

# Enfoques de aprendizaje y rendimiento académico

Patricia del C. Alzabe<sup>1</sup>, María C. Diaz<sup>2</sup>, Carlos Carrizo<sup>3</sup>

(1) Departamento Formación Básica, Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas, Universidad Nacional de Catamarca.  
patricia.alzabe@hotmail.com

(2) Departamento Formación Básica, Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas, Universidad Nacional de Catamarca.  
mcd.ing.agr@gmail.com

(3) Departamento Formación Básica, Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas, Universidad Nacional de Catamarca.  
carrizoce@yahoo.com.ar

Fecha de recepción del trabajo: 14/12/2015  
Fecha de aceptación del trabajo: 26/05/2016

**RESUMEN:** La indagación de los enfoques de aprendizaje en los estudiantes de primer año de las ingenierías en Minas, Agrimensura, Electrónica e Informática de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas (ingresantes 2015 y alumnos recursantes), permitió encontrar y comparar las tendencias en los enfoques profundo y superficial, así como el nivel de motivos y estrategias dentro de cada uno de ellos y entre ambos grupos de estudiantes. Se consideró oportuno también relacionar estos datos, con las materias cursadas y regularizadas al finalizar este primer año. Los datos se obtuvieron de las actas de calificaciones obtenidas por los alumnos en las materias que se dictan en el Primer Año, y aplicando el Cuestionario Revisado de Procesos de Estudio- traducido y validado al castellano, (conocido como test SR\_CPE-2F). Los resultados muestran que no existen diferencias significativas en la composición de los grupos estudiados, en los que predomina el enfoque superficial, como tampoco en las intensidades dentro de cada enfoque, en un grupo y en otro. Al relacionar enfoques de aprendizaje con las tasas de intento, efectividad y éxito en los ingresantes 2015, se destaca que, en apariencia, no existe relación lineal alguna.

**PALABRAS CLAVES:** rendimiento académico, enfoques de aprendizaje, tasa de efectividad.

## LEARNING STYLES AND ACADEMIC PERFORMANCE

**ABSTRACT:** Research upon first year students' learning approaches in Mining, Surveying, Electronics and Computer Engineering careers at the Faculty of Technology and Applied Sciences (incoming students 2015 and students attending the subjects for the second time), helped to find and compare trends in deep and surface approaches, as well the level of causes, reasons and strategies within each of them and between both groups of students. These data was also related to the attended and regular subjects at the end of this first year. Data was obtained from first year students' records, by using the Questionnaire Revised of Processes of Study- translated to Spanish (known as test SR\_CPE-2F). Results show no significant differences in the composition of the groups under analysis, in which predominate the surface approach. There is no significant difference either in the intensity within each approach, in one group and in the other. The relation of these learning approaches of learning with the attempt, effectiveness and success rates in incoming 2015 students, emphasizes the idea that there is no linear relationship apparently.

**KEYWORDS:** academic performance, learning approaches, effectiveness rate

## 1. INTRODUCCIÓN

A quien desarrolla un trabajo formativo a nivel universitario, le surgen preguntas y análisis al querer enfrentar seriamente su tarea docente; para ello necesita contar con elementos que le permitan construir con el alumno un proceso de enseñanza-aprendizaje que resulte enriquecedor.

Ante la existencia de un alto grado de deserción y fracaso estudiantil unidos al descubrimiento de logros mínimos en el comienzo de la carrera universitaria, un grupo de profesores de primer año de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas ha iniciado investigaciones acerca del rendimiento académico, como indicador de eficacia y calidad educativa.

En consonancia con conocidos autores que han investigado esta temática, se reconoce que los factores que influyen en el rendimiento académico, pueden ser de índole personal (variables demográficas, cognoscitivas y actitudinales del alumno) y de índole contextual (socioculturales, institucionales y pedagógicas).

En virtud de ello, en la población de estudiantes de primer año de las ingenierías (Minas, Agrimensura, Electrónica e Informática) de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas, se efectuaron investigaciones acerca de las variables cognoscitivas, del proceso de aprendizaje: las estrategias, los estilos y los enfoques de aprendizaje.

La indagación de los enfoques de aprendizaje en un

grupo de estudiantes de primer año de las ingenierías (ingresantes 2015 y alumnos recursantes), permitió encontrar las tendencias en los enfoques profundo y superficial, así como el nivel de motivos y estrategias dentro de cada uno de ellos. Por otra parte, se consideró oportuno relacionar estos datos con los resultados obtenidos, al finalizar el año de estudio, en las materias que se cursan en primer año.

Resulta importante, a partir de esta información, encontrar parámetros que permitan proponer, a los distintos estamentos de la Facultad, algunas pautas de trabajo que surjan como necesarias para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje, que redundará en la mejora de indicadores de rendimiento académico .

Una vez identificado el enfoque de aprendizaje preponderante mediante una prueba de diagnóstico aplicada al iniciar el año, se determinó, al finalizar el ciclo lectivo, el grado de regularización de materias como un primer indicador de rendimiento; finalmente, mediante procedimientos estadísticos, se establecieron las correspondientes relaciones entre enfoques y rendimiento.

El constructo enfoques de aprendizaje se relaciona con las estrategias de aprendizaje y se refiere a la manera en cómo los estudiantes orientan sus procesos de estudio, ya sea mediante un enfoque de aprendizaje superficial o profundo. Cualquiera de ellos no es una característica de los estudiantes, ni permanece inalterable, debido a que depende, en gran medida, de los factores contextuales y de la naturaleza de la tarea académica que enfrentan (Biggs, 2001).

Mientras que para el alumno, ingresar a un nuevo nivel de enseñanza, lo lleva a un proceso de adaptación, al docente, le demanda una revisión del proceso de enseñanza-aprendizaje, en función de las características del estudiante.

A fin de lograr una enseñanza de calidad, los esquemas didácticos tradicionales se deben ir modificando, no sin antes buscar conocer cuáles son las estrategias que más utilizan los alumnos para aprender, y así intentar inducirlos a nuevos procesos o reafirmar los ya existentes.

Identificar en el alumno, entre otros datos de importancia, el enfoque de aprendizaje predominante y su intensidad, permite conocer como aprende y porqué lo hace.

En cuanto al rendimiento puede considerarse que se tiene un indicio del mismo a través del parámetro de logros del estudiante en las distintas materias: fundamentalmente si alcanzó la regularización de las mismas o no, teniendo en cuenta que una calificación final no es solo un promedio de notas de pruebas parciales sino que incluye la actividad individual, grupal, el uso del aula virtual, la participación, la colaboración, etc. del alumno durante el cursado.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 *Objetivo General*

Establecer si existe relación entre los enfoques de aprendizaje y rendimiento académico en los alumnos (ingresantes y recursantes) de 1° año de las ingenierías de la UNCA, al finalizar el cursado 2015

### 2.2 *Objetivos específicos*

1°) Determinar la tendencia en los enfoques de aprendizaje de alumnos ingresantes y alumnos recursantes de 1° año

2°) Evaluar el rendimiento de alumnos ingresantes y alumnos recursantes al finalizar el año 2015

## 3. MARCO TEÓRICO

Al iniciar la carrera universitaria, profesores y alumnos deben construir, en mutua colaboración, un proceso de enseñanza-aprendizaje. En el ámbito de la educación e investigación se ha pasado a contemplar la significación del diseño de materiales, la tutoría virtual, y la importancia de conocer sobre ciertas variables cognitivas de los alumnos como predictoras de un aprendizaje más profundo, como, por ejemplo, los estilos y enfoques de aprendizaje. Al mismo tiempo, va ganando terreno el estudio sobre las percepciones, actitudes y grado de satisfacción que los estudiantes muestran respecto a estas modalidades de enseñanza.

Muchos autores han estudiado el modo en que los alumnos universitarios enfocan sus actividades de aprendizaje.

Puede observarse que el término enfoques de aprendizaje (*approaches to learning*) fue utilizado inicialmente por Marton y Säljö (1976) refiriéndose a la adaptación de estrategias de estudio que llevan a cabo los alumnos para afrontar distintas tareas como estudiantes. Basaron un primer estudio en dar a un grupo de alumnos un artículo para su lectura y comprensión, en base a sus estrategias particulares, para luego realizarles preguntas y determinar como lo enfocaron y que lograron. A partir de ello lograron definir patrones de comportamiento y realizar una calificación de enfoques de aprendizaje: profundo y superficial. Los alumnos que presentaban un enfoque profundo tendían a buscar el significado del artículo examinando los argumentos del autor, encontraban el argumento central y criticaban las evidencias que el autor proponía. En cambio, los que utilizaban un enfoque superficial, trataban de memorizar información que consideraban importante, detalles que puedan servir para responder preguntas (Kember y Harper, 1987).

Esta calificación fue utilizada por otros grupos de investigación, como Entwistle, Hanley y Hounsell (Inglaterra, Universidad de Lancaster) y John Biggs (Australia); los que recurriendo a diversas metodologías

lograron desarrollar instrumentos que permitieran explorar los enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios, abarcando no solo la tarea de lectura, sino las de redacción, clases, solución de problemas, etc.

Es así como Entwistle y Ramsden desarrollaron un cuestionario: ASI (Approaches to Study Inventory - Inventario de Enfoques de Estudio). El análisis de las respuestas al mismo puso de manifiesto una estructura de tres factores: superficial, profundo y estratégico (Hernández Pina, 1993).

Por otra parte, J. Biggs y otros (2001), definió a los enfoques de aprendizaje como “los procesos de aprendizaje que emergen de las percepciones que los estudiantes tienen de las tareas académicas, influidas por sus características de tipo persona”, desarrollando un instrumento para su medición: SPQ : Study Process Questionnaire - Cuestionario de Procesos de Estudio; donde también trabajaba con los tres factores antes señalados, encontrando que cada uno comprendía dos subescalas pues algunos de los ítems del cuestionario se relacionaban con un motivo y otros, con una estrategia.

Estudiaron dentro de los enfoques, tres motivos: mantenerse sin problemas con el menor esfuerzo, involucrarse en una tarea apropiadamente, y mejorar las notas, asociados cada uno a una estrategia: la memorización selectiva, la búsqueda de significado y el manejo óptimo de tiempo y espacio.

En el año 2001 los autores realizaron una revisión de este Cuestionario, eliminando el enfoque de logro, que en los análisis factoriales no se mostraba sustancial; tendiendo a mostrarse de forma no trascendente, inclinándose hacia los restantes enfoques, confeccionando el R-SPQ-2F (Cuestionario Revisado de Procesos de Estudio), donde puede resumirse el enfoque profundo como el de un aprendizaje significativo, a largo plazo y el enfoque superficial, como un aprendizaje pasivo, a corto plazo.

Este cuestionario fue revisado, validado y redactado en castellano por Saucedo y Cabero Almenara (2005), obteniéndose el R-CPE-2F; que es el que se utiliza en este trabajo.

#### 4. METODOLOGÍA

En el presente trabajo, de carácter estadístico descriptivo, está relacionado con las formas de aprender de los alumnos: sus enfoques de aprendizaje y su relación con su éxito en su cursado de materias,

Población: estudiantes ingresantes cohorte 2015 y recursantes, en al menos una materia de primer año, en las carreras de ingenierías en: agrimensura, minas, electrónica e informática, que integran el CCA (Ciclo Común de Articulación) de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Catamarca.

Instrumento de recolección: Cuestionario Revisado de Procesos de Estudio: R-SPQ-2F. El cuestionario utilizado que consta de 20 ítems, dos escalas de enfoque (profundo y superficial) y cuatro subescalas, provenientes de la subdivisión que puede observarse en cada escala en motivación y estrategias, abarcando cada una de ellas 5 de los ítems.

Procedimiento: durante las horas de cursado en el primer cuatrimestre se solicitó a título de colaboración, el llenado del cuestionario, que al tener carácter voluntario no se ha consolidado sobre el total de alumnos.

Otras fuentes de información: Comprobantes de carga de notas en Actas de Cursadas, proporcionadas por la En estas actas se encuentran diversas situaciones, ya que existen cátedras que prevén en su planificación la posibilidad de regularización o promoción de la materia y cátedras que solo permiten la regularización, por lo tanto para lograr una apreciación coherente se integraron la regularización o promoción dentro del mismo código.

Estos datos se ingresaron y procesaron en planillas de cálculos del programa Excel 97-2003.

Definición de variables:

Tasa de Intento: porcentaje de materias cursadas respecto al total materias de 1º año. Se considera la cuantificación del esfuerzo de cursar y llegar al final del año

$$Tasa\ de\ Intento = \frac{Materias\ Cursadas}{Total\ de\ materias\ de\ 1^\circ\ año}$$

Tasa de Efectividad: porcentaje de materias regularizadas respecto al total de materias de p1º año. Se considera la cuantificación de los logros alcanzados.

$$Tasa\ de\ Efectividad = \frac{Materias\ Regularizadas}{Total\ de\ materias\ de\ 1^\circ\ año}$$

Tasa de Éxito= Porcentaje de materias regularizadas/Total materias efectivamente cursadas. Cuantificación

$$Tasa\ de\ Exito = \frac{Materias\ Regularizadas}{Total\ de\ materias\ efectivamente\ cursadas}$$

Finalmente se realizaron cálculos y cuadros que relacionen los valores de ambos “datos”, que permitan dar respuesta a las preguntas iniciales y a las hipótesis de relación profundo- mejor rendimiento.

#### 5. RESULTADOS

A fin de determinar si existían diferencias en los enfoques de aprendizaje entre los alumnos ingresantes cohorte 2015 y los alumnos recursantes, se procesaron los cuestionarios aplicados a ambos grupos y sus

resultados se muestran en tablas y figuras a continuación.

Puede observarse, en las Figuras 1 y 2, que no existen diferencias sustanciales en la composición de un grupo y otro, solo se ve un predominio en los alumnos con enfoque de aprendizaje superficial y la existencia de un bajo porcentaje de alumnos con un enfoque profundo.

En cuanto a los parámetros estadísticos calculados para los grupos tratados: ingresantes (Tabla 1) y recursantes (Tabla 2), se observan que tampoco existen grandes diferencias, por cuanto los valores medios de puntajes obtenidos en enfoque profundo (26,56 versus 26,34) y en enfoque superficial, (30,99 versus 30,56) apenas se diferencian en centésimas; al igual que las desviaciones estándar del enfoque profundo (5,01 versus 4,9 ), mientras que el enfoque superficial si muestra una mayor dispersión.

Muestran además que tampoco difieren los puntajes en motivos y estrategias que forman parte de los enfoques.

Tabla 1. Estadísticos de Enfoques de Aprendizaje en Alumnos Ingresantes. Año 2015

Estadístico	ENFOQUES DE APRENDIZAJE INGRESANTES COHORTE 2015		
		Motivo	Estrategia
<b>PROFUNDO</b>			
Media	26,56	12,49	14,07
Desviación Estándar	5,01	3,18	2,59
<b>SUPERFICIAL</b>			
Media	30,99	16,11	14,88
Desviación Estándar	6,21	3,48	3,32

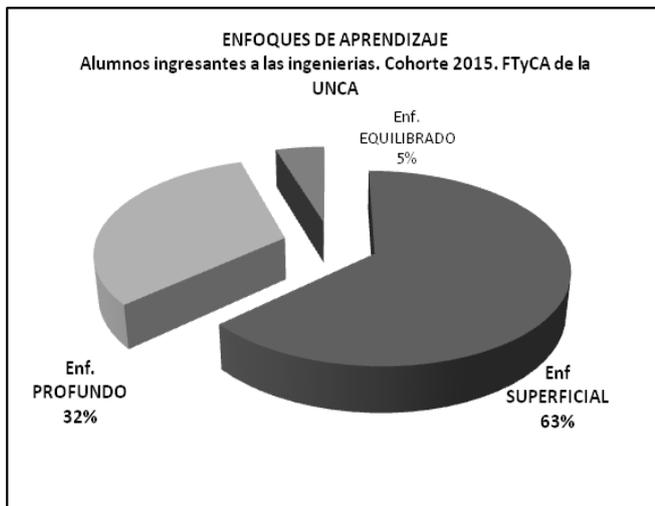


Figura 1. Porcentaje de Enfoques de Aprendizaje en Alumnos ingresantes en año 2.015

Tabla 2. Estadísticos de Enfoques de Aprendizaje en Alumnos Recursantes. Año 2015

Estadísticos	ENFOQUE DE APRENDIZAJE RECURSANTES 2015		
		Motivo	Estrategia
<b>PROFUNDO</b>			
Media	26,34	12,41	13,94
Desviación Estándar	4,90	3,29	2,61
<b>SUPERFICIAL</b>			
Media	30,56	15,69	14,88
Desviación Estándar	5,14	3,37	2,78

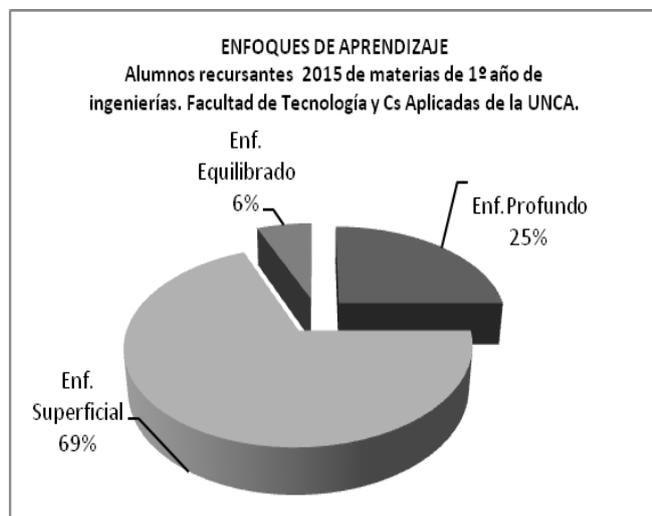


Figura 2. Porcentaje de Enfoques de Aprendizaje en Alumnos Recursantes en año 2.015

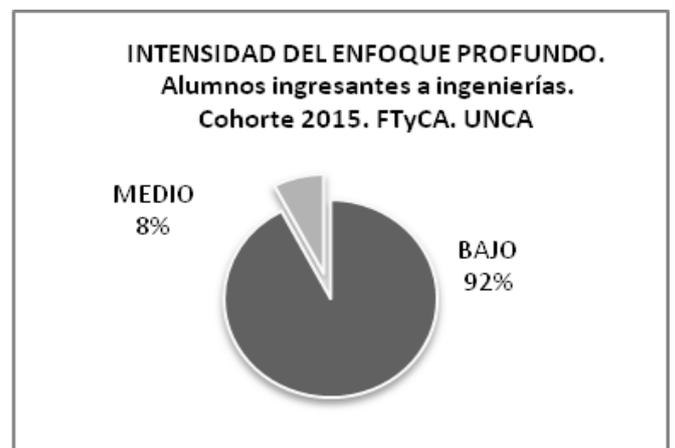


Figura 3. Intensidad de enfoque Profundo en Alumnos Ingresantes. Año 2015

La observación de la intensidad de los enfoques en los alumnos ingresantes del año 2015, Figura 3, permite deducir que existe un elevado porcentaje en el enfoque profundo bajo, que indica que además de no ser elevado el porcentaje de alumnos con enfoque profundo, en estos la mayoría es bajo.

En cuanto a la intensidad de enfoque superficial existe una distribución entre medio y bajo preponderando este último, Figura 4.

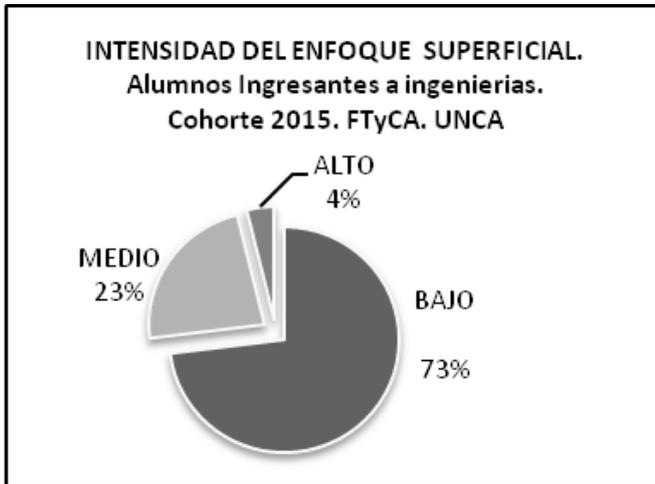


Figura 4. Intensidad de enfoque Superficial en Alumnos Ingresantes. Año 2015

En cuanto a la relación Enfoque- Rendimiento, se trabajó solo con la cohorte 2015 y los resultados se muestran en las Figuras 5, 6 y 7.

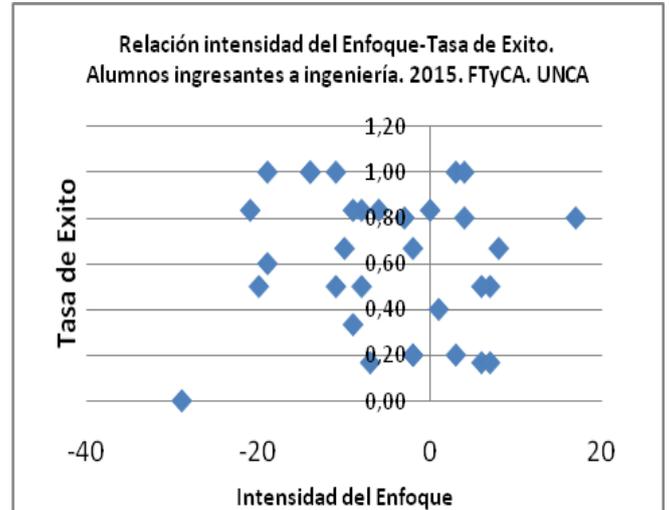


Figura 7. Relación Intensidad de Enfoque-Tasa de Éxito. Alumnos Ingresantes. Año 2015

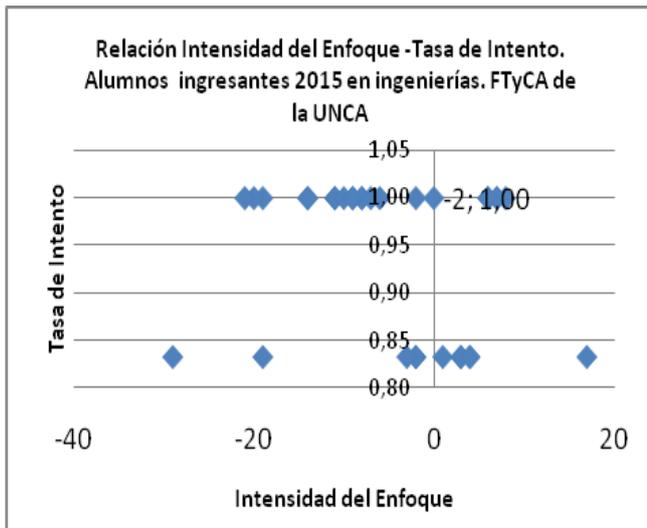


Figura 5. Relación Intensidad de Enfoque-Tasa de Intento. Alumnos Ingresantes. Año 2015

Puede observarse claramente la no existencia de una relación entre la intensidad de enfoque y la tasa de intento (materias cursadas/ total materias 1º Año), la tasa de efectividad (regularizadas/ total) ni la tasa de éxito (regularizadas/ cursadas)

Tabla 3. Valor medio de las Tasas

Tasa de Intento	<b>0,92</b>
Tasa de Efectividad	<b>0,53</b>
Tasa de Éxito	<b>0,45</b>

Estos valores al mostrar una diferencia marcada, sobre todo entre los valores medios de las tasas de intento y de efectividad, merecen un análisis.

El valor medio de la tasa de intento es de 0,92, lo que significa que los alumnos en general intentan cursar el 92% de las materias de primer año.

No obstante la efectividad lograda, o sea la cantidad de materias que logran regularizar sobre el total es solo del 53%.

En cuanto a la tasa de éxito también se separa casi en un 10% de la media de efectividad, siendo de un 45% la cantidad de materias que logra regularizar sobre las que cursa.

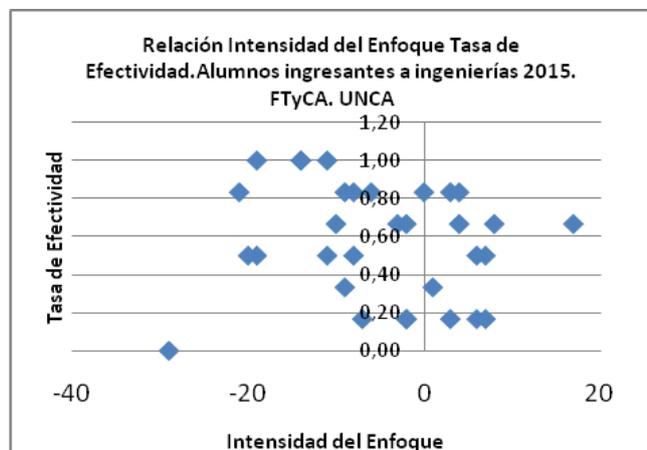


Figura 6. Relación Intensidad de Enfoque-Tasa de Efectividad. Alumnos Ingresantes. Año 2015

## 6. CONCLUSIONES

El análisis comparativo de la tendencia en los enfoques de aprendizaje de alumnos ingresantes y recursantes, nos muestra una gran similitud; lo que nos lleva a

concluir que no existe una evolución entre un nivel y otro.

Al ser indudablemente el enfoque profundo el que debe desarrollarse en el alumno, su no evolución marca una problemática a ser trabajada por los profesores de las materias de 1er. Año.

La intensidad de enfoque remarca lo antes expresado, toda vez que no existe un enfoque profundo alto. Los valores de ambos enfoques no obstante, muestran una tendencia a acercarse, lo cual es un dato positivo ya que no se caratula como altamente superficial.

## 7. SUGERENCIAS

Los resultados de esta investigación permiten sugerir:

Actuar sobre las metodologías de enseñanza-aprendizaje para lograr un mayor rendimiento académico

Traducir en líneas de investigación la búsqueda del conocimiento de las características y posibilidades de los alumnos y los resultados obtenidos, conformar una base de datos compartidas con todas las cátedras. Este conocimiento generado y compartido generará en el plantel docente nuevos formatos de acción consensuados y perspectivas para diseñar mensajes que coadyuven a un mejor aprendizaje desde una visión cualitativa.

## 8. REFERENCIAS

Entwistle, N., Waterson, S. Approaches to studying and levels of processing in university students. *British Journal of Educational Psychology*. Vol 58. pp 258-265. 1988

Fuente Arias, J., Martínez Vicente, J., Peralta Sánchez, F., García Berbén, A. Percepción del proceso de enseñanza-aprendizaje y rendimiento académico en diferentes contextos instruccionales de la Educación Superior. *Revista Psicothema*. Vol. 22, pp. 806-812. 2010.

Martín, E., García, L., Torbay, A., Rodríguez, T. Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Internacional Journal of Psychology and Psychological Therapy*. Vol 8, pp. 401-412. 2008.

Muñoz, E., Gómez, J. Enfoques de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*. Vol 23, pp. 417-432. 2005.

Recio Saucedo, M., Cabero Almenara, J. Enfoques de aprendizaje, rendimiento académico y satisfacción de los alumnos en formación en entornos virtuales. *Revista Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*. Vol 25, pp. 93-115. 2005.

Gutiérrez Castillo, Rodríguez Gallego. ¿Cómo afrontan las tareas de aprendizaje los estudiantes universitarios? El caso de la Universidad de Sevilla. III Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria. Madrid. 2006. <http://hdl.handle.net/11268/3450>. 2015

Gargallo López, Garfella, Pérez Pérez. Enfoques de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios.

<http://www.uv.es/~gargallo/Enfoques.pdf>. 2015

Artunduaga Murillo. Variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad.

<http://www.ori.soa.efn.uncor.edu/?publicaciones=variables-que-influyen-en-el-rendimiento>. 2015