

I ENCUENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN

Espacios de investigación y divulgación.

29, 30 y 31 de octubre de 2014

NEES - Facultad de Ciencias Humanas – UNCPBA

Tandil – Argentina

I. 4 Innovaciones curriculares en la universidad: investigaciones y experiencias

Análisis de las estrategias de enseñanza-aprendizaje como factor influyente en el rendimiento académico.

Bustichi Gabriela

Facultad de Odontología UNLP

Mosconi Etel

Facultad de Odontología UNLP

Peñalba María A

Facultad de Odontología UNLP

anabel_mar07@hotmail.com

Introducción:

El presente trabajo analiza el rendimiento académico de los alumnos de la Asignatura Bioquímica Estomatológica I de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata durante el año 2014, a partir de la utilización de diferentes metodologías de enseñanza aprendizaje.

Las estrategias didácticas que se utilizaran tienen en cuenta el desarrollo de tres saberes: saber ser, saber conocer y saber actuar.

Se trata de una visión en donde el alumno es el centro de atención y el docente cumple la función más importante, ya que debe adoptar un enfoque de enseñanza inclusivo y participativo, que promueva en el alumno un crecimiento personal que facilite el aprendizaje.

Para la realización de este trabajo se utilizó la metodología observacional descriptiva prospectiva, longitudinal, teniendo en cuenta las estrategias de enseñanza aprendizaje y las evaluaciones para detectar el rendimiento académico de los alumnos.

El rendimiento académico mejora significativamente, cuando se realizan planificaciones y diseños de actividades específicas de acuerdo a las diferentes unidades temáticas, cuando se supervisa la tarea de los grupos, cuando se determina el trabajo individual de cada alumno y cuando la comunicación es grupal.

Objetivo General:

Articular conocimientos para estimular el pensamiento, desarrollando capacidades para aumentar el rendimiento académico de los alumnos de la Asignatura de Bioquímica Estomatológica I de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata durante el año 2014.

Objetivos Específicos:

- ♣ Desarrollar estrategias didácticas específicas para cada unidad temática.
- ♣ Planificar actividades grupales que le permitan al alumno interpretar la información.
- ♣ Desarrollar capacidades en los alumnos que les permitan identificar conceptos, analizar la información y desarrollar pensamiento crítico.
- ♣ Evaluar el rendimiento académico en base al dominio de la información.

Metodología:

Para la realización de este trabajo se utilizó la metodología observacional descriptiva prospectiva, longitudinal, teniendo en cuenta las estrategias de enseñanza aprendizaje y las evaluaciones para detectar el rendimiento académico de los alumnos.

La población seleccionada fueron 432 alumnos, de ambos sexos 267 mujeres y 165 varones, inscriptos en la Asignatura Bioquímica Estomatológica I de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata.

Se trabajaron las unidades temáticas de la 1 al 12, correspondientes al programa de la Asignatura.

Se planificaron actividades divididas en 12 trabajos prácticos, basados en cuatro estrategias de enseñanza específicamente seleccionadas y consensuadas con todos los docentes de la Asignatura, como las más adecuadas para esta etapa.

Las estrategias de enseñanza aprendizaje elegidas fueron: preguntas guías, literales, exploratorias y matriz de inducción.

Metodología de Enseñanza - Aprendizaje	Objetivos	Ejercicios	Evaluación
Preguntas Guías Permiten visualizar el tema de manera global	Identificar detalles Analiza conceptos Indaga conocimientos previos	Preguntas simples, con respuesta única o restringida, generalmente breve	Trabajo Grupal Exposición Oral Entrega de Trabajo Practico
Preguntas Literales Permiten visualizar ideas principales del texto	Identificar ideas principales de un texto Identificar detalles Cuestionar conceptos	Preguntas amplias y complejas, con respuestas amplias, para analizar, inferir, expresar opiniones y emitir juicios.	Trabajo Grupal Exposición Oral Entrega de Trabajo Practico
Preguntas Exploratorias Permiten cuestionamientos de significados	Desarrollar análisis crítico y creativo.	Preguntas que hacen referencia al texto, con respuesta que no aparecen en el texto directamente. Necesitan elaboración.	Trabajo Grupal Exposición Oral Entrega de Trabajo Practico
Matriz de	Identificar elementos y	Cuadro que permite	Trabajo Grupal

<p>Inducción</p> <p>Permite hacer distinciones detalladas de la información</p>	<p>características, organizarlos por categorías</p>	<p>agrupar la información según categorías.</p>	<p>Exposición Oral</p> <p>Entrega de Trabajo Practico</p>
--	---	---	---

Las variables analizadas fueron las notas obtenidas durante el proceso de aprendizaje (a través calificaciones numéricas del 1 al 10), que incluye: trabajo grupal, exposición oral diaria, entrega de los trabajos prácticos, que corresponden a las actividades planteadas durante las clases con las estrategias didácticas seleccionadas y evaluación del parcial medio y evolución de examen integrador, que corresponden a la currícula.

Las notas obtenidas de los trabajos prácticos y de las evaluaciones parciales e integrador fueron volcadas en planillas excell y promediadas por alumno y por estrategia didáctica evaluada.

Los datos obtenidos se expresaron en porcentajes.

El criterio de exclusión fue, alumnos que no cumplieron con el cincuenta por ciento de asistencia a los cursos básicos regulares de la asignatura.

Los criterios considerados fueron:

- **Menos de 4: Muy Bajo:** el alumno no alcanza a apropiarse de los conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas necesarias para participar de forma plena, creativa y autónoma de la vida universitaria.
- **4: Bajo:** el alumno alcanza mínimamente a apropiarse de los conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas necesarias para participar de forma plena, creativa y autónoma de la vida universitaria.
- **5 – 6: Aceptable:** el alumno alcanza medianamente a apropiarse de los conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas necesarias para participar de forma plena, creativa y autónoma de la vida universitaria.
- **7 – 8: Bueno:** el alumno alcanza satisfactoriamente a apropiarse de los conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas necesarias para participar de forma plena, creativa y autónoma de la vida universitaria.
- **9 – 10: Muy Bueno:** el alumno alcanza muy satisfactoriamente a apropiarse de los conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas necesarias para participar de forma plena, creativa y autónoma de la vida universitaria.

Marco Teórico:

En la evolución universitaria argentina una de las constantes ha sido el bajo rendimiento académico de los estudiantes, ya que a lo largo del tiempo se ha presentado un alto índice de deserción y repitencia. Son muy pocos los estudiantes que completan la carrera en el plazo teórico de duración, y también se observa la baja relación egresados-alumnos y egresados-nuevos inscriptos. Es por ello que las exigencias del mundo actual hacen que los procesos educativos deban ser analizados constantemente, en un marco complejo de interacciones y factores que intervienen en la vida universitaria, con el fin de atenuar las dificultades y garantizar la calidad de la educación, y así formar futuros profesionales capaces de enfrentar los problemas de la sociedad .

En el marco del proyecto ARTICULAR ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN, PARA INCREMENTAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO, aprobado por la Universidad Nacional de La Plata y desarrollado en la Facultad de Odontología; se realizó en primera instancia un relevamiento del rendimiento académico de los alumnos de la Asignatura Bioquímica Estomatológica I y II durante los años 2012 – 2013.

El rendimiento académico fue considerado “bajo” ya que alcanzaba el límite de aprobado, en donde el alumno alcanza mínimamente a apropiarse de los conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas necesarias para participar de forma plena, creativa y autónoma de la vida universitaria.

El presente trabajo analiza las implicancias de la utilización de las estrategias enseñanza aprendizaje en el rendimiento académico, de los alumnos de la Asignatura Bioquímica Estomatológica I de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata durante el año 2014.

Son varios los factores que inciden en el rendimiento académico de los alumnos y las estrategias de enseñanza aprendizaje son un componente determinante en el proceso educativo, y una etapa importante del mismo, que depende en gran medida del rol activo del docente frente a la clase; dejando de ser trasmisor para ser guía y referente.

Se entiende por estrategia didáctica al conjunto de decisiones sobre los procedimientos y recursos a utilizar en las diferentes fases de un plan de clase, organizadas y secuenciadas coherentemente con los objetivos, y utilizadas con intención pedagógica, mediante un acto creativo y reflexivo.

Las estrategias de enseñanza aprendizaje son instrumentos que utilizan los docentes universitarios, para mejorar el desarrollo de competencias de los alumnos. Una competencia es la capacidad de responder exitosamente a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada.

El Rendimiento académico es un resultado cuantitativo, que depende del proceso de aprendizaje, del conocimiento que el alumno incorpora y que se obtiene de las evaluaciones que el

docente obtiene con pruebas y con actividades complementarias.

El Rendimiento académico no es solo el resultado de diferentes y complejas etapas del proceso educativo, sino que es una meta, hacia la que se dirigen múltiples esfuerzos. Sintetiza la acción del proceso educativo, desde el aspecto cognitivo, las habilidades, las destrezas, las actitudes, los ideales y los intereses.

Expresa en definitiva el nivel de aprendizaje, que incluye que los alumnos se hayan apropiado de los conocimientos, para participar de forma plena, crítica, creativa y autónoma en su vida universitaria y en su posterior vida profesional.

El proceso de educación superior, impone que el docente deba manejar estrategias de enseñanza aprendizaje, que desarrollen capacidades cognitivas en el alumno que les permitan:

- ▲ interpretar la información, con pensamiento comprensivo
- ▲ evaluar la información con pensamiento crítico
- ▲ generar información con un pensamiento creativo
- ▲ tomar decisiones para resolver problemas.

Es por ello que las estrategias de enseñanza aprendizaje deben estar orientadas a un aprendizaje activo, trabajando en grupos reducidos, donde exista colaboración entre sus miembros, para comprender y manejar la gran cantidad de información disponible.

Es basta la bibliografía que confirma que la utilización de estrategias de enseñanza aprendizaje, tienen efecto positivo, cuando el docente logra canalizarlas para el cumplimiento de los objetivos previstos.

Si las estrategias de enseñanza aprendizaje representan uno de los factores que intervienen en el Rendimiento Académico, entonces modificar o perfeccionar los elementos del proceso de enseñanza, llevará probablemente a modificar sus resultados.

Las metodologías utilizadas durante las clases promueven al desarrollo de tres saberes: saber ser, saber conocer y saber actuar.

El *saber ser*, se encuentra relacionado con la adquisición y el desarrollo de actitudes, valores sociales, actitud de colaboración en grupo, capacidad de aprender a través de la mediación de otros (pares y/o profesores); el *saber conocer*, se concretiza con el conocimiento, tanto de datos, hechos, relaciones y principios, como con las habilidades cognitivas para el procesamiento de la información y *el saber hacer*, con las actuaciones que ponen en juego el conocimiento de procedimientos y técnicas, que están dirigidas a potenciar el proceso de actuación como tal y que permiten la actuación en la realidad de forma sistemática y reflexiva en la búsqueda de metas (resolución de problemas).

Por ello, aumentar su eficacia durante el proceso enseñanza mejora la calidad del aprendizaje.

Diferentes autores se acuparon de describir cuales son las funciones que debe desarrollar el docente en los ambientes de aprendizaje.

La actitud de docente frente a la clase cambia, de la transmisión de su conocimiento al alumno, a ser un mediador en la construcción del propio conocimiento.

Se trata de una visión en donde el alumno es el centro de atención y el docente cumple la función más importante, ya que debe adoptar un enfoque de enseñanza inclusivo y participativo, que promueva en el alumno un crecimiento personal que facilite el aprendizaje.

En este sentido el rol docente es dinámico, en busca de la mejorar el rendimiento académico, debe utilizar diferentes estrategias didácticas que le permitan cumplir al alumno el principio didáctico de aprender haciendo. Esto implica emplear un marco de trabajo que desarrolle experiencias de aprendizaje atractivas, para la construcción de conocimiento.

Las estrategias didácticas seleccionadas deben lograr la participación activa del alumno, para desarrollar capacidades que le permitan trabajar en equipo, aportar ideas, ser creativos, comprender y valorar un gran caudal de información, para generar nuevas maneras de pensar en busca de soluciones para distintas situaciones problemáticas.

Es destacable papel docente como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas.

Es labor del docente facilitar la organización mental del alumno evitando que se desorienten por la presentación de los contenidos, teniendo claro cuales son los objetivos de la realidad individual del alumno, así como dar el máximo esfuerzo como docente responsable de la formación individual y grupal de los alumnos.

Por lo tanto para mejorar la eficacia de la enseñanza y optimizar los resultados del aprendizaje es necesario tener en cuenta todos los elementos que hacen a la situación educativa.

La aplicación de las estrategias didácticas son determinantes en los resultados obtenidos a través de las evaluaciones en el proceso educativo.

Resultados:

La población en estudio fue 397 alumnos de Bioquímica Estomatológica I (año 2014).

Quedaron excluidos según el criterio de selección 35 por no haber cumplido con el cincuenta por ciento de asistencia a los cursos básico regulares de la asignatura, debiendo cursar nuevamente la Asignatura el año entrante.

Evaluación A: Estrategia de enseñanza y aprendizaje PREGUNTAS GUÍAS.

Los alumnos identificaron y analizaron los conceptos generales o inclusivos:

Se promediaron las tres notas obtenidas a partir de: Trabajo Grupal, Exposición Oral,

entrega de Trabajos Pràcticos.

282 que representan el 71% del total de la poblaci3n en estudio obtuvieron calificaciones entre 7 y 8 puntos, considerados en la categorìa **Bueno**.

76 que representan el 19 % del total de la poblaci3n en estudio obtuvieron calificaciones entre 5 y 6 puntos considerados en la categorìa **Aceptable**.

39 que representan el 10 % del total de la poblaci3n en estudio obtuvieron calificaciones de 4 puntos, considerados en la categorìa **Bajo**.

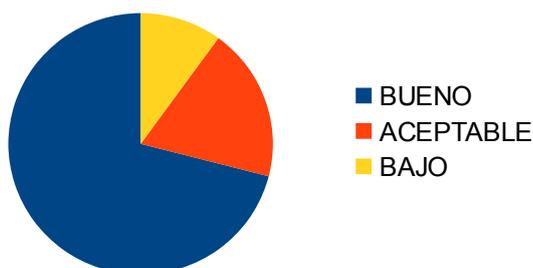


Gráfico representativo resultados: Preguntas Guías. 71% Bueno, 19% Aceptable, 10% Bajo

Evaluaci3n B: Estrategia de enseñanza – aprendizaje PREGUNTAS LITERALES.

Los alumnos identificaron y analizaron ideas principales y detalles :

Se promediaron las tres notas obtenidas a partir de: Trabajo Grupal, Exposici3n Oral, entrega de Trabajos Pràcticos.

250 que representan el 63% del total de la poblaci3n en estudio obtuvieron calificaciones entre 7 y 8 puntos, considerados en la categorìa **Bueno**.

111 que representan el 28% del total de la poblaci3n en estudio obtuvieron calificaciones entre 5 y 6 puntos considerados en la categorìa **Aceptable**.

36 que representan el 9 % del total de la poblaci3n en estudio obtuvieron calificaciones de 4 puntos, considerados en la categorìa **Bajo**.

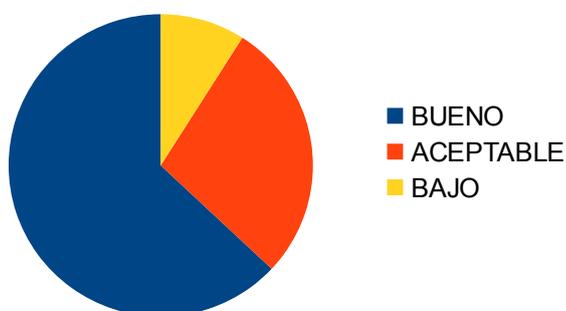


Gráfico representativo resultados: Preguntas Literales. 63% Bueno, 28 % Aceptable, 9 % Bajo

Evaluación C: Estrategia de enseñanza – aprendizaje PREGUNTAS EXPLORATORIAS.

Los alumnos analizaron razonaron crítica y creativamente:

Se promediaron las tres notas obtenidas a partir de: Trabajo Grupal, Exposición Oral, entrega de Trabajos Prácticos.

155 que representan el 39 % del total de la población en estudio obtuvieron calificaciones entre 7 y 8 puntos, considerados en la categoría **Bueno**.

91 que representan el 23 % del total de la población en estudio obtuvieron calificaciones entre 5 y 6 puntos considerados en la categoría **Aceptable**.

151 que representan el 38 % del total de la población en estudio obtuvieron calificaciones de 4 puntos, considerados en la categoría **Bajo**.

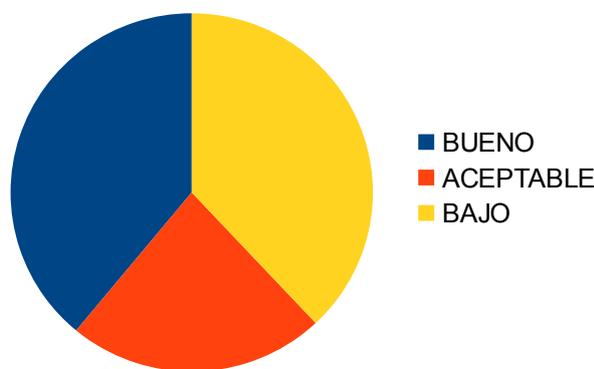


Gráfico representativo resultados: Preguntas Exploratorias. 39 % Bueno, 23 % Aceptable, 38 % Bajo

Evaluación D: Estrategia de enseñanza – aprendizaje MATRIZ DE INDUCCIÓN.

Los alumnos identificaron elementos y características, los organizar por categorías :

Se promediaron las tres notas obtenidas a partir de: Trabajo Grupal, Exposición Oral, entrega de Trabajos Prácticos.

72 que representan el 18 % del total de la población en estudio obtuvieron calificaciones entre 7 y 8 puntos, considerados en la categoría **Bueno**.

143 que representan el 36 % del total de la población en estudio obtuvieron calificaciones entre 5 y 6 puntos considerados en la categoría **Aceptable**.

182 que representan el 46 % del total de la población en estudio obtuvieron calificaciones de 4 puntos, considerados en la categoría **Bajo**.

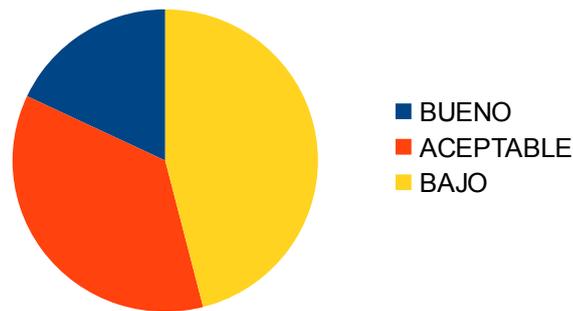


Gráfico representativo resultados: Matriz de Inducción: 18 % Bueno, 36 % Aceptable, 46 % Bajo

Evaluación E: Examen Parcial

Se evaluaron las unidades temáticas 1 a 6, con la modalidad preguntas abiertas, los contenidos correspondieron a los temas abordados en clase, con puntaje definido para cada respuesta en función de unificar criterios evaluativos, y se elaboró una grilla de para la corrección.

De los 397 alumnos inscriptos y en condiciones de ser evaluados, 32 que representan el 9 % del total, estuvieron ausentes en la evaluación.

Valorando entonces los presentes con un total de 365, se obtuvieron los siguientes resultados:

18 que representan el 5 % del total de la población en estudio obtuvieron calificaciones de 9 - 10 puntos, considerados en la categoría **Muy Bueno**.

27 que representan el 7 % del total de la población en estudio obtuvieron calificaciones de 7 - 8 puntos, considerados en la categoría **Bueno**.

157 que representan el 43 % de los alumnos obtuvieron calificaciones de 5 - 6 puntos, considerados en la categoría **Aceptable**.

99 que representan el 27 % del total de la población en estudio obtuvieron calificaciones de 4 puntos, considerados en la categoría **Bajo**.

66 que representan el 18 % del total de la población en estudio obtuvieron calificaciones de menos de 4 puntos, considerados en la categoría **Muy Bajo**.

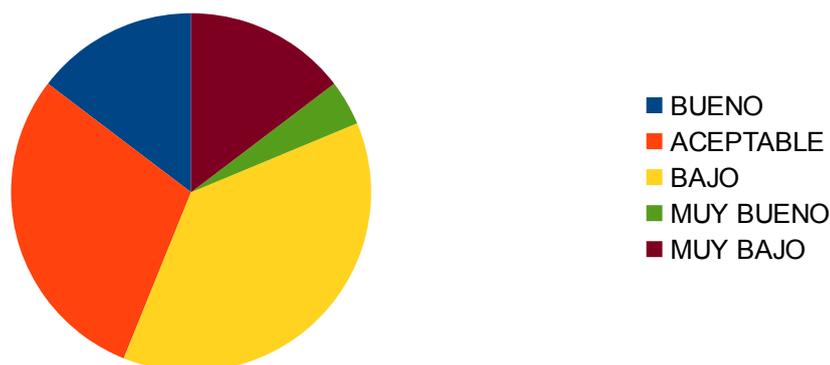


Grafico representativo resultados: Examen Parcial. 7 % Bueno, 43 % Aceptable, 27 % Bajo, 5 % Muy Bueno, 18 % Muy Bajo.

Evaluación F: Examen Integrador

Se evaluaron las unidades temáticas 1 a 12, con la modalidad preguntas abiertas, los contenidos de los exámenes correspondían a los temas abordados en clase, con puntaje definido para cada respuesta en función de unificar criterios evaluativos y se elaboró una grilla de para la corrección procurando equidad .

De los 397 alumnos inscriptos y en condiciones de ser evaluados, 15 que representan el % del total, estuvieron ausentes en la evaluación.

Valorando entonces los presentes con un total de 382, se obtuvieron los siguientes resultados:

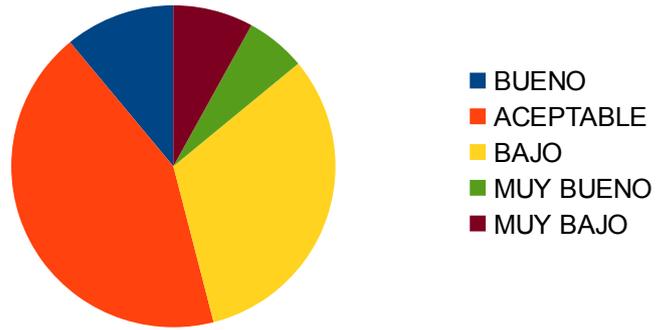
23 que representan el 6 % del total de la población en estudio obtuvieron calificaciones de 9-10 puntos, considerados en la categoría **Muy Bueno**.

42 que representan el 11 % del total de la población en estudio obtuvieron calificaciones de 7-8 puntos, considerados en la categoría **Bueno**.

164 que representan el 43 % del total de la población en estudio obtuvieron calificaciones de 5-6 puntos, considerados en la categoría **Aceptable**.

122 que representan el 32 % del total de la población en estudio obtuvieron calificaciones de 4 puntos, considerados en la categoría **Bajo**.

31 que representan el 8 % de los alumnos obtuvieron calificaciones de menos de 4 puntos, considerados en la categoría **Muy Bajo**.



Gràfico representativo resultados: Examen Integrador. 11 % Bueno, 43 % Aceptable, 32 % Bajo, 6 % Muy Bueno, 8 % Muy Bajo.

Preguntas Guía	Rendimiento académico
Total de alumnos: 397	6,9

Preguntas Literales	Rendimiento académico
Total de alumnos: 397	6,8

Preguntas Exploratorias	Rendimiento académico
Total de alumnos 397:	5,7

Matriz de Inducción	Rendimiento académico
Total de alumnos 397:	5,2

Parcial Medio	Rendimiento académico
Total de alumnos 365:	4,8

Examen Integrador	Rendimiento académico
Total de alumnos 382:	5,8

Conclusiones:

Las estrategias de enseñanza aprendizaje seleccionadas y aplicadas en los trabajos prácticos, de los alumnos de la Asignatura Bioquímica Estomatológica I de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, durante el año 2014; se articularon en orden creciente de complejidad, característica que se manifiesta en los resultados, a medida que requieren mayor análisis, y reflexión, el puntaje de las calificaciones disminuyen. Sin embargo queda manifiesto el compromiso y la responsabilidad de los alumnos en cuanto al trabajo grupal, la exposición oral y la entrega de trabajos prácticos en tiempo y forma.

Se encuentra dificultad en los momentos de análisis y reflexión de los conceptos e ideas centrales obtenidas de los textos y mayor dificultad en el momento de identificar semejanzas o diferencias para agrupar información en base a categorías. Momentos que requirieron la participación activa de los docentes y correcciones de los trabajos prácticos durante el momento de la autocorrección.

En cuanto a los resultados obtenidos durante el examen parcial y el examen integrador, se puede observar que las calificaciones obtenidas mejoraron, en comparación al relevamiento de datos de los años 2012 – 2013.

El rendimiento académico mejoró significativamente, cuando se realizaron planificaciones y diseños de actividades específicas de acuerdo a las diferentes unidades temáticas, cuando se supervisaron: la tarea de los grupos, cuando se determinó el trabajo individual de cada alumno y cuando la comunicación grupal se vio facilitada.

Se propone entonces la utilización de estrategias de enseñanza aprendizaje para el segundo cuatrimestre de la Asignatura, y la realización de talleres entre docentes para pautar las estrategias adecuadas según los contenidos del programa.

Bibliografía:

- Allen, D., Ed. (2000). La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. Una herramienta para el desarrollo profesional de los docentes. Barcelona. Paidós.
- Barberà, E., (1999). Evaluación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje. Barcelona. Edebè-
- Berman, J., Ritchie, L., (2006). Competencies of undergraduate business students. Journal of

Education for Business, 81 (4),205-209.

Mc Millam, J. H. Y Schumacher, S. (2007). Investigaciòn educativa. (5º Ediciòn). Madrid. Pearson Educaciòn.