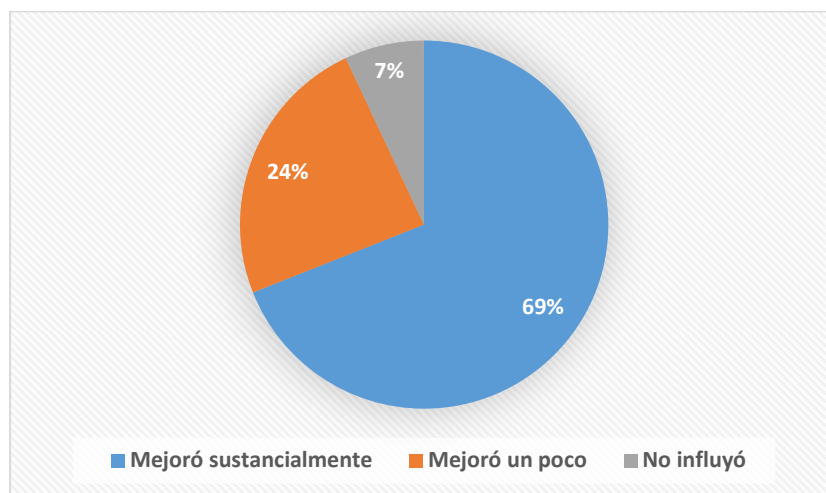


Fig. 11. Nivel de comprensión.
Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de la Encuesta de Valoración de la asignatura.

De los recursos utilizados dentro del aula, algunas han sido más ponderados que otros. En el Fig. 12. se presentan los niveles de ponderación de los recursos utilizados en el aula.

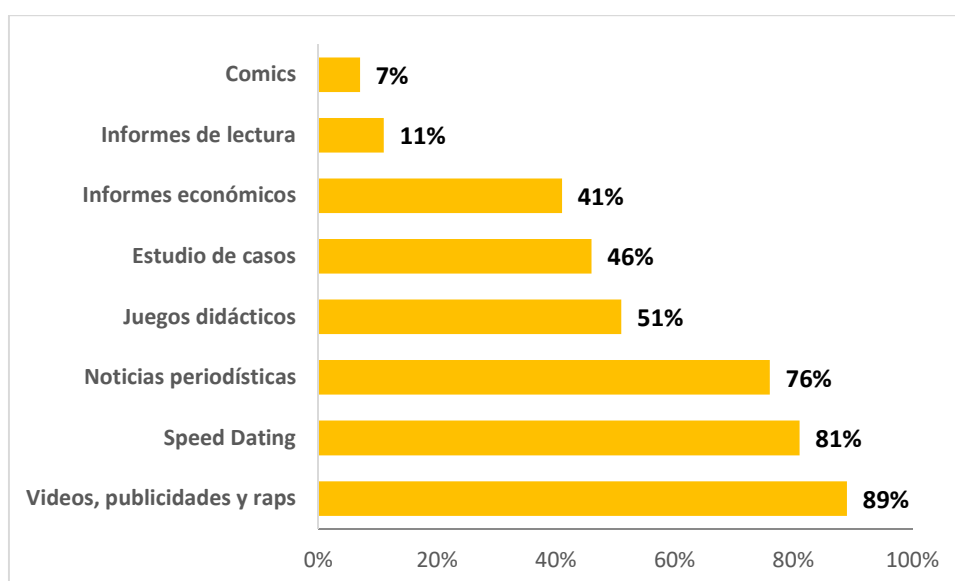


Fig. 12. Ponderación de los Recursos Utilizados en el Aula.
Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta de Evaluación de contenidos y de Valoración de la asignatura.

Los videos, las publicidades y los raps, con el 89%, son los tres recursos que mayor aceptación han logrado. Sigue a éstos el speed dating y el desarrollo de estrategias comerciales con el 81% y el análisis de noticias periodísticas con el 76%. Estas técnicas han mejorado sustancialmente el aprendizaje fomentando la interacción y la comunicación grupal entre los alumnos. Los juegos didácticos, el estudio de casos y los informes económicos tienen el 51, 46% y el 41% de aceptación respectivamente. Solo el 11% pondera positivamente la elaboración de informes de lectura y el 7% los cómics.

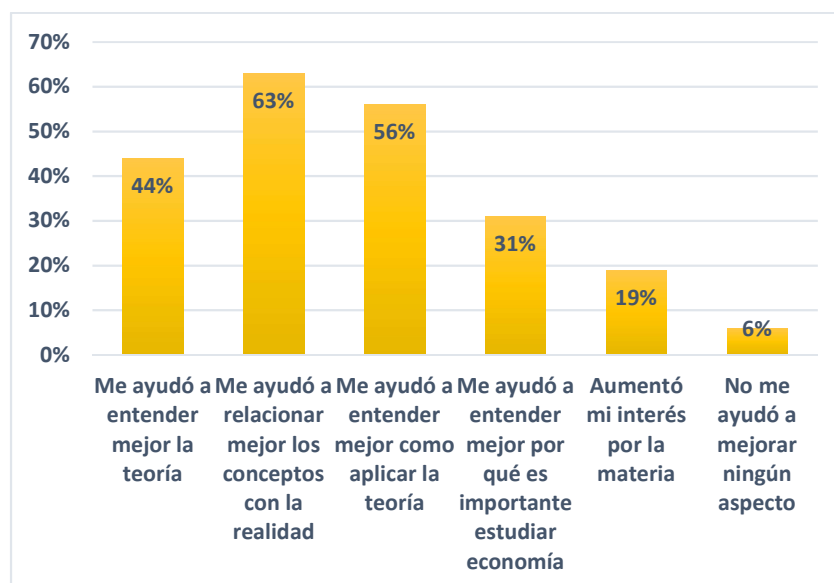


Fig. 13. Mejoras en la comprensión.

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la Encuesta de Valoración de la asignatura.

La principal mejora identificada por los alumnos, consecuencia del nuevo enfoque didáctico, es poder relacionar mejor los conceptos con la realidad, con el 63%. El 44% sostiene que las herramientas les ayudaron a entender mejor la teoría y al 56% le ayudó para poder aplicar en la práctica los contenidos de la teoría. El 19% considera que las herramientas han provocado el interés por la materia y el 31% dijo que le ayudaron a entender la importancia de la economía en las carreras de ingeniería. Con relación a las desventajas de estas estrategias se identifican: el tiempo requerido por el cuerpo docente para implementarlas, medido tanto en horas cátedra dictadas y en horas fuera del aula.

viii) Evaluación de los aprendizajes

Las debilidades más frecuentes en el proceso de evaluación de aprendizajes, son las formas mecánicas y monótonas de la evaluación. Como indican Brown y Glasner (2003), una buena evaluación trata de describir lo que está bajo discusión, valorando y remediando los errores y las diferencias, que sea progresiva, formativa, evitando el tipo de evaluación “sudden death” (muerte súbita), donde el alumno se sorprende de cómo fue calificado.

La propuesta entonces consiste en aplicar técnicas que fomenten las nuevas tendencias pedagógicas. Por ejemplo: trabajar en grupo para la resolución de problemas contextualizados en los que se trabaja con ideas previas y obstáculos al aprendizaje (Pozo y Gomez Crespo, 2006; Astolfi, 2008). Estamos en el proceso de aprender nuevas prácticas adaptadas a la realidad que se viven actualmente en la universidad, teniendo en cuenta lo expuesto por Bain (2007).

En este encuadre, la clase de Economía se transforma en una comunidad donde se produce y se usa el conocimiento teniendo en cuenta el desarrollo de los siguientes propósitos:

- plantear problemas con varias soluciones posibles;
- plantear interrogantes sobre cuestiones cotidianas;
- estimular la necesidad de diseñar / recrear y desarrollar experiencias;
- provocar la aplicación de capacidades diversas en la búsqueda de soluciones alternativas y en la gesta de nuevos interrogantes;
- promover la autoevaluación y la evaluación grupal de los resultados; y
- favorecer la organización, jerarquización y manejo de la información.

Es de destacar que los instrumentos de evaluación y seguimiento del curso son de carácter individual y grupal, de tipo cualitativo y cuantitativo y que tienen en cuenta que la aprobación de la materia sigue el reglamento de la carrera y de la universidad. Estas condiciones son presentadas al inicio del curso junto a los criterios que servirán para las evaluaciones escritas y orales, individuales y grupales.

- Presentación en tiempo y forma de los informes.
- Explicitación y valoración de la bibliografía consultada.
- Diseño y uso de modelos experimentales.
- Propuesta de actividades de transferencia.
- Desarrollo de experiencias.
- Análisis de bibliografía vinculada a lo conceptual y a lo didáctico.
- Presentación de propuestas para trabajar en el aula.

La evaluación no tiene un fin en sí misma. Es el medio que permite verificar el logro de los objetivos propuestos para el curso. Debe existir congruencia entre lo que se enseña y lo que se evalúa (Davini, 2008; Bloom, 1990).

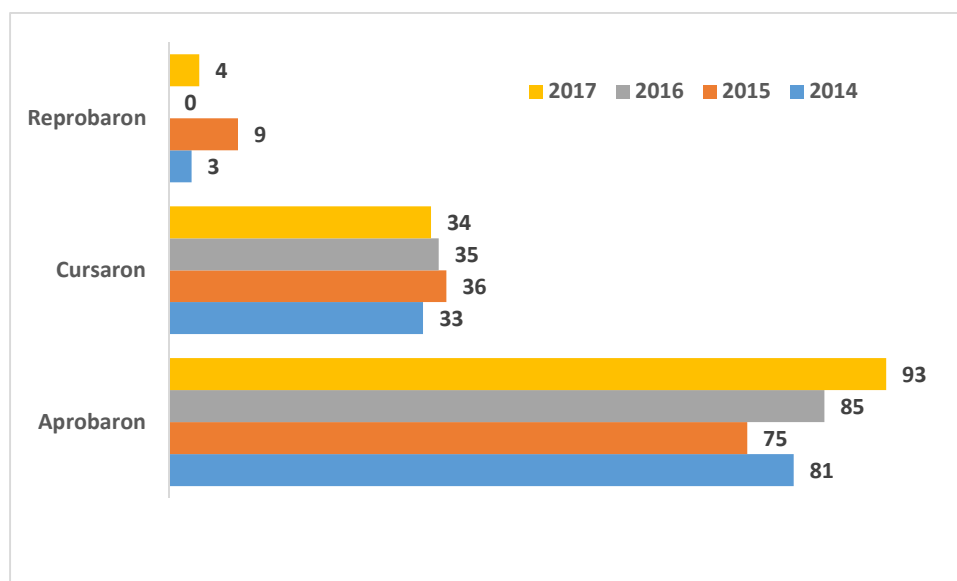


Fig. 14. Cantidad de alumnos Aprobados, Reprobados y que Cursaron Economía.
Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de evaluación de los alumnos.

La diferencia en el nivel de aprobación de la asignatura aumentó entre 2017 y 2015 en un 24% y 14% respecto de 2014. Esta mejora en la aprobación puede deberse a la introducción de las nuevas formas de enseñanza. Se produjo también una disminución del 50% en los reprobados, posiblemente por la misma condición, respecto de 2015. Respecto a la condición de cursada, las proporciones se han mantenido.

En la Fig. 15. se presentan los resultados de la evaluación a los docentes.

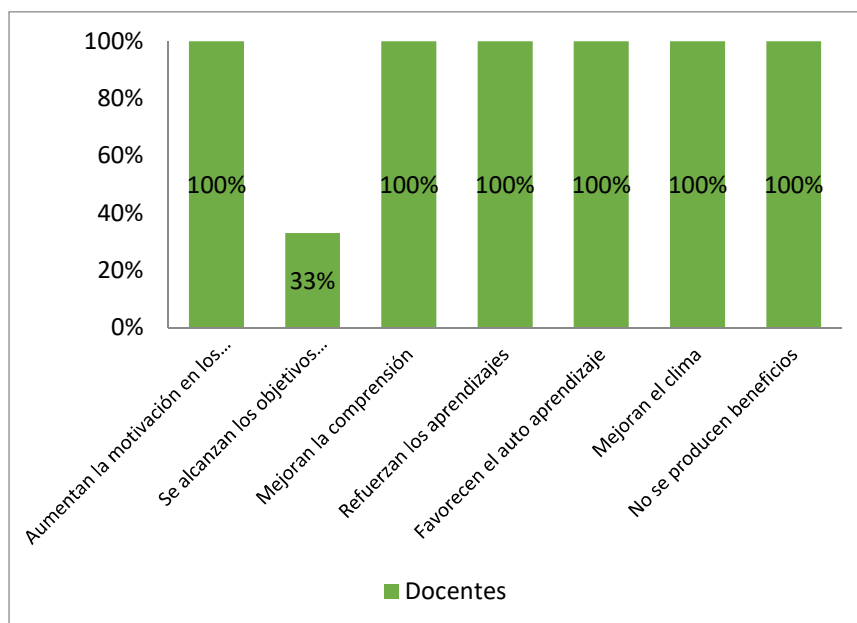


Fig. 15. Resultado de la Evaluación de los Docentes.

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la Evaluación del docente, Evaluación de contenidos y Evaluación de actividades.

En concordancia con lo expuesto, los resultados de la evaluación de incluir las metodologías activas por los docentes ha sido muy positiva.

Sólo uno de los docentes indicó que los objetivos perseguidos se logran alcanzar rápidamente con la utilización de los recursos trabajados. El resto indicó que la principal razón para no alcanzarlos, es la falta de tiempo en la realización de actividades.

3.1. Estado actual del proyecto

Consideraciones respecto de actividades anuales programadas.

Actividades / Responsables 1er. Año		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
ETAPA 1	- PLANIFICACION Y DISEÑO												
1.1.	Ampliación de búsqueda bibliográfica en medios académicos												
1.2.	Estudio respecto a la aplicación de metodologías activas												
1.3.	Selección de material y planificación de clases												
1.3.	Armado de actividades y secuencia didáctica de las mismas												
1.4.	Diseño de instrumentos y herramientas de recolección de datos.												
ETAPA 2	- EVALUACION Y DIAGNOSTICO												
2.1.	Trabajo de capacitación y asesoramiento didáctico a los docentes del universo de la muestra.												
2.2.	Aplicación de los instrumentos de recolección de datos al dictado de clases y evaluación.												
2.3.	Congresos y Jornadas												
2.4.	Aplicación de metodologías propias de la evaluación de políticas públicas, consultas a colegas especialistas en el tema para intercambiar pareceres respecto de la metodología aplicada												
ETAPA 3	- ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS												
3.1.	Procesamiento y codificación de la información												
3.2.	Análisis de resultados y puesta en común												
3.3.	Informe metodológico												
3.4.	Informe final												

Actividades / Responsables 2do. Año		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
ETAPA 1	- PLANIFICACION Y DISEÑO												
1.1.	Ampliación de búsqueda bibliográfica en medios académicos.												
1.2.	Estudio respecto a la aplicación de metodologías activas.												
1.3.	Selección de material y planificación de clases.												
1.3.	Armado de actividades y secuencia didáctica de las mismas.												
1.4.	Diseño de instrumentos y herramientas de recolección de datos.												
ETAPA 2	- EVALUACION Y DIAGNOSTICO												

2.1.	Trabajo de capacitación y asesoramiento didáctico a los docentes del universo de la muestra.												
2.2.	Aplicación de los instrumentos de recolección de datos al dictado de clases y evaluación.												
2.3.	Congresos y Jornadas.												
2.4.	Aplicación de metodologías propias de la evaluación de políticas públicas, consultas a colegas especialistas en el tema para intercambiar pareceres respecto de la metodología aplicada.												
ETAPA 3 - ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS													
3.1.	Procesamiento y codificación de la información.												
3.2.	Análisis de resultados y puesta en común.												
3.3.	Informe metodológico.												
3.4.	Informe final.												

GANTT planificación anual del proyecto

Teniendo en cuenta las actividades realizadas antes y durante el proyecto podemos indicar algunas consideraciones respecto el estado actual del proyecto.

3.1.1. Análisis del cumplimiento de las actividades programadas para el primer año

a) Ampliación de búsqueda bibliográfica en medios académicos:

Se han consultado autores de referencia en el área de didáctica y pedagogía tales como Astolfi, Bain, Bloom, Brown y Glasner, Cáceres, Davini, Litwin, Pozo y Gomez Crespo, Steiman, Travé Gonzalez y Zabalza Beraza.

En el ambiente específico universitario tales como Benito y Cruz y, Zabala Vidella, entre otros. Completándose el diagrama previsto para el primer año del proyecto

b) Estudio respecto a la aplicación de metodologías activas, selección de material, planificación de clases, armado de actividades y secuencia didáctica de las mismas: Se completó la búsqueda bibliográfica y fue utilizada para el armado de las actividades propuestas y para la evaluación de las mismas. En el segundo año del trabajo será necesario ampliar la búsqueda ya que las metodologías activas requieren de un constante proceso de actualización y adaptación a los temas económicos.

c) Diseño de instrumentos y herramientas de recolección de datos:

Se utiliza una metodología de carácter mixto que incluye la observación directa tanto individual como grupal, y se les hace completar a los alumnos al final de la cursada una encuesta de Valoración de la asignatura.

Se realizan 125 encuestas y se estima duplicar éste número para el ciclo lectivo 2017. También se establece la necesidad de cambiar algunas preguntas para referenciar la buena o mala recepción de la utilización de metodologías activas por parte del alumnado y de esa manera ajustar las diferentes actividades didácticas utilizadas.

d) Trabajo de capacitación y asesoramiento didáctico a docentes con aplicación de los instrumentos de recolección de datos:

Se capacita y se asesora didácticamente a los docentes en la utilización de herramientas y recursos utilizados en el aula, como así también en los instrumentos de recolección de datos utilizados, para la evaluación de los alumnos observados.

e) Congresos y Jornadas:

Se asiste al III Congreso Argentino de Ingeniería (CADI) – IX Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI), en la Ciudad de Resistencia, Chaco para de esta forma estar actualizado en cuestiones relacionadas con la enseñanza de la ingeniería.

Para el segundo año se prevé la participación en congresos y jornadas que sirvan a la capacitación de recursos humanos y la elaboración de un paper a ser presentado en el 1er Congreso Latinoamericano de Ingeniería que incluya las experiencias y los resultados del primer año de este proyecto.

f) Procesamiento, codificación y análisis de resultados parciales:

Una vez procesada la información resultante de las encuestas se procede a la codificación de la información y se analizan los primeros resultados obtenidos respecto a la inclusión de las metodologías activas incluidas en los cursos.

3.1.2. Análisis del cumplimiento de las actividades programadas para el segundo año

a) Aplicación de metodologías activas, selección de material, planificación de clases, armado de actividades y secuencia didáctica de las mismas:

Elaboración de nuevas actividades y diseño de secuencias didácticas presentadas en el *curso del verano* que incluye el empleo de un estudio de caso y de juegos didácticos, como crucigramas y sopa de letras que pretende trabajar sobre aquellos conceptos económicos que resultan de difícil interpretación para los alumnos. Se seguirá a lo largo de año trabajando con nuevas actividades que permitan la inclusión de metodologías activas en la enseñanza de economía.

b) Diseño de instrumentos y herramientas de recolección de datos:

Se completan la cantidad de 307 encuestas a alumnos cursantes de la materia economía correspondientes a los ciclos lectivos 2016-2017. Se modifica la encuesta de Valoración de la asignatura que incluye preguntas acerca de la aplicación de las metodologías activas en

los cursos. A partir del segundo año se incluye Evaluación de los docentes que han implementado en el currículum la aplicación de las metodologías activas.

c) Congresos y Jornadas:

Presentación de resultados parciales producto del primer año de trabajo en la inclusión y aplicación de metodologías activas en la cátedra de Economía en Congresos y Jornadas.

- Paper: *Metodologías Activas de Enseñanza de Economía para Estudiantes de Ingeniería*, presentado y aprobado para el 1er Congreso Latinoamericano de ingeniería (CLADI 2017). Paraná y Oro Verde (Entre Ríos) – Argentina. Primera iniciativa con alcance internacional del Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de la República Argentina (CONFEDI).
- Paper: *Aplicación de Metodologías activas en la Enseñanza de Economía a estudiantes de Ingeniería* presentado y aprobado para las VI Jornadas sobre Enseñanza de la Economía. Instituto del Desarrollo Humano (IDH), Área de Economía, Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS), Los Polvorines, Buenos Aires.
- Paper: *Aplicación de Metodologías activas en la Enseñanza de la Economía para estudiantes de Ingeniería*, presentado y aprobado para el X Congreso de Ingeniería Industrial – COINI 2017. FI UBA. Facultad de Ingeniería, Sede Las Heras, Buenos Aires – Argentina.

d) Presentación y discusión de resultados a colegas especialistas:

Discusión e intercambio de saberes con colegas especialistas del área económica en la VI Jornadas sobre Enseñanza de la Economía realizada en la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS) por el Instituto del Desarrollo Humano (IDH), Área de Economía.

La presentación de las metodologías activas utilizadas en la forma de enseñar economía reciben muy buena aceptación por parte de los distintos colegas participantes, provenientes de escuelas de educación superior y de diferentes universidades.

e) Procesamiento, codificación, análisis de resultados y elaboración de informe final:

Se analizan las implicancias en la aplicación de metodologías activas en la enseñanza de economía a estudiantes de ingeniería producidas a lo largo de los dos años del proyecto.

3.1.3. Actividades programadas pendientes

En base a éstas cuestiones, se considera que la propuesta inicial mostrada en el diagrama de Gantt fue perfectamente cumplimentada y se pone a consideración del comité evaluador mediante la presentación del presente informe.

3.1.4. Participación en Jornadas y Congresos

El producto de la investigación realizada fue puesta a discusión en los siguientes eventos científicos:

- Paper: *Metodologías Activas de Enseñanza de Economía para Estudiantes de Ingeniería*, presentado y aprobado para el 1er Congreso Latinoamericano de ingeniería (CLADI 2017). Paraná y Oro Verde (Entre Ríos) – Argentina. Primera iniciativa con alcance internacional del Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de la República Argentina (CONFEDI).
- Paper: *Aplicación de Metodologías activas en la Enseñanza de Economía a estudiantes de Ingeniería* presentado y aprobado para las VI Jornadas sobre Enseñanza de la Economía. Instituto del Desarrollo Humano (IDH), Área de Economía, Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS), Los Polvorines, Buenos Aires.
- Paper: *Aplicación de Metodologías activas en la Enseñanza de la Economía para estudiantes de Ingeniería*, presentado y aprobado para el X Congreso de Ingeniería Industrial – COINI 2017. FI UBA. Facultad de Ingeniería, Sede Las Heras, Buenos Aires – Argentina.

Presentaciones que han tenido muy buena aceptación por parte de colegas y especialistas del ámbito económico, dentro de los ámbitos presentados.

CLADI_2017		
Eventos	A Actos y L Almuerzo C Conferencias Plenarias N Conferencias Semi - Plenarias I Intervalo P Panel Internacional - Plenario S Sesión Posters / Libros R Sesión Trabajos/Presentaciones orales T Taller	
11:15 – 13:00	R Presentación de trabajos - Sala 4 EDUCACION EN INGENIERIA. 348 - Evaluación promocional en el Curriculum de ingeniería. <i>Autores: Lucia Ghilardi y Ana María Graffigna.</i> 282 - Metodologías activas de enseñanza de economía para estudiantes de ingeniería. <i>Autores: Mariano Jäger -Marcelo A. Juarez -Carlos Rouco.</i> 284 - La Investigación - Acción en Ingeniería: una experiencia de reflexión y formación docente. <i>Autores: Lucía Carolina Carrere - Marisol Perassi - Alberto Miyara - Gustavo de DiosPita- Diana Waigandt - Iván Lapyckyj - Leandro Escher - Emiliano Ravera.</i> 58 - Evaluar en la universidad ¿Libro abierto o libro cerrado? <i>Autores: Cecilia I. N. Morgade, Marisa J. Sandoval y María Ester Mandolesi.</i> 297 - Aprender haciendo y romper paradigmas, un enfoque para motivar a ingresantes de ingeniería en sistemas. <i>Autores: Gilda R. Romero - Ana María Blanco - María Leonor Sotelo - Sergio F. Lapertosa.</i> 299 - Enseñanza de Ciencias en Nivel Secundario: Experimentación Remota Usando VISIR. <i>Autores: Ignacio Evangelista - Juan Farina - María Isabel Pozzo - Elsa Dobboletta - Javier Garcia-Zubia - Unai Hernández-Jayo - Gustavo R. Alves - Susana Marchisio - Sonia Beatriz Concarí.</i> 307 - El video educativo como complemento al cursado presencial. <i>Autores: Nilda M. Pérez Otero - Javier Izetta Riera - Susana G. Pérez Ibarra - Alejandra I. Arias.</i>	Salón 4 (Centro de Convenciones)

Fig. 16. Programa CLADI 2017



Fig. 17. CLADI 2017

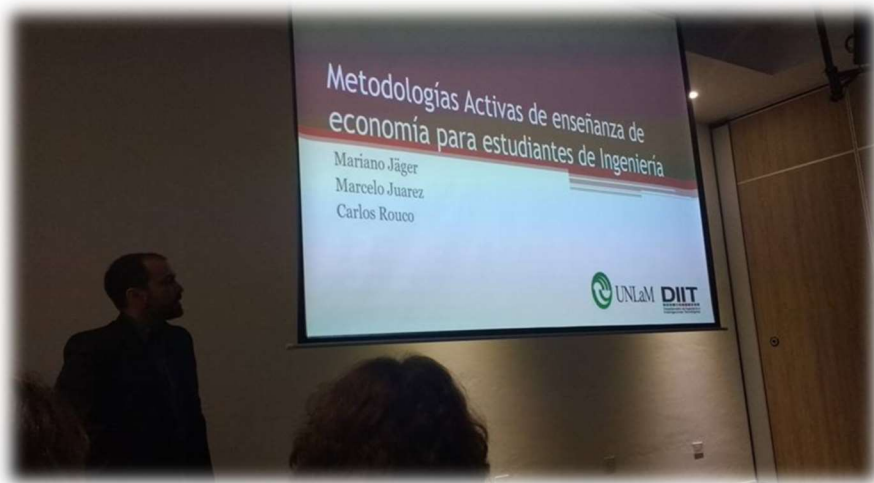


Fig. 18. Presentación en CLADI 2017

JUEVES 26 DE OCTUBRE

(Todas las actividades se llevarán a cabo en el aula 103, Módulo 1)

10:30 hs: ACREDITACIONES

11:00 a 13:30 hs. MESA DE PONENCIAS N° 4: "Aportes para repensar la enseñanza de la economía en la escuela secundaria y en el nivel superior(I)" Moderadora: Verónica Cáceres

Alberto Jorge Bustamante (Dirección de Formación Continua): "¿Cómo se enseña a pensar en el aula de Economía? Hacia una cultura del pensamiento". **Comentarista:** Verónica Cáceres

Diana Isabela Lis y Daniela Soledad Llera (UNS): "Análisis de la enseñanza de la economía en la escuela secundaria: primeros resultados". **Comentarista:** Pamela Gómez Bucci

Cristina Varisco, Gonzalo Cruz e Ignacio Azcué (UNMDP): "El tema PYMES en la asignatura Economía del Turismo". **Comentarista:** a confirmar.

Marcelo Adrián Juárez, Mariano Jäger y Carlos Rouco (UNLAM): "Aplicación de Metodologías Activas en la Enseñanza de Economía para Estudiantes de Ingeniería". **Comentarista:** a confirmar.

13:30 a 14:30 hs. ALMUERZO LIBRE

14:30: a 16:30: MESA DE PONENCIAS N° 5: "Aportes para repensar la enseñanza de la economía en la escuela secundaria y en el nivel superior (II)". Moderador: Mariano Treacy

Andrea Belmartino, Ana Julia Atucha y Eugenia Labrunee (UNMDP): "Experiencia del acompañamiento académico en la cátedra de Introducción a la Economía". **Comentarista:** Manuel Espro

Diana Isabela Lis, Daniela Soledad Llera, Débora Belén Malisani, Yanina Roche Martín (UNS): "Algunos aportes sobre el uso de recursos en el aula para la enseñanza de economía". **Comentarista:** Natalia Camargo Salvatierra

Florencia Yamila Giannastascio (UNGS): "Enseñar contabilidad: ¿Una cuestión de método o de infraestructura?". **Comentarista:** María Marta Panario.

17 hs. PANEL DE CIERRE: "La propuesta neoliberal para la política educativa en la Argentina: principales medidas e implicancias". Moderadora: Verónica Cáceres

Gabriela Diker (Rectora de la UNGS)

Daniela Perrotta (UBA-CONICET / CLACSO)

Flavia Terigi (Investigadora-docente del IDH)

Fecha de inscripción: hasta el jueves 26 de octubre de 2017.

Para inscribirse de forma libre y gratuita haga click [AQUI](#) y complete el formulario en línea indicando nombre, apellido, cargo e institución en la cual se desempeña.

Comité de Organización de las Jornadas: Verónica Cáceres, Paul Cooney, Pablo Barneix, Karina Forcinito y Mariano Treacy - **Área de Economía del Instituto del Desarrollo Humano (IDH).**

Fig. 19. Programación VI Jornadas sobre Enseñanza de Economía



Fig. 20. Presentación y discusión en VI Jornadas sobre Enseñanza de Economía



Fig. 21. Presentación y discusión en VI Jornadas sobre Enseñanza de Economía

CÓDIGO	TÍTULO (SOLO PARA EL JUEVES)
CO17-C27	Balaceo y optimización de línea de producción de cañones de punzonamiento a través de herramienta de simulación
CO17-D01	INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN DE LAS EXPORTACIONES PARA PYMES Y SU UTILIZACIÓN EN EL PARTIDO DE LA MATANZA – ANALISIS COMPARATIVO 2015-2017
CO17-D05	Evaluación por simulación para el análisis económico de la incorporación de energías renovables en las políticas de consumo industrial
CO17-E03	Análisis de la gestión del proceso de desarrollo de productos en empresas productoras de lácteos
CO17-E04	El paradigma de la eco-innovación en el contexto de las industrias de bajo y medio contenido tecnológico
CO17-E10	DISEÑO DE MODELO DE MÁQUINA PARA PRODUCCIÓN DE BRIQUETAS DE HUESOS DE ACEITUNA
CO17-E11	MEDICIONES DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE MEDIANTE TÉCNICAS DE TEXT MINING
CO17-E12	TRIZ - Una Metodología para Incrementar la Creatividad en la Innovación Tecnológica
CO17-E19	IMPACTO EN LA CALIDAD DE ENERGÍA PRODUCIDA CON EE.RR "GENERACIÓN DISTRIBUIDA" EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN
CO17-F09	Simulación de un proceso de enfriamiento de leche con un intercambiador de placas, con el software UniSim Design R443y UniSim PHE R440
CO17-F10	Dar y recibir: desarrollo de competencias en 1ero y 5to año
CO17-F11	Acciones de Responsabilidad Social Universitaria vinculadas a prácticas de gestión organizacional en la UTN-Regional San Nicolás.
CO17-F12	Aportes de la Ingeniería Industrial hacia una Universidad Emprendedora
CO17-F13	Estrategias metodológicas para promover el compromiso de los alumnos en el estudio de Análisis Numérico. Una experiencia en un curso de Ingeniería Industrial
CO17-F17	Contextualización académica de la Ingeniería Industrial a nivel internacional
CO17-F21	Evaluación y rendimiento Académico
CO17-F25	Aplicación de metodologías activas en la enseñanza de la economía para estudiantes de ingeniería
CO17-G03	¿Schumpeter o Kirzner? ADN del acompañamiento a emprendedores en la Universidad Nacional de Mar del Plata

Fig. 22. Programación COINI 2017



Fig. 23. Presentación en COINI 2017



Fig. 24. Presentación en COINI 2017

3.1.5. Ventajas y desventajas derivadas de la aplicación de metodologías activas en los cursos de economía

Como aspectos positivos de este proceso de reforma, los alumnos señalaron:

- una mejora en la motivación y autonomía en su aprendizaje;
- mayor desarrollo de las competencias y habilidades necesarias para el desarrollo profesional y personal;
- alta implicancia de los docentes en el manejo de herramientas y metodologías disponibles; y
- una mejora del clima social dentro del aula.

En lo que respecta a las debilidades o dificultades podríamos mencionar que se observa una importante sobrecarga de esfuerzo en el cuerpo docente para el diseño de nuevos materiales y para el seguimiento individualizado y continuo del aprendizaje de los alumnos, además de la necesidad de motivarlo a promover un mayor hábito de coordinación. Por parte del alumnado se vislumbra que existe al principio de la cursada un rechazo a las metodologías activas, debido a que están acostumbrados a clases expositivas en la mayoría de las materias de las diferentes Ingenierías que se dictan en la UNLaM.

A todo lo señalado, añadimos que deben establecerse los mecanismos necesarios para promover una mayor colaboración entre los docentes, favoreciendo la coordinación de las materias y evitando solapamientos, reflexionando conjuntamente sobre las experiencias metodológicas que se realizan, promoviendo experiencias interdisciplinarias. Se trata entonces de que el docente, como miembro de un equipo, reflexione sobre su práctica, y desde allí, de acuerdo a sus propias necesidades, las del

grupo y de los estudiantes, proponga mejorarla y participar activamente de esta mejora (Hernandez Serrano y Fuentes Agusti, 2007). Este es un esfuerzo más, para que los alumnos puedan mejorar la conexión de la teoría y la realidad en la que están inmersos.

En consecuencia se requiere trabajar con profundidad en los criterios y procesos de evaluación sugiriendo elegir *un grupo de muestra* de ex alumnos que por medio de la *observación participante* extraiga opiniones que permitan comprender, el desarrollo de la aplicación de los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizados en los cursos.

4. Conclusiones, recomendaciones y trabajos futuros

A partir de los resultados obtenidos durante la implementación del proyecto, se ha comenzado a vislumbrar, que la aplicación de metodologías activas, en el marco de un planteo basado en el cuestionamiento, la indagación y la comunicación entre pares, inciden significativamente en:

- el rendimiento académico;
- las estrategias de aprendizaje; y
- las capacidades cognitivas – lingüísticas – creativas de los alumnos.

Asimismo, permiten mejorar: i) las relaciones vinculares, y ii) las actitudes hacia el estudio de contenidos económicos.

Se señala además que la secuencia cuidadosa de las actividades, facilita la comprensión de los estudiantes.

En este contexto, es el alumno quien pasa a ser de receptor pasivo de los conocimientos, a quién impulse y genere su propio aprendizaje. Dónde para alcanzar ese aprendizaje autodirigido será importante el papel que cumpla el docente cómo guía impulsor, motivador e incentivador de las competencias, habilidades y actitudes que permitan fomentar y estimular esta nueva visión del aprendizaje, obligando al docente a desempeñar un papel importante dentro del proceso educativo, animando y estimulando a los alumnos de tal forma que facilite al máximo la comprensión de lo explicado en los cursos. En cuanto a los estudiantes el principal reto será que éstos asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje, participando en tareas que le permitan aprender cada día más, es decir integrando información, trabajando colaborativamente, planificando, presentando resultados, tomando decisiones y también estudiando.

Considerando el contexto del mundo globalizado, las diversas conexiones existentes, las demandas diferenciadas, el acceso y la velocidad de las informaciones y los cambios de las relaciones sociales, es necesario aplicar otras formas metodológicas, además de las formas tradicionales de aprendizaje y enseñanza para el logro de los objetivos propuestos y para mejoras de la calidad del proceso educativo en los ámbitos educacionales.

La contextualización de la enseñanza promueve la actitud positiva de los alumnos hacia el aprendizaje y su motivación, lo que es imprescindible para un aprendizaje en comprensión. Permite

además que el alumno pueda enfrentarse a problemas reales, con un nivel de dificultad y complejidad similares a los que se encontrarán en la práctica profesional.

Las estrategias del enfoque cualitativo —el estudio de caso, el análisis de noticias periodísticas, los crucigramas y las historietas— y sus técnicas son relativamente nuevas y todavía provocan más debates que acuerdos entre sus principales propulsores. Sin embargo, vemos que es posible aplicarlas en el ámbito de la investigación económica; por este motivo, creemos que vale la pena considerarlas, utilizarlas y contribuir a su perfeccionamiento.

Teniendo en cuenta estos aspectos y lo trabajado a lo largo de la investigación, podemos inferir que la instrumentación y la aplicación de metodologías activas han resultado provechosas, observándose que el alumnado, ha comenzado a desarrollar un aprendizaje reflexivo, crítico, continuado, personalizado, individualizado y consecuentemente significativo respecto de los temas económicos trabajados durante la cursada.

La aplicación de metodologías activas, hoy ya no tan novedosas como hace 10 años deja un interrogante: ¿Cómo serán las nuevas metodologías activas y cuáles serán sus resultados? Esta pregunta nos abre el camino a la nueva etapa de trabajo: los impactos del cambio tecnológico en las metodologías activas y su impacto en los resultados de la enseñanza.

Creemos que no existe una única forma o una forma definitiva de encarar la enseñanza de la economía, pero si resulta fundamental el debate y la discusión con quiénes nos dedicamos a esta tarea. Sólo así podremos aspirar y contribuir al desarrollo de la metodología docente más apropiada.

5. Bibliografía

- Achilli, L. E. (1990). *Antropología e investigación educativa*. Aproximación a un enfoque indiciario. Buenos Aires: CRICSO. Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario.
- Achilli, L. E. (2000). *Investigación y formación docente*. Buenos Aires: Laborde Editores. Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario.
- Astolfi, J. P. (2008). El error, un medio para enseñar. *Investigación y Enseñanza Serie Práctica*. Sevilla: Diada Editora.
- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores de universidad*. Valencia: Universitat de Valencia.
- Barragán, R. (2005). El portfolio, metodología de evaluación y aprendizaje de cara al nuevo Espacio Europeo de Educación superior. *Una experiencia práctica en la Universidad de*

Sevilla. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4(1), pp. 121-140. España: Universidad de Cádiz.

- Benito, A., y Cruz, A. (2005). *Nuevas claves para la Docencia Universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior* (p.16). Madrid: Narcea.
- Bia, A., Carrasco, M., Jiménez, M., Montes, A., y Moreno, M. (2005). El portafolio discente como método de aprendizaje autónomo. *Investigar en diseño curricular: Redes de docencia en el espacio europeo de educación superior* (pp. 375–391). Alicante: Editorial Marfil.
- Bloom, B. (1990). *Taxonomía de los objetivos de la educación. La clasificación de las metas educacionales*. Argentina: Editorial El Ateneo.
- Brown, S., y Glasner, A. (2003). *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques* (pp. 28-33). Madrid: Narcea.
- Brunning R., Schraw G., Ronning R. (1995). *Cognitive Psychology and Instruction 2nd ed.* Englewoods Cliffs (ed.) New Jersey: Prentice Hall.
- Bulwik, M. (2003). La evaluación de los aprendizajes y el portafolios. En *Revista chilena de Educación Científica*, 1(2), pp.12-15. Chile: Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.
- Cáceres, V. L. (2011). El cine como recurso didáctico en la enseñanza de la economía en el nivel medio. En *Primera Jornada sobre Enseñanza de la Economía*, (pp. 7-19). Buenos Aires: Universidad Nacional General Sarmiento.
- Casas, M. (2005). Nueva universidad ante la sociedad del conocimiento. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(2).

Recuperado de:

<http://www.raco.cat/index.php/Rusc/article/viewFile/28835/28669>

[Última consulta: 20 de diciembre de 2007].

- Contreras, J. (1997). *La autonomía del profesorado*. Madrid: Morata.
- Cullen, C. (2004). Racionalidad y educación. Problemas teóricos y epistemológicos de la educación. En *Filosofía, cultura y racionalidad crítica*, pp. 17-45. Buenos Aires: La Crujía.
- Davini, M. C. (2008). *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores* (pp. 218-219). Argentina: Editorial Santillana.
- de Camilloni, A. W. Las funciones de evaluación. En *Curso en docencia universitaria*, Modulo 4. Programas de enseñanza y evaluación de aprendizajes, UBA.
- Diaz Barriga, Á. (1997). *Didáctica y currículum: convergencias en los programas de estudio*. México: Paidós.
- Edelstein, G. (2000). El análisis didáctico de las prácticas de la enseñanza. Una referencia disciplinar. En *Revista IICE*, IX(17) Buenos Aires: Miño y Dávila y Facultad de Filosofía y Letras-UBA.

- Edelstein, G. (2011). *Formar y formarse en la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.
- Edelstein, G., y Coria, A. (1995). *Imágenes e imaginación. Iniciación a la Docencia*. Buenos Aires: Kapelusz editora S.A.
- Edelstein, G. y Litwin, E. (1993). Nuevos debates en las estrategias metodológicas del curriculum universitario. En *Revista Argentina de educación*, XI(19). Buenos Aires: A.G.C.E.
- Felder, R. (1998). Learning and Teaching styles in engineering education. *Engr. Education*, 78(7), pp.674-681.
- Freire, P. (1997). Enseñar es una especificidad humana. En *Pedagogía de la autonomía*, pp.88-139. México: Siglo XXI.
- Hernandez Serrano, M. J., y Fuentes Agusti, M. (2007). *De la búsqueda de información presencial a la búsqueda virtual. Estudio casos y modelos de buenas prácticas en la Universidad siguiendo las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior*, Actas del congreso Virtual Educa, Brasil.
- Jackson, P. (1992). *La vida en las aulas*. Madrid: Morata.
- Jackson, P. (1999). *Enseñanzas implícitas*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Jackson, P. (2002). *Práctica de la enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Litwin, E. (1997). *Configuraciones didácticas*. Buenos Aires: Paidós.
- Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Buenos Aires: Paidós.
- Meirieu, P. (1998). *Frankestein educador*. Barcelona: Laertes.
- Merieu, P. (2001). La fascinación de la herramienta. En *La opción de educar. Ética y pedagogía*, pp. 109-114. Barcelona: Octaedro.
- Merieu, P. (2001). La obstinación didáctica y la tolerancia pedagógica. En *La opción de educar. Ética y pedagogía*, pp. 95-99. Barcelona: Octaedro.
- Paquay, L., Aldet, M., Charlier, E., y Perrenoud, P. (Coords.). (2005). *La formación profesional del maestro. Estrategias y competencias*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Pérez Gómez, Á. (1993). *La reflexión y la experimentación como ejes de la formación de profesores*. España: Universidad de Málaga.
- Perkins, D. (1995). *La escuela inteligente; del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Barcelona: Gedisa.
- Perrenoud, P. (1990). *La construcción del éxito y del fracaso escolar*. Madrid: Morata.
- Pozo, J.I., y Gomez Crespo, M. A. (2006). *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid: Morata.
- Reynolds, J.I. (1990). *El método del caso y la formación en gestión*. Guía práctica, (p.23). Valencia: IMPIVA.
- San Martín Alonso, A. (1994). El método y las decisiones sobre los métodos didácticos. En Sancho, J. M. *Para una Tecnología Educativa*. Barcelona: Horson.

- Schon, D. (1992) *La formación de profesionales reflexivos*. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona: Paidós.
- Steiman, J. (2008). *Más didáctica (en la educación superior)*. Buenos Aires: Miño y Dávila y UNSAM Edita.
- Stodolosky, S. (1991). *La importancia del contenido en la enseñanza*. Actividades en las clases de matemáticas y ciencias sociales. Madrid: Paidós.
- Stone Wiske, M. (2005). *Enseñar para la comprensión con nuevas tecnologías*. Buenos Aires: Paidós.
- Terigi, F. (2005). La enseñanza como problema político. En: *La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos*. Serie Seminarios del CEM. Buenos Aires: Editorial Estante.
- Travé Gonzalez, G. (2010). *La didáctica de la economía en el bachillerato*. Madrid: Editorial Síntesis.
- UNESCO. (2013). Enfoques estratégicos sobre las TIC en Educación en América Latina y el Caribe. Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
- Vigotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Wasserman, S. (1999). *El estudio de caso como método de enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Zabala Vidella, A. (2003). *La práctica educativa. Como enseñar*. Barcelona: Editorial Grao de Serveis Pedagògics.
- Zabalza Beraza, M. (2011). Nuevos enfoques para la didáctica universitaria actual. *Perspectiva*, 29(2), p.404.
Recuperado de:
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/download/2175-795X.2011v29n2p387/22209>
[Última consulta: 20 de diciembre de 2007].
- Zabalza, M. A. (1997). Los contenidos. En *Diseño y desarrollo curricular (cap.9, pp. 121-148)*. Madrid: Narcea Ediciones.

6. Cuerpo de Anexos

Anexo I: Formulario FPI-015: Rendición de gastos del proyecto de investigación acompañado de las hojas foliadas con los comprobantes de gastos.

FP1-015 Pag.1

Anexo II: Documentación de alta/baja de integrantes del equipo de investigación.

A partir del 1 de enero de 2017 se desvincula del proyecto de investigación la Lic. Silvana Mateu por razones ajenas y particulares a la propia organización del equipo de trabajo.

Dr. Mariano Jäger

Anexo III: Copia de Certificados de participación de integrantes en eventos científicos.

Asistencia al III Congreso Argentino de Ingeniería (CADI) – IX Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI), Ciudad de Resistencia, Chaco, Argentina. 7 al 9 de septiembre de 2016.



Trabajo sobre *Metodologías Activas de Enseñanza de Economía para Estudiantes de Ingeniería*.

Presentado y aprobado para el 1er Congreso Latinoamericano de ingeniería (CLADI 2017). Paraná y Oro Verde (Entre Ríos) – Argentina. Primera iniciativa con alcance internacional del Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de la República Argentina (CONFEDI).

Autores: Jäger, M.; Juarez, M y Rouco, C.



1er Congreso Latinoamericano de Ingeniería

1er Congreso Latino-Americano de Engenharia

Se certifica que / É certificado que:

.....
Marcelo Adrián Juarez
.....

Ha participado en calidad de / Tem participado como

.....
Expositor de Trabajos
.....

en el / no 1º Congreso Latinoamericano de Ingeniería (CLADI)
Centro Provincial de Convenciones Paraná | Entre Ríos - Argentina
13, 14 y/e 15 de septiembre/setembro 2017


Mg. Ing. Liliana Cuenca Pletsch
Presidente CONFEDI
Decana UTN - FRRe


Ing. Omar Enrique Berardi
Decano FRP - UTN


Dr. Bioing. Gabriel Gentiletti
Decano UNER - FI

Asunto: CLADI 2017 - Evaluación N° 282

De: cladi2017@easychair.org

Para: marcelo_juarez@yahoo.com.ar

Fecha: miércoles, 14 de junio de 2017 16:01:52 ART

Estimado/a Marcelo A. Juarez

Su trabajo 282, "Metodologías activas de enseñanza de economía para estudiantes de ingeniería", ha sido revisado y ACEPTADO para su presentación durante el CLADI 2017.

Para poder ser PUBLICADO en EDUTECHNE (<http://www.edutecne.utn.edu.ar/inicio.html>), usted debe realizar las correcciones solicitadas por los revisores, analizando seriamente sus sugerencias tanto de CONTENIDO como de REDACCIÓN.

Una vez hecho esto, le solicitamos volver a subir el mismo reemplazando la versión previa del trabajo. La fecha límite para el envío de la versión final es el 30/06/17. De no realizar la modificaciones solicitadas, el trabajo no podrá ser enviado a publicar.

Cabe aclarar que sólo se publicará el trabajo si el mismo se presenta durante CLADI 2017 en la modalidad

asignada.

A la brevedad se informará la MODALIDAD de presentación (oral/poster). La modalidad se elegirá teniendo en cuenta las preferencias de los autores, las opiniones de los evaluadores y la disponibilidad de sesiones.

Saludos cordiales,

Comité Organizador
CLADI 2017

----- REVIEW 1 -----

PAPER: 282

TITLE: Metodologías activas de enseñanza de economía para estudiantes de ingeniería

AUTHORS: Mariano Jäger, Marcelo A. Juarez and Carlos Rouco

Overall evaluation: 3 (strong accept)

----- Overall evaluation -----

Siendo el evaluador profesor de la cátedra de Economía en las carreras de Ingeniería de su Facultad, no puede menos que valorar positivamente el enfoque y el esfuerzo de los autores en desarrollar y aplicar sus "metodologías activas" en dicha temática tan compleja y esquivada para el entendimiento de alumnos preparados para el paradigma causa-efecto de las ciencias naturales.

----- REVIEW 2 -----

PAPER: 282

TITLE: Metodologías activas de enseñanza de economía para estudiantes de ingeniería

AUTHORS: Mariano Jäger, Marcelo A. Juarez and Carlos Rouco

Overall evaluation: 1 (weak accept)

----- Overall evaluation -----

El trabajo presenta una investigación realizada para determinar si la introducción de metodologías denominadas activas en la enseñanza de Economía impacta positivamente en el interés y en consecuencia en el aprendizaje de esta ciencia en estudiantes que cursan carreras de Ingeniería con distintas terminalidades. Ello surge de la percepción acerca de las dificultades que tienen estos estudiantes para captar los conceptos que conforman la ciencia económica.

Se incorpora un cierto número (6) de recursos didácticos en la cursada de la asignatura Economía, de los ciclos lectivos 2016 (1er y 2do cuatrimestre) y curso de verano 2017, en tres carreras de Ingeniería y un remanente de alumnos de una carrera de Informática. Un solo año es un tiempo relativamente escaso para extraer conclusiones definitivas.

Los resultados de la aplicación de esta nueva modalidad de enseñanza activa surgen de la recolección de datos empíricos por observación directa, entrevistas semi-estructuradas, encuestas y lectura de planificaciones, actividades y evaluaciones.

De la información proporcionada surge que aun en un marco general de conformidad por parte de los alumnos un número considerable de los mismos cuestiona la mayor dedicación horaria que deben asignar al espacio curricular. No queda claro porque los autores no explicitan ese punto si la dedicación horaria de la asignatura se modifica y en que medida lo hace; o bien que impacto horario tienen las actividades extra áulicas.

Otro tanto puede mencionarse respecto a la composición del staff docente, que si bien se supone que no se modifica respecto al ciclo precedente, es una información útil para extrapolar la metodología a otras unidades académicas.

Debería explicitarse, al menos en la primera experiencia, en que proporción en términos de la disponibilidad horaria disponible se realiza la incorporación del uso de metodologías activas cuyo uso debe ser crítico según mencionan, ya que la crítica supone la incorporación previa de los conceptos teóricos de la ciencia, "adecuadamente balanceados con presentaciones orales tradicionales".

En síntesis entiendo que es un trabajo que merece su difusión porque incursiona en una realidad que vigente en las carreras de ingeniería e incorpora una propuesta que debería continuar investigándose.

Asunto:CLADI 2017 submission 282
De:cladi2017@easychair.org
Para:marcelo_juarez@yahoo.com.ar
Fecha:domingo, 30 de abril de 2017 12:01:45 ART
Dear authors,

We received your paper:

Authors : Mariano Jäger, Marcelo A. Juarez and Carlos Rouco
Title : Metodologías activas de enseñanza de economía para estudiantes de ingeniería
Number : 282

The paper was submitted by Marcelo Adrian Juarez <marcelo_juarez@yahoo.com.ar>.


Thank you for submitting to CLADI 2017.

Best regards,
EasyChair for CLADI 2017.

Trabajo sobre *Aplicación de Metodologías activas en la Enseñanza de Economía a estudiantes de Ingeniería.*

Presentado y aprobado para las VI Jornadas sobre Enseñanza de la Economía. Instituto del Desarrollo Humano (IDH), Área de Economía, Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS), Los Polvorines, Buenos Aires.

Autores: Juarez, M.; Jäger, M.; Rouco, C.

Universidad Nacional
de General Sarmiento 

Instituto del Desarrollo Humano

Por la presente se deja constancia de que

 Doroteo Adrián Juárez D.N.I. N°: 20860263

ha participado en carácter de expositor de las VI Jornadas sobre la enseñanza de la Economía, desarrollada los días 25 y 26 de octubre de 2017.

 Mg. Mariano Treacy
Coordinador del Profesorado Universitario de Ed. Sup. en Economía

 Dra. Alejandra Figliola
Directora del Instituto del Desarrollo Humano

Los Polvorines, 28 de agosto de 2017

Estimado JUAREZ MARCELO

Tenemos el agrado de comunicarle/s que su trabajo APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA ENSEÑANZA DE ECONOMÍA PARA ESTUDIANTES DE INGENIERÍA ha sido aceptado para ser presentado en las VI Jornadas Sobre Enseñanza de la Economía.

Aprovechamos esta oportunidad para recordarles que las Jornadas se desarrollarán los días 25 y 26 de Octubre de 2017 en la Universidad Nacional de General Sarmiento.

Aproximadamente dos semanas antes de la fecha de las Jornadas estaremos publicando el programa del evento, con el detalle de días y horarios de todas las mesas. En caso de que surja una nueva restricción horaria para vuestra ponencia, solicitamos comunicarlo lo antes posible al correo jornadaseconomia@ungs.edu.ar

Ante cualquier inquietud sobre transporte pueden visitar el sitio web de la Universidad:
http://www.ungs.edu.ar/ms_ungs/

Sin otro particular, los/as saludamos atentamente,

Comisión Organizadora
VI Jornadas Sobre Enseñanza de la Economía
http://www.ungs.edu.ar/ms_idh/index.php/jornadas-profesorado-economia/
<https://www.facebook.com/prof.economia.ungs>

Trabajo sobre *Aplicación de Metodologías activas en la Enseñanza de la Economía para estudiantes de Ingeniería.*

Presentado y aprobado para el X Congreso de Ingeniería Industrial – COINI 2017. FI UBA. Facultad de Ingeniería, Sede Las Heras, Buenos Aires – Argentina.

Autores: Juarez, M.; Jäger, M.; Rouco, C.



Buenos Aires, noviembre de 2017

La Asociación Argentina de Carreras de Ingeniería Industrial y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires a

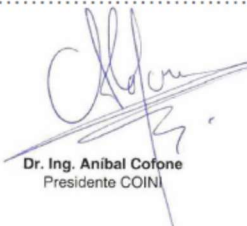
Marcelo Juarez

por su participación en una X^o Edición del Congreso de Ingeniería Industrial y Carreras Afines, en carácter de

Expositor



Ing. Miguel Ángel Risetto
Presidente AACINI



Dr. Ing. Anibal Corone
Presidente COINI



Prof. Ing. Horacio Salgado
Decano FIUBA

INFORME DE EVALUACION DE TRABAJO FINAL
CO17-F25
Aplicación de metodologías activas en la enseñanza de la economía para estudiantes de ingeniería

JuárezMarcelo Adrián; Jäger, Mariano; Rouco, Carlos

AREA TEMATICA: La Educación en la Ingeniería Industrial

Marque la respuesta correcta		SI	NO
Cumple perfectamente con el Formato requerido para la presentación de trabajos Formato requerido: https://drive.google.com/file/d/1V0BzSu68LmQTPkMkk2aHk1aW1RbE0vIaw?usp=sharing			
Atiende las observaciones realizadas por el Evaluador en la evaluación del Resumen			
Contiene en su estructura:			
✓ Resumen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
✓ Palabras claves	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
✓ Abstract	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
✓ Contenido (El trabajo posee un sólido marco teórico que lo avala, es concordante y sustenta el problema investigado.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
✓ Ecuaciones, figuras y/o tablas en caso de ser necesarias	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
✓ Conclusiones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
✓ Bibliografía	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Nota: es de suma importancia revisar el FORMATO del trabajo ya que dicho documento será parte de una publicación y todos los trabajos deben poseer el mismo formato.

Conclusiones del Evaluador

Haga clic aquí para escribir todas las notas y aclaraciones que crea necesarias.

Resultado de la evaluación

Aprobado = trabajo completo y listo para publicación. El evaluador aprueba los contenidos del trabajo y todas las respuestas del cuadro anterior son afirmativas.

Observado = trabajo incompleto o con observaciones y debe ser corregido por el/los autor/es a efectos de ser sometido nuevamente al proceso de evaluación.

Al recibir las correcciones se debe realizar un nuevo informe de Evaluación de trabajo final.

APROBADO

Anexo IV: Copia de Artículos presentados en publicaciones periódicas, y ponencias presentadas en eventos científicos.

Trabajo sobre ***Metodologías Activas de Enseñanza de Economía para Estudiantes de Ingeniería.***

Presentación a cargo del Lic. Marco Juárez.

Fecha de presentación de la ponencia: 14 de septiembre de 2017.

Datos de la publicación: CLADI 2017. Congreso Latinoamericano de Ingeniería. eduTecNe. Noviembre 2017. Buenos Aires, Argentina. **ISBN: 978-987-1896-84-4.**

Autores: Jäger, M.; Juárez, M y Rouco, C.

Metodologías activas de enseñanza de economía para estudiantes de ingeniería

Mariano Jäger, Marcelo A. Juárez y Carlos Rouco
Universidad Nacional de la Matanza, mjager@unlam.edu.ar

Resumen— Este documento presenta la metodología implementada y los resultados obtenidos en una investigación sobre innovación educativa, desarrollada en los últimos dos años en la Cátedra de Economía del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas (DIIT) de la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM), Provincia de Buenos Aires.

La metodología involucra el uso de videos publicitarios, estudio de caso y juegos interactivos, incorporando estímulos visuales y lingüísticos, lo cual en el contexto de un trabajo cooperativo durante las clases de Economía puede resultar una estrategia orientadora que además de motivar, ilustra una idea.

Combinando las metodologías activas con instrumentos de medición como encuestas y planillas de seguimiento se intenta obtener resultados, los cuales podrán analizarse y así obtener mecanismos didácticos que nos ayuden a que el alumno sea el responsable de su propio proceso de aprendizaje.

Palabras clave — Didáctica, economía, economía para ingenieros, enseñanza universitaria.

I. INTRODUCCIÓN

EL cambio tecnológico y los cambios en el terreno económico y social se han trasladado al ámbito educativo. La economía global obliga a repositionar la enseñanza y esto conlleva al uso de nuevas y variadas herramientas, como las metodologías activas. La aplicación de las nuevas metodologías de enseñanza dirigidas a la educación universitaria están siendo puestas en práctica principalmente en los países de mayores recursos, siendo avaladas por una amplia literatura proveniente de la investigación en Ciencias de la Educación.

Sin desmedro del nivel de conocimiento alcanzado con las técnicas tradicionales, el nuevo esquema de enseñanza supone ir más allá de la clase magistral y favorecer la generación del conocimiento frente a la transmisión habitual del mismo.

Centrarse en el uso de metodologías activas implica la necesidad de identificar las dimensiones de las prácticas educativas llevadas a cabo en las clases de economía que los autores dan en las carreras de ingeniería de la UNLaM. En las clases se busca generar un espacio que le permita al alumno aplicar los conocimientos en la práctica, desarrollar capacidad para gestionar la información, ejercer el liderazgo, trabajar en equipos heterogéneos, preocuparse por la calidad, tener iniciativa y motivación para alcanzar los objetivos deseados.

Como indica Davini [1], “La enseñanza siempre implica una relación, una interrelación y una comunicación entre quien enseña y quienes aprenden, intercambiando sus ideas, concepciones e intereses. Para potenciar esta comunicación y motivar en relación con su desarrollo, la enseñanza

requiere incorporar las formas de expresión a través de las cuales los jóvenes construyen hoy sus identidades y que son generalmente ignoradas por las escuelas (Giroux, 1994).”

II. MATERIALES Y MÉTODOS

La experiencia de la que surge el presente trabajo se llevó a cabo en los cursos de Economía del DIIT de la UNLaM, turnos mañana y noche. En ellos se observó que a pesar de introducir un gran número de ejercicios prácticos en las clases, los estudiantes tenían dificultades para relacionar los conceptos aprendidos a lo largo del curso.

Esta situación motivó la necesidad de modificar la relación del proceso enseñanza - aprendizaje.

Se decidió entonces aplicar metodologías activas de aprendizaje para estimular y dotar al estudiante, además de los contenidos específicos del programa, con herramientas relacionadas a la aplicación y transferencia a partir del trabajo en equipo; la búsqueda, selección y análisis de información; la resolución de problemas y construcción de proyectos, entre otras. Todas estas herramientas (CONFEDI, 2006) [2] que permitirían el desarrollo de competencias ingenieriles.

El nuevo esquema implica un cambio de roles tanto para el profesor como para el estudiante. El estudiante adquirirá un aprendizaje que incluya no solo conocimiento específico de la materia, sino también capacidades que no podrían desarrollarse utilizando el esquema tradicional de enseñanza (entendiendo por éste clases en que el alumnado no tiene participación activa).

¿Pero cómo se motiva a un estudiante de ingeniería para aprender economía?

Litwin [3], afirma que la variedad de las actividades, la originalidad de las propuestas para evitar la rutinización desafiando los procesos cognitivos y el estímulo para que cada alumno se involucre de manera responsable en la concreción no tiene recetas, y forma parte del complejo y maravilloso oficio de enseñar.

Acompañando estas concepciones, y a través del uso de metodologías activas, las capacidades a desarrollar de los estudiantes se focalizan en:

- la interpretación y el análisis de imágenes y discursos;
- el reconocimiento y la descripción de fenómenos económicos;
- la argumentación y la justificación para elaborar y validar hipótesis;
- la elaboración y la comunicación de resultados e informes.

Como establece Zabalza Berraza [4], el/la docente pasa de ser “especialista de la disciplina” a “didacta de la disciplina”. Como recomienda Cáceres [5], en esta travesía de enseñar

pensamientos, teorías y modelos económicos que intentan explicar parte de la realidad, los docentes del área pueden recurrir a diversos recursos a fin de intentar llevar adelante esta tarea.

En este nuevo contexto se incorporan a la cursada los siguientes recursos didácticos, que permiten fortalecer las capacidades lingüísticas cognitivas de los cursantes:

- estudio de casos,
- análisis de noticias periodísticas actuales,
- análisis e interpretación de informes económicos,
- elaboración de informes de lecturas,
- material multimedia que incluya publicidades y extractos de películas,
- lectura de comics relacionados al campo de estudio.

La metodología utilizada es de carácter mixto con un estudio de caso que abarca el universo de alumnos y docentes de la Cátedra de Economía de las Carreras de Ingeniería de la UNLaM. Utilizadas las estrategias de enseñanza activa, se procedió a la recolección de datos empíricos desde el registro de observación directa, la entrevista semi-estructurada, encuestas y lectura de planificaciones, actividades y evaluaciones.

Los datos son relevados a través de:

- las "Planilla de cursada", provistas por el DIIT, donde figuran los datos de los inscriptos totales al cuatrimestre;
- las "Ficha de alumno", de elaboración propia, de la que se obtienen además de sus datos personales, formación secundaria y expectativas sobre la materia para identificar si cuentan con conocimientos previos económicos; y
- la "Encuesta de valoración de la asignatura", también de elaboración propia, la que tiene por finalidad el análisis los resultados de las metodologías activas utilizadas.

En cuanto a los instrumentos de seguimiento y evaluación, son de carácter individual y grupal, del tipo cualitativo y cuantitativo.

La evaluación se entretreje también con el proceso de aprendizaje [6]. Proceso que se divide en dos etapas: en la *primera* de ellas se efectúa un seguimiento diario con cada uno de los temas trabajados y de las actividades desarrolladas. Donde se evalúan los siguientes criterios: i) aspectos formales: (respeto de las normas de presentación, del estilo de redacción académica); ii) comunicación y grado de participación iii) actualidad, pertinencia y legitimidad bibliográfica; y iv) coherencia interna y congruencia. La *segunda* etapa responde a la metodología de evaluación final, teniendo en cuenta que la aprobación de la materia seguirá el reglamento de la carrera y de la universidad.

En suma, la evaluación [7] no tiene un fin en sí misma, sino que es un medio para un fin: fin que permita verificar el logro de los objetivos propuestos para el curso, donde debe de existir congruencia entre lo que se enseña y lo que se evalúa.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presentan los resultados obtenidos durante el cursado de la asignatura Economía, de los ciclos lectivos 2016 (1er y 2do cuatrimestre) y curso de verano 2017.

TABLA I
ALUMNOS EVALUADOS EN CURSOS DE ECONOMÍA 2016-2017

Curso	No asistieron a clases	Asistieron a más de 1 clase	Total Inscriptos	Total Evaluados	% Evaluados
1er. Cuat.2016 -TM	13	34	47	33	18%
1er. Cuat.2016 -TN	28	32	60	28	15%
2do. Cuat.2016 -TM	16	40	56	33	18%
2do. Cuat.2016 -TN	21	33	54	31	17%
Curso Verano 2017-TN	20	48	68	42	22%
Total		187		167	89%

Fuente: Elaboración propia

Donde:

TM= Turno mañana

TN= Turno noche

Se debe destacar que hay un curso de economía para las carreras de ingeniería (industrial, electrónica, civil y un remanente de alumnos de un plan viejo de informática) que se ha dado en el turno tarde en el que no se han medido los resultados.

Una vez finalizado cada curso se hizo una encuesta con la finalidad de evaluar los resultados de las metodologías activas utilizadas. Se realizaron 167 encuestas a aquellos alumnos que han llegado a finalizar la cursada de cada período. En cada curso evaluado hubo en promedio un 34% de alumnos inscriptos que no se presentó ni a clase ni a las evaluaciones. Esto alumnos se incluyen en la categoría ausentes y que nunca completaron la encuesta.

De la totalidad de los alumnos que cursan economía, el 38% estudia Ingeniería Industrial, el 37% a Electrónica, el 18% a Civil. El resto pertenece a Informática Plan 1997.

El promedio de edad oscila en el rango de 24 a 32 años, un 47% trabajan en relación de dependencia, el 27% trabaja por cuenta propia o está comenzando algún emprendimiento y el resto de los encuestados se dedica solamente a estudiar.

A partir de estos datos, de la observación directa y de las encuestas recibidas, las unidades de análisis que se identificaron quedaron clasificadas en tres categorías:

- Implicación y participación en las propuestas de actividades.

Se destaca en general, un alto nivel de intervención y compromiso demostrado por la mayoría de los alumnos (90%), así como el entusiasmo por participar generado durante el desarrollo de las actividades poniéndose en juego "lo que sé", "lo que creo saber", "lo que sabe el otro", "en grupo se produce conocimiento".

Se observa una interacción entre los docentes y los alumnos generada por la actividad propuesta, la cual va más allá de la aprobación propia del trabajo, lo que permite desarrollar una práctica pedagógica constructivista [8]-[10].

Las actividades grupales y las metodologías activas desarrolladas favorecen la discusión y puesta en común por parte de los estudiantes de los diferentes conocimientos que se intentan transmitir.

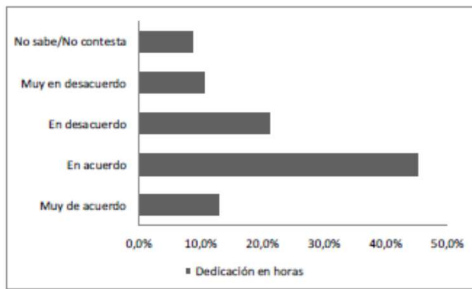


Fig. 1: Opinión de los alumnos sobre la dedicación para la realización de actividades áulicas propuestas por los docentes.
Fuente: Elaboración propia

No obstante, y aunque los aspectos positivos predominan sobre la dedicación para la realización y presentación de actividades didácticas propuestas por los docentes, ver Fig.1, algunos alumnos manifestaron posiciones críticas frente a la utilización de metodologías activas, las cuales requieren un cambio de actitud abandonando la posición pasiva asumida en la clase de tipo magistral (11%).

b) Cambio en la actitud hacia el aprendizaje de contenidos económicos.

El perfil del estudiante de ingeniería con respecto a ciertos conceptos económicos requiere una organización más inductiva que deductiva (Felder 1988). Así por ejemplo el aprendizaje operativo de la resolución de problemas con curvas de oferta y demanda no implican ninguna dificultad inicial para un estudiante de ingeniería. Los conocimientos adquiridos en otras materias, o el perfil del estudiante, hacen que los instrumentos matemáticos utilizados no sean un problema. Sin embargo, la comprensión de lo que “está detrás” de las curvas se vuelve más dificultoso y pasa inadvertido a la mayor parte de los estudiantes. [11].

Acompañando estas concepciones, los resultados obtenidos con respecto a “hasta qué punto la experiencia de incluir metodologías activas, contribuyó a mejorar las actitudes de los alumnos hacia el aprendizaje de contenidos económicos”, indican una incidencia positiva del 70% de la muestra observada, el resto sólo considera los contenidos adquiridos como útil para la aprobación de la materia.

El uso de metodologías activas debe ser empleado críticamente, valiéndose de su capacidad para lograr un rápido entendimiento de los aspectos económicos enseñados pero adecuadamente balanceados con presentaciones orales tradicionales contribuyendo así a una comprensión más abierta de los contenidos. [12]

Con relación a los recursos utilizados en el aula, representados en la Fig.2, los alumnos consideran que los informes económicos, las publicidades y las noticias periodísticas son las que más ayudan a la hora de entender los conceptos económicos, todos ellos con más de un 73% de aceptación; le siguen las películas y los estudios de casos con un promedio del 65%; no sucede lo mismo con los cómics, sólo aceptadas por el 43% de la muestra evaluada.

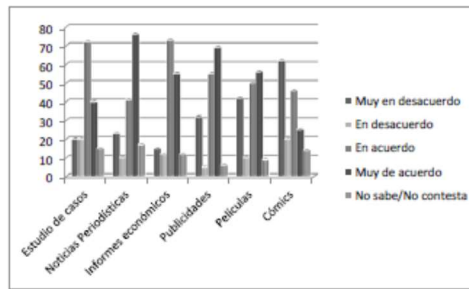


Fig. 2: Recursos utilizados en clases por los docentes.
Fuente: Elaboración propia

En la valoración de los contenidos impartidos los alumnos indican que los mismos son de carácter pertinente y con información amplia y actualizada en un 77%. El 23% restante no indica nada respecto a esta aseveración. Asimismo, el 35% considera que la información suministrada por los docentes, no les será de utilidad para poder utilizarla en un futuro cercano.

c) Construcción de conocimientos.

Como sostiene Davini [13], quienes enseñen tendrán que considerar todos los recursos del sistema, visibles y potenciales, como resortes de mediación social para el aprendizaje, comprendiendo cuáles alternativas sirven mejor para sus propósitos.

Es importante trabajar en el uso y desarrollo de las secuencias didácticas de cada una de las clases [14], para trabajar de esta forma no sólo la construcción del conocimiento sino también en el aprender a aprender de cada uno de los estudiantes.

Freire [15] admite que “el profesor al enseñar, él también aprende, primero, porque enseña, es decir, es el propio proceso de enseñar, que le enseña a enseñar. Segundo, él aprende con aquél a quien enseña, no tan sólo porque se prepara para enseñar, mas también porque revisa su saber en la búsqueda del saber que el estudiante hace.”

En este nuevo contexto, tras la aplicación de estas nuevas herramientas a lo largo de la cursada, es posible visualizar un mayor desarrollo de las siguientes capacidades:

- creatividad individual y colectiva,
- reflexión sobre el saber y el aprendizaje compartido,
- valoración por la comunicación de ideas,
- aprendizaje basado en la resolución de problemas,
- mayor satisfacción por parte de los estudiantes en relación al ambiente de aprendizaje generado, y
- cambio de actitud frente al estudio de la Economía.

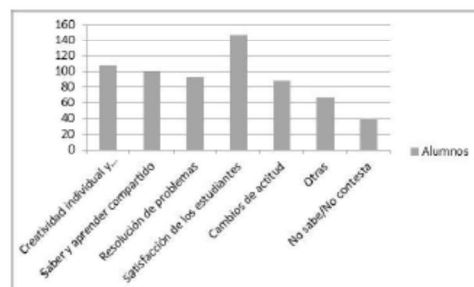


Fig. 3: Desarrollo de capacidades de los alumnos,
Fuente: Elaboración propia

Como resultado de la evaluación, es de destacar que el 88% de los encuestados, como lo indica la Fig.3, se encuentra satisfecho con el ámbito de aprendizaje generado, como así también con el ambiente generado a lo largo de toda la cursada, producto de la metodología utilizada.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En una primera instancia y a lo largo del periodo observado, se obtuvieron resultados positivos que indican que el uso de videos publicitarios, películas, noticias periodísticas, estudios de caso y el trabajo cooperativo, en el marco de una metodología basada en el cuestionamiento, la indagación y la comunicación entre pares, inciden significativamente en el rendimiento académico, lo que nos motiva a seguir mejorando los resultados para los próximos años. No obstante no sucede lo mismo con la inclusión en las actividades, de historietas y cómics.

Las estrategias de aprendizaje y las capacidades cognitivas – lingüísticas – creativas de los alumnos, permiten mejorar las relaciones vinculares y las actitudes hacia el estudio de contenidos económicos.

Se señala además que la secuencia cuidadosa de las actividades, junto con la comunicación de logros individuales y grupales mediante las planillas de seguimiento y el intercambio verbal, facilita la comprensión de los estudiantes del propósito de las actividades, de los criterios de evaluación utilizados usados y de la relación entre la teoría y la práctica. Así, se reconoce que el contenido es más el contexto de acción, que el objetivo de aprendizaje.

En suma, se busca activar el interés con la suficiente fuerza para que los estudiantes quieran seguir aprendiendo, disfrutando o emocionándose.

Para concluir es nuestra recomendación seguir trabajando sobre las actividades y las secuencias didácticas, actualizándolas cursada a cursada, cuatrimestre a cuatrimestre, como así también fomentar la capacitación de nuestros docentes, identificar y promover un diseño curricular que permita un abordaje de los conceptos desde el debate y la discusión de temas de actualidad que permita construir el problema para la enseñanza.

Este es un esfuerzo más, para que los estudiantes puedan mejorar la conexión de la teoría y la realidad en la que están inmersos. Enriquecer la enseñanza con el uso de metodologías activas, con docentes activos, comprometidos y capacitados que puedan ser parte de esta transformación es un compromiso que hemos asumido y recomendamos gratamente.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecemos la colaboración de los alumnos y de las autoridades que nos han permitido llevar adelante este estudio.

REFERENCIAS

- [1] M.C. Davini, *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores*. Buenos Aires: Editorial Santillana, p.189, 2009.
- [2] CONFEDI, "Primer acuerdo sobre competencias genéricas. 3er. Taller sobre desarrollo de competencias en la enseñanza de la ingeniería argentina" – Experiencia Piloto en las terminales de Ing. Civil, Electrónica, Industrial, Mecánica y Química", Carlos Paz, 2006.
- [3] E. Litwin, *El oficio de enseñar, Condiciones y contextos*, Buenos Aires: Editorial Paidós, p.93, 2008.
- [4] M. Zabalza Berraza, *Nuevos enfoques para la didáctica universitaria actual*, Florianópolis: Perspectiva, 29(2), p.404, 2011.
- [5] V. L. Cáceres, "El cine como recurso didáctica en la enseñanza de la economía en el nivel medio", en *Primera Jornada sobre Enseñanza de la Economía*, Universidad Nacional General Sarmiento, pp 7-19, 2011.
- [6] A. W. de Camilloni, Las funciones de evaluación, en *Curso en docencia universitaria*, Modulo 4, Programas de enseñanza y evaluación de aprendizajes, UBA.
- [7] B. Bloom. *Taxonomía de los objetivos de la educación. La clasificación de las metas educacionales*, Argentina: Editorial El Ateneo, 1990.
- [8] D. P. Ausubel, *Psicología evolutiva. Un punto de vista cognitivo*, México: Editorial Trilla, 1983.
- [9] J. Piaget, *Psicología y Pedagogía*, Barcelona: Ariel, 1981.
- [10] L. Vigotsky, *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Barcelona: Crítica, 1979.
- [11] A. E. Plaza y A. Erbes, "La enseñanza de la economía en las carreras de ingeniería", en *Enseñar Economía hoy: desafíos y propuestas alternativas al paradigma neoclásico*, Universidad Nacional General Sarmiento, pp 90-100, 2011.
- [12] A. E. Plaza y A. Erbes, "La enseñanza de la economía en las carreras de ingeniería", en *Enseñar Economía hoy: desafíos y propuestas alternativas al paradigma neoclásico*, Universidad Nacional General Sarmiento, pp 90-100, 2011.
- [13] M.C. Davini, *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores*, Buenos Aires: Editorial Santillana, p.39, 2009.
- [14] K. Bain, *Lo que hacen los mejores profesores de universidad*, Barcelona: Universidad de Valencia, pp.61-80, 2007.
- [15] P. Freire y A. Faundez, *Por una pedagogía de la pregunta*, Buenos Aires: Editorial Siglo XXI, 2014.

Trabajo sobre *Aplicación de Metodologías activas en la Enseñanza de Economía a estudiantes de Ingeniería*.

Presentación a cargo del Dr. Mariano Jäger, Lic. Marco Juárez y el Ing. Carlos Rouco.

Fecha de presentación de la ponencia: 26 de octubre de 2017.


VI Jornadas sobre Enseñanza de la Economía. Instituto del Desarrollo Humano (IDH), Área de Economía, Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS), Los Polvorines, Buenos Aires.

Datos de la publicación: en proceso de correcciones.

VI JORNADAS SOBRE ENSEÑANZA DE LA ECONOMÍA,
Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS),
26-Oct-17

Aplicación de Metodologías Activas en la Enseñanza de Economía a Estudiantes de Ingeniería

Dr. Mariano Jäger
Lic. Marcelo Juárez
Ing. Carlos Rouco



Metodologías Activas

- La enseñanza basada en metodologías activas esta centrada en el estudiante, en su capacitación en competencias propias del saber de la disciplina.
- El uso de esta estrategias conciben el aprendizaje como un proceso constructivo y no receptivo.



El alumno es el protagonista de su propio aprendizaje.

Metodología implementada y resultados obtenidos en una investigación sobre innovación educativa, desarrollada en los últimos dos años en la Cátedra de Economía del DIIT de la UNLaM.

Didáctica de la Economía

Necesidad de cambiar el modelo pedagógico prevalente, diagramando y diseñando la aplicación de metodologías activas de aprendizaje que motivaran y dotaran al estudiante de ingeniería de herramientas para aprehender economía.

Metodología docente



¿Cómo se motiva a un estudiante de ingeniería para aprender economía?

...la variedad de las actividades, la originalidad de las propuestas para evitar la rutinización desafiando los procesos cognitivos y el estímulo para que cada alumno se involucre de manera responsable en la concreción no tiene recetas, y forma parte del complejo y maravilloso oficio de enseñar.

LITWIN

...el docente pasa de ser “especialista de la disciplina” a “didacta de la disciplina”

ZABALZA BERRAZA

Curso	No asistieron a clase	Asistieron a más de 1 clase	Total Inscriptos	Total Evaluados	% Evaluados
1er. Cuatr. 2016 – TM	13	34	47	33	11%
1er. Cuatr. 2016 – TN	28	32	60	28	10%
2do. Cuatr. 2016 – TM	16	40	56	33	11%
2do. Cuatr. 2016 – TN	21	33	54	31	11%
Curso Verano 2017-TN	20	48	68	42	14%
1er. Cuatr. 2017 – TM	11	30	41	27	9%
1er. Cuatr. 2017 – TN	9	73	82	65	22%
Total		290		259	89%

ALUMNOS EVALUADOS EN CURSOS DE ECONOMÍA 2016-2017

Interés y Dificultad de los alumnos de Ingeniería para aprender economía



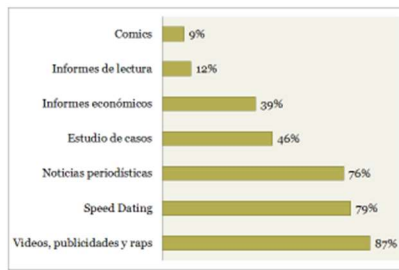
Opinión de los alumnos sobre la dificultad para aprender conceptos económicos

Desarrollo y presentación de contenidos

	En desacuerdo	En acuerdo	Muy de acuerdo
Presentación y desarrollo de contenidos	22%	52%	26%
Relación entre contenidos teóricos y prácticos	10%	65%	25%
Ritmo de las clases	52%	35%	13%
Docentes capacitados	5%	33%	62%
Clima de trabajo entre pares	35%	42%	23%

Opinión de los alumnos de la forma que se desarrollan y se presentan los contenidos

Recursos utilizados y ponderación de los alumnos

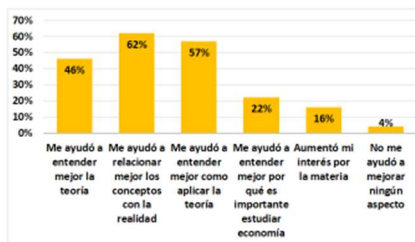


Ponderación de recursos utilizados en el aula

Trabajando en clase

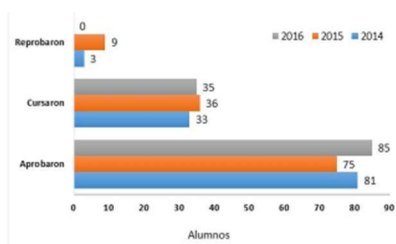


Mejoras observadas



Mejoras en la comprensión

Evaluación de los alumnos en los cursos de economía



Cantidad de alumnos aprobados, reprobados y que cursaron economía

Conclusiones

El uso de metodologías activas, en el marco de una forma de enseñanza basada en el cuestionamiento, la indagación y la comunicación entre pares, inciden en:

- el rendimiento académico;
- las estrategias de aprendizaje; y
- las capacidades cognitivas - lingüísticas - creativas de los alumnos.

Recomendaciones

Enriquecer la enseñanza con el uso de metodologías activas, con docentes activos, comprometidos y capacitados que puedan ser parte de esta transformación es un compromiso que hemos asumido y recomendamos gratamente.

¿Preguntas?

Gracias por su atención



Dr. Mariano Jäger
Lic. Marcelo Adrián Juárez
Ing. Carlos Rouco



Trabajo sobre *Aplicación de Metodologías activas en la Enseñanza de la Economía para estudiantes de Ingeniería.*

Presentación a cargo del Lic. Marco Juarez.

Fecha de presentación de la ponencia: 2 de noviembre de 2017.

X Congreso de Ingeniería Industrial – COINI 2017. FI UBA. Facultad de Ingeniería, Sede Las Heras, Buenos Aires – Argentina.

Datos de la publicación: en proceso de correcciones.



Lic. Marcelo Juarez



Metodologías Activas

- La enseñanza basada en metodologías activas esta centrada en el estudiante, en su capacitación en competencias propias del saber de la disciplina.

El alumno es el protagonista de su propio aprendizaje.





Metodología implementada y resultados obtenidos en una investigación sobre innovación educativa, desarrollada en los últimos dos años en la Cátedra de Economía del DIIT de la UNLaM.

Didáctica de la Economía



Metodología docente empleada



¿Pero cómo se motiva a un estudiante de ingeniería para aprender economía?

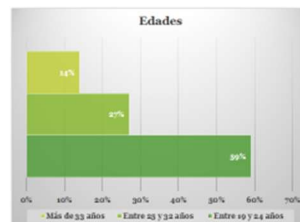


Curso	No asistieron a clase	Asistieron a más de 1 clase	Total Inscritos	Total Evaluados	% Evaluados
1er. Cuatr. 2016 – TM	13	34	47	33	11%
1er. Cuatr. 2016 – TN	28	32	60	28	10%
2do. Cuatr. 2016 – TM	16	40	56	33	11%
2do. Cuatr. 2016 – TN	21	33	54	31	11%
Curso Verano 2017-TN	20	48	68	42	14%
1er. Cuatr. 2017 – TM	11	30	41	27	9%
1er. Cuatr. 2017 – TN	9	73	82	65	22%
Total		290		259	89%

Alumnos evaluados en cursos de Economía 2016-2017



Alumnos cursantes de la materia Economía de Carreras de Ingeniería



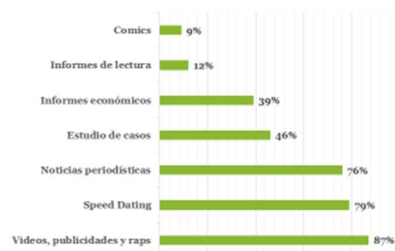
Edades de los Alumnos cursantes de la materia Economía

Interés y Dificultad de los alumnos de Ingeniería para aprender economía

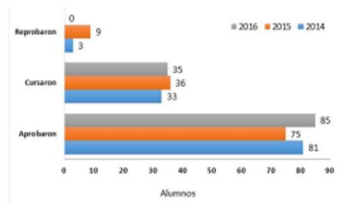


Opinión de los alumnos sobre la dificultad para aprender conceptos económicos

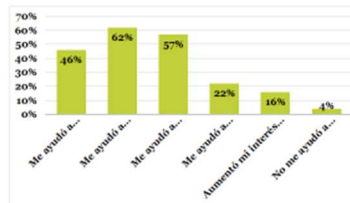
Metodologías utilizadas y ponderación de los alumnos



Metodologías utilizadas en el aula



Cantidad de alumnos aprobados, reprobados y que cursaron economía



Mejoras observadas en los alumnos

Conclusiones

El uso de metodologías activas, inciden en:



- el rendimiento académico;
- las estrategias de aprendizaje; y
- las capacidades cognitivas – lingüísticas – creativas de los alumnos.



Gracias por su atención

Lic. Marcelo Adrián Juárez



- **Anexo V:** Alta patrimonial de los bienes adquiridos con presupuesto del proyecto

El formulario FPI-009 será confeccionado mediante procesamiento de texto en programa Microsoft Word versión 2007 en adelante o programa ofimático similar; grabado en formato .doc sin proteger, utilizando tipografía Arial tamaño 12 para los títulos y subtítulos –en letra en negrita-; y tamaño 11 para el cuerpo del texto –en letra normal, interlineado de párrafo 1,5 y justificado, tamaño de hoja A4, márgenes en estilo moderado (márgenes superior e inferior de 2,54 cm, y márgenes de la derecha e izquierda de 1,91 cm), numeración de página hacia la derecha en pie de página, y la impresión del documento se realizará en página en doble faz.

Requerimientos de presentación del Informe de avance/final

El director de proyecto deberá presentar ante la Secretaría de Investigación del Departamento Académico el Informe de avance/final en un término no mayor a 60 días corridos a partir del último día hábil de ejecución del proyecto en el primer año -Informe de avance-, y de igual forma para el segundo año de ejecución –en el caso del Informe final-. La documentación a presentar se remitirá en un sobre debidamente rotulado (puede reproducirse la carátula empleada en el Informe de avance/final incluyendo al pie lugar y fecha de presentación) conteniendo:

- Dos ejemplares impresos a doble faz anillados del Informe de avance/final confeccionado en el FPI-009 acompañado de los Anexos correspondientes.
- Un ejemplar impreso doble faz encarpetaado del FPI-009 acompañado de los anexos correspondientes (este ejemplar debe incluir los comprobantes originales de la rendición de gastos del proyecto, incluyendo además dos CD o DVD conteniendo cada uno la versión digital del FPI-009 (en formato .doc no pdf).