

LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA A 100 AÑOS DE LA REFORMA: LEGADOS, TRANSFORMACIONES Y COMPROMISOS. MEMORIAS DE LAS 2ª JORNADAS SOBRE LAS PRÁCTICAS DOCENTES EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA.

## Metodologías aplicadas, para el desarrollo del aprendizaje autónomo

- ❖ **BUSTICHI, GABRIELA** | gabirelabustichi@gmail.com
- ❖ **MOSCONI, ETEL** | etelmosconi@yahoo.com.ar

IIES, FOLP/UNLP.

### RESUMEN

El profesor universitario se enfrenta al desafío de lograr que sus estudiantes aprendan y para ello debe flexibilizar, diversificar e innovar sus estrategias y técnicas de enseñanza y evaluación en la asignatura que imparte. Pero, también, la formación académica debe asegurar que los profesionales que egresan sepan hacer aquello que los define en su profesión.

Plantear la estrecha relación entre la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, es sabida y reconocida, la incorporación de TIC y TAC durante el desarrollo de las actividades, combi-nándolas, organizándolas en bloques, dirigidas a obtener información, relativas tanto a la comprensión del contenido, como a su aplicación y uso en contextos auténticos es hoy un recurso apropiado y valorado por los estudiantes.

El propósito de este trabajo es desarrollar el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes, a partir del uso de metodologías activas y TIC en las aulas.

Se utilizaron metodologías de enseñanza aprendizaje evaluación, sustentadas con el uso de dispositivos informáticos, que permitan desarrollar en el alumno el pensamiento comprensivo, crítico y creativo para la resolución de problemas, creando un espacio de aprendizaje significativo.

Se utilizó una metodología descriptiva. Se trabajó con una población de 125 alumnos, de seis comisiones, de Bioquímica Estomatológica II del año 2017 de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata.

Los resultados de la experiencia, demuestran que las diferentes estrategias secuenciadas de manera organizada, y la utilización de los recursos tecnológicos, en distintos momentos del proceso de aprendizaje, permitieron obtener diversas evidencias de la construcción del conocimiento, a partir de contenidos nuevos y evaluados durante las instancias de trabajo.

**PALABRAS CLAVE:** Enseñanza, Aprendizaje Autónomo, TIC.

## **INTRODUCCIÓN**

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, a partir del año 2014, se propone la utilización de todos los recursos y estrategias que promuevan el mejoramiento del Rendimiento Académico de los alumnos de la Asignatura Bioquímica Estomatológica I y II de la carrera.

Con el objetivo de desarrollar el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes, a partir del uso de metodologías activas y TIC en las aulas, se planificó la utilización de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación, sustentadas con el uso de las herramientas informáticas, que permitan desarrollar en el alumno el pensamiento comprensivo, crítico y creativo para la resolución de problemas.

La metodología seleccionada fue Investigación con tutorías en el aula (Pimienta Prieto 2012). Consiste en investigar con bibliografía obtenida de internet, una situación problema. Con continua tutoría del docente, determinando las TIC requeridas y los recursos disponibles.

Se utilizó una metodología descriptiva. Se trabajó con una población de 125 alumnos, de seis comisiones, de Bioquímica Estomatológica II del año 2017 de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata.

Los resultados de la experiencia, demuestran que las estrategias planificadas y secuenciadas, junto a la utilización de los recursos tecnológicos, en distintos momentos del proceso de aprendizaje, permitieron obtener diversas evidencias de la construcción del conocimiento, a partir de contenidos nuevos y evaluados durante las instancias de trabajo en el aula.

## DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

### MARCO TEÓRICO:

Intervenir en los procesos de mejora en la calidad educativa, comprende considerar la innovación docente apoyado en TIC y TAC, y considerar de qué manera pueden provocar un incremento en el rendimiento académico de los estudiantes. Considerando las diferentes dificultades que puedan presentarse.

Para utilización de la tecnología durante el aprendizaje, debe establecerse la distinción entre el Producto: considerado en esta oportunidad como la aplicación y uso de instrumentos tecnológicos y el Proceso, como el desarrollo y uso de estrategias y técnicas de modo sistemático, para diseñar, mediar y evaluar situaciones educativas.

Se trata de incidir, especialmente con la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas.

Se trata en definitiva de conocer y explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia.

Se trata de aprender a aprender, con autonomía digital, creando entornos virtuales de aprendizaje, que permitan utilizar los recursos y desarrollar destrezas. Promoviendo experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza aprendizaje, apoyándose en las TIC y haciendo énfasis en la docencia, en los cambios de estrategias didácticas de los profesores y en los sistemas de distribución de los materiales de aprendizaje.

Morín y Seurat (1998) definen a la innovación, como el arte de aplicar en condiciones nuevas, en un contexto concreto con un objetivo preciso, las ciencias, las técnicas, etc.

El éxito o fracaso de las innovaciones educativas, depende en gran parte, de la forma en que los diferentes actores educativos, interpretan, redefinen, filtran y dan forma a los cambios. Las innovaciones en educación tienen ante sí como principal reto, los procesos de adopción por parte de las personas, los grupos y las instituciones (Salinas, J 2004).

Ahora bien, la utilización de tecnología trae aparejado el desarrollo de la competencia digital, por parte del docente y del alumno (alfabetización digital).

Los contenidos educativos digitales deben contribuir a fomentar el manejo de la red, garantizar el máximo uso y utilidad de los contenidos por parte de los usuarios. Pueden ser presentados en múltiples formatos, tales como textos, diagramas, imagen fija y animada, videos y simulaciones, lo que permite por un lado, favorecer la comprensión potenciando el aprendizaje, y por otra mantener la motivación de los estudiantes. Presentando contenidos por medios más atractivos para los estudiantes, más habituados a lo visual que al texto, que ya es, en sí mismo un valor que puede facilitar el aprendizaje, dar sentido a lo aprendido, y aprender a adaptarse a la gran cantidad de conocimiento que existe.

La enseñanza caracterizada por el trabajo colaborativo, actividades prácticas y evaluaciones que buscan la aplicación del saber, deben considerar también la adquisición y aplicación del saber requiere de lectura, análisis y reflexión individual.

El aprendizaje como desempeños observables debe ser considerado a nivel conceptual, procedimental y actitudinal, ya que representan manifestaciones de lo que se espera que un alumno conozca, analice y sea capaz de demostrar, una vez concluido el proceso de enseñanza.

Se puede asegurar en general, y de acuerdo a diferentes trabajos consultados, que los alumnos, valoran positivamente la aplicación de metodologías grupales, activas y dinámicas, con las diversas posibilidades que aportan las TIC en los contextos educativos. Pero también que en la enseñanza universitaria, la relación de estudiante–profesor de manera presencial es incuestionable.

Por lo tanto es importante considerar la integración de las TIC y TAC y sus diversas posibilidades en los entornos de aprendizaje.

Es así que, un aprendizaje enfocado con una metodología activa, colaborativa y con la integración de la tecnología, propuestas en el aula, posibilitan una mejora en la capacidad de comprensión, desarrollando habilidades de pensamiento crítico, y comprensivo, propiciando la toma de decisiones y resolución de problemas.

#### **OBJETIVO GENERAL:**

- Desarrollar el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes, a partir del uso de metodologías activas y TIC en las aulas.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Estimular en el alumno la capacidad de utilización de recursos tecnológicos, como herramienta de aprendizaje.
- Establecer estrategias de enseñanza aprendizaje capaces de generar en el estudiante, la búsqueda de información a través de buscadores académicos.
- Generar una secuencia metodológica de aprendizaje colaborativo que desarrolle el pensamiento comprensivo, crítico y creativo para la resolución de problemas.
- Determinar mediante una evaluación continua la apropiación del conocimiento significativo de los contenidos tratados.

### **METODOLOGÍA:**

Se utilizó una metodología descriptiva. Se trabajó con una población de 125 alumnos, de seis comisiones, de Bioquímica Estomatológica II del año 2017 de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata.

Con un enfoque constructivo del conocimiento significativo, se buscó establecer una estrecha relación entre la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, a través del uso de TIC y TAC, combinando diferentes actividades organizadas en bloques, dirigidas a obtener información, relativas tanto a la comprensión del contenido, como a su aplicación y uso en contextos auténticos.

La metodología seleccionada fue, Investigación con tutoría en el aula (Pimienta Prieto 2012). Consiste en investigar con bibliografía obtenida de Internet, una situación problema. Con continua tutoría del docente, determinando las TIC requeridas y los recursos disponibles.

La estrategia seleccionada, permite hacer un seguimiento preciso del proceso de aprendizaje de los estudiantes, y obtener evidencias de los resultados obtenidos en cada momento del proceso, por el docente, y a la vez le permite al alumno autorregular su aprendizaje e ir adquiriendo capacidades a lo largo del desarrollo del trabajo.

Se dividieron las comisiones en pequeños grupos de 5 estudiantes.

Se planteó en primera instancia, el tema a investigar en forma de problema, realizando un análisis profundo del tema, en su contexto, con la bibliografía de la asignatura.

Se propone la utilización de buscadores académicos, con la finalidad de que adquieran la práctica en la búsqueda

*Los estudiantes debieron seleccionar 2 textos por grupo, diferentes entre sí, para ser analizados. Secuenciando el trabajo propuesto de la siguiente manera:*

Interpretar la información	<b>Pensamiento Comprensivo</b>	Buscar de dos textos académicos sobre el problema planteado. Analizar e interpretar la información. Realizando una síntesis.
Evaluar la información	<b>Pensamiento Critico</b>	Evaluar cuál de los artículos seleccionados, se adecua a la información planteada en la clase y a la bibliografía sugerida. Justificando la elección, con un informe.
Generar Información	<b>Pensamiento Creativo</b>	Elaborar una presentación Power Point, utilizando procesador de texto con imágenes y gráficos.
Tomar sediciones	<b>Resolución de problema</b>	En la puesta en común, discutir cual fue el trabajo más completo y la información más adecuada para la resolución del problema planteado.

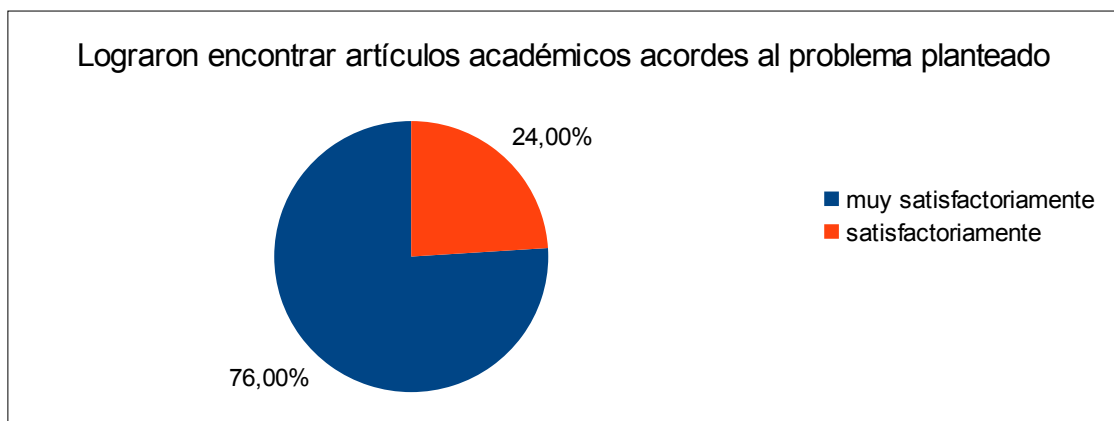
Cada una de las instancias enumeradas fueron supervisadas y guiadas por el docente a cargo de los grupos, con el soporte técnico del área de informática.

Fueron consideradas para la evaluación, cada una de las actividades con un concepto grupal/individual, que fue volcado en las fichas diarias, para luego ser cargadas en planillas excel para su posterior análisis.

## **RESULTADOS:**

### **Pensamiento Comprensivo:**

**Actividad 1:** Utilizar de buscadores académicos, para la búsqueda de material bibliográfico, de manera colaborativa.



**Gráfico 1:** El color azul representa el porcentaje de estudiantes que lograron encontrar la bibliografía académica de manera muy satisfactoria (76% = 95 alumnos) y el naranja los que lograron encontrar la bibliografía de manera satisfactoria (24% = 30 alumnos).

**Actividad 2:** Realizar una síntesis de los 2 trabajos seleccionados. Lograron la interpretación de los textos a través de la elaboración de una síntesis de manera colaborativa:

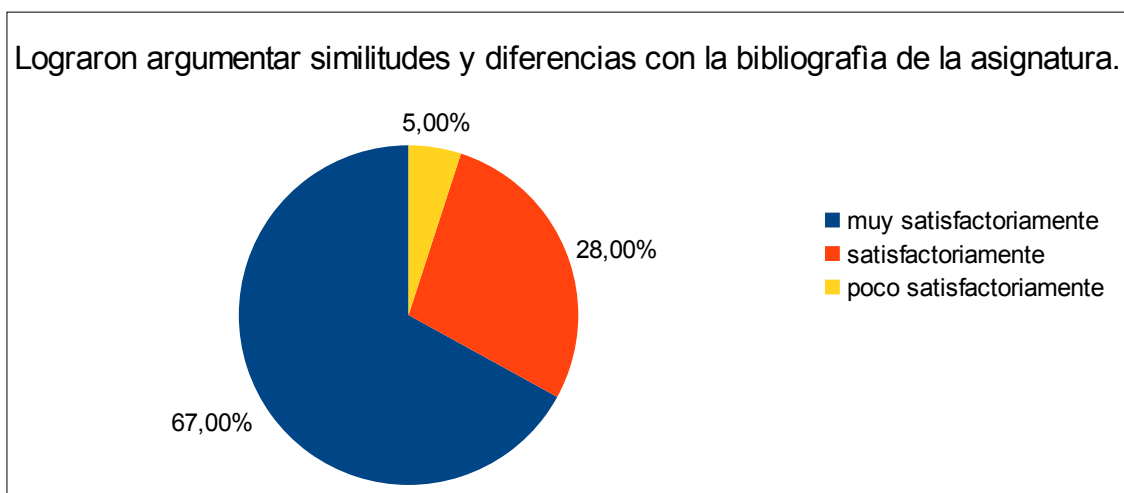


**Gráfico 2:** El color azul representa el porcentaje de los estudiantes que lograron realizar una síntesis de la bibliografía de manera muy satisfactoria (57% = 72 alumnos) y el naranja los que lograron realizar una síntesis de la bibliografía de manera satisfactoria (35% = 44 alumnos), en

color amarillo los que lograron realizar una síntesis de la bibliografía de manera poco satisfactoria (8% = 9 alumnos)

**Pensamiento Crítico:**

**Actividad 3:** Argumentar las similitudes y los contrastes entre la información encontrada en los buscadores y la propuesta en la bibliografía de la asignatura, de manera colaborativa.

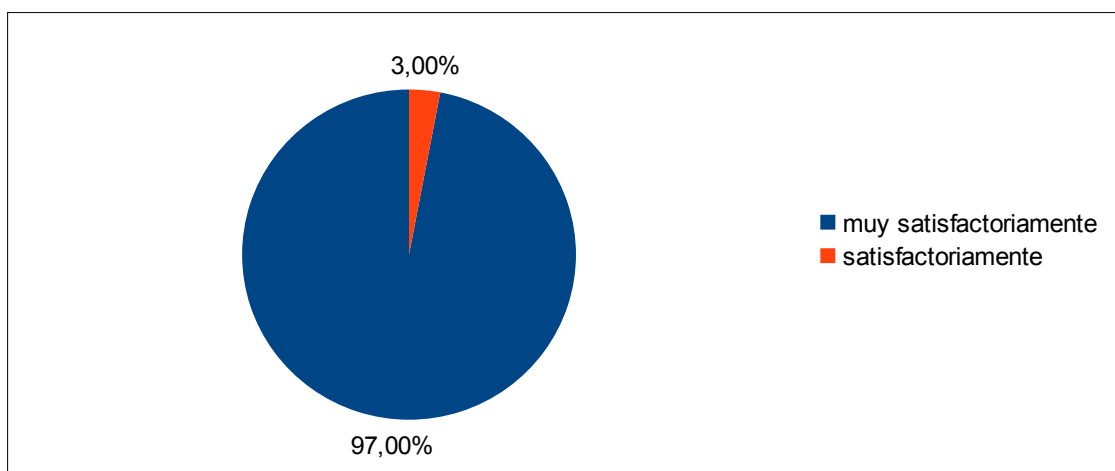


**Gráfico 2:** El color azul representa el porcentaje de estudiantes que lograron argumentar las similitudes y los contrastes entre la información encontrada en los buscadores y la propuesta en la bibliografía de la asignatura de manera muy satisfactoria (67% = 84 alumnos ) y el naranja los que lograron argumentar las similitudes y los contrastes entre la información encontrada en los buscadores y la propuesta en la bibliografía de la asignatura de manera satisfactoria (28% = 35 alumnos), en color amarillo los que lograron argumentar las similitudes y los contrastes entre la información encontrada en los buscadores y la propuesta en la bibliografía de la asignatura de manera poco satisfactoria (5% = 6 alumnos)



### Pensamiento Creativo:

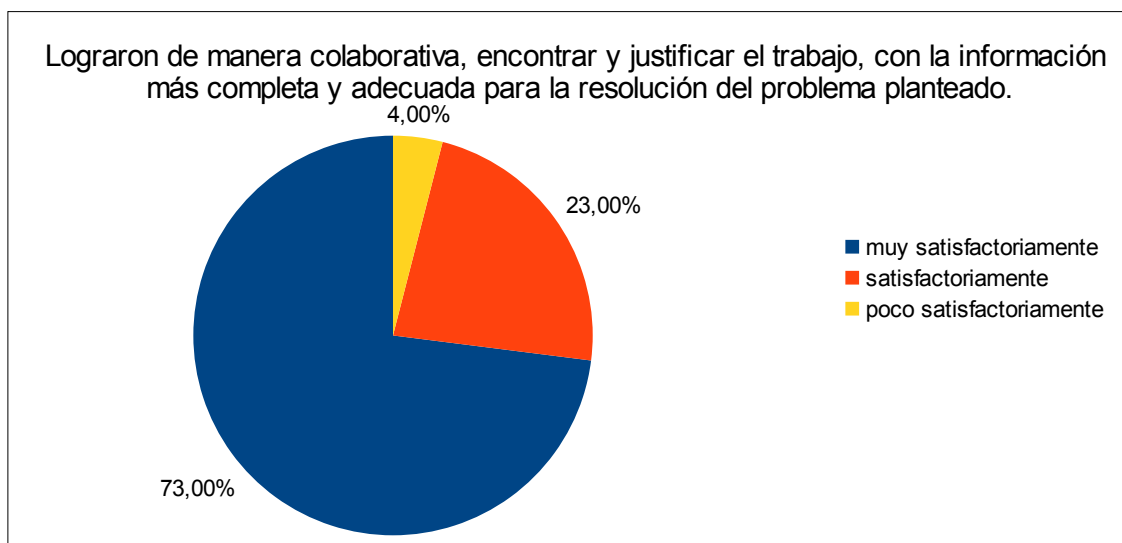
**Actividad 4:** Elaborar de un Power Point, para la justificación del trabajo. Considerando como positiva la utilización de gráficos, tablas o imágenes que ayuden a la comprensión, de manera colaborativa. Lograron realizar el Power Point y utilizar gráficos, tablas e imágenes.



**Gráfico 4:** El color azul representa el porcentaje de estudiantes que lograron realizar el Power Point y utilizar gráficos, tablas e imágenes de manera muy satisfactoria (97% = 120 alumnos) y el naranja los que lograron realizar el Power Point y utilizar gráficos, tablas e imágenes de manera satisfactoria (3% = 5 alumnos)

### Toma de Decisiones:

**Actividad 5:** Determinar en una puesta en común, cual fue la información más adecuada para la resolución del problema planteado.



**Gráfico 5:** El color azul representa el porcentaje de estudiantes que lograron colaborativamente encontrar y justificar el trabajo, con la información más completa y adecuada para la resolución del problema de manera muy satisfactoria (73% = 92 alumnos) y el naranja los que lograron colaborativamente encontrar y justificar el trabajo, con la información más completa y adecuada para la resolución del problema de manera satisfactoria (23% = 28 alumnos), en color amarillo los que lograron colaborativamente encontrar y justificar el trabajo, con la información más completa y adecuada para la resolución del problema de manera poco satisfactoria (4% = 5 alumnos)

## CONCLUSIONES

Los resultados de la experiencia, demuestran que la metodología secuenciada de manera organizada, sumada la utilización de los recursos tecnológicos, en distintos momentos del proceso de aprendizaje, permitieron obtener diversas evidencias de la construcción del conocimiento a partir de contenidos nuevos, y evaluados durante las instancias de trabajo.

La utilización de las herramientas tecnológicas, fue positiva y motivante en los momentos de autorregulación, generando en los estudiantes un pensamiento comprensivo, crítico y creativo, para la resolución de los problemas planteados.

El rendimiento de los estudiantes, considerado como lo logros alcanzados en cada instancia de aprendizaje, durante la propuesta, fue alto debido a que la totalidad de los alumnos lograron establecer relaciones interpretativas, entre los textos encontrados y los tratados por la bibliografía de la Asignatura, además del uso adecuado de los instrumentos informáticos.

Se propone, continuar desarrollando el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes, a partir del uso de metodologías activas y TIC en las aulas, para incrementar el rendimiento académico.

## **BIBLIOGRAFÍA**

*Díaz Barriga, A. (2005). "El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos". Perfiles educativos. México. V. 27 n, 108.*

*Mc Millam, J. H. y Schumacher, S. (2007). "Investigación Educativa". (5º Edición). Madrid: Pearson Educación.*

*Moran Oviedo, P. (2004). "La docencia como creación y construcción del conocimiento. Sentido pedagógico de la investigación en el aula". Perfiles educativos. V. 26 n. 105-106.*

*Pimienta Prieto, J. (2012). "Estrategias de enseñanza – aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias". México: Pearson Educación.*