

# APRENDER CON TECNOLOGÍA EN ÉPOCA DE PANDEMIA.

Autores: Durso, G; Tomaghelli, ER; Varela, JN; Bustichi, GS; Pollicina, L

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata

juliv2008@Hotmail.com

## Introducción

En el marco del proyecto AUNAR Y POTENCIAR CONOCIMIENTOS, DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS Y ARTICULAR CON LA EVALUACIÓN PARA ELEVAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA BIOQUÍMICA ESTOMATOLÓGICA, aprobado por la Universidad Nacional de La Plata y desarrollado en la Facultad de Odontología, a partir del año 2018, se propone la utilización de todos los recursos y estrategias que promuevan el mejoramiento del Rendimiento Académico de los estudiantes de la Asignatura Bioquímica Estomatológica I y II. 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 virtuales como Moodle, Zoom, Webex entre otras; se planificó la utilización de estrategias de enseñanza aprendizaje evaluación, sustentadas con el uso de las herramientas informáticas, que permitan desarrollar en el estudiante el pensamiento comprensivo, crítico y creativo para la resolución de problemas. La metodología seleccionada fue, Investigación con tutoría en el aula actual (Pimienta Prieto 2012). Consiste en investigar con bibliografía obtenida de internet, una situación problema. Con continúa tutoría del docente, determinando las TIC requeridas y los recursos disponibles. Se utilizó una metodología descriptiva. Se trabajó con una población de n= 138 estudiantes, distribuidos en seis comisiones, de Bioquímica Estomatológica I del año 2020 de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata. 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.

## Materiales y Métodos

La metodología utilizada fue descriptiva. Se trabajó con una población de n= 138 estudiantes, distribuidos en seis comisiones, de Bioquímica Estomatológica I del año 2020 de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata. Dichas comisiones trabajaron todos los miércoles en aula Zoom durante un lapso de 90 minutos, previa observación de videos explicativos por vía Moodle Desde una perspectiva constructiva 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 continúa tutoría del docente, determinando las TIC requeridas y los recursos disponibles. 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, (Ver recuadro).

Interpretar la información	Pensamiento Comprensivo	Buscar de dos textos académicos sobre el problema planteado. Analizar e interpretar la información. Realizando una síntesis.
Evaluar la información	Pensamiento Crítico	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	Pensamiento Creativo	Elaborar una presentación Power Point, utilizando procesador de texto con imágenes y gráficos.
Tomar decisiones	Resolución de problema	En la puesta en común, discutir cual fue el trabajo más completo y la información más adecuada para la resolución del problema planteado.

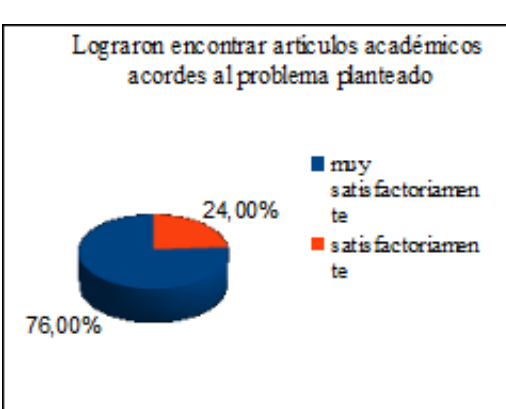
Cada una de las instancias enumeradas fue supervisada y guiadas por el docente a cargo de los grupos, con el soporte técnico del área de informática. Fueron consideradas para la evaluación, cada una de las actividades con un concepto grupal / individual, que fue volcado en las fichas diarias, para luego 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.

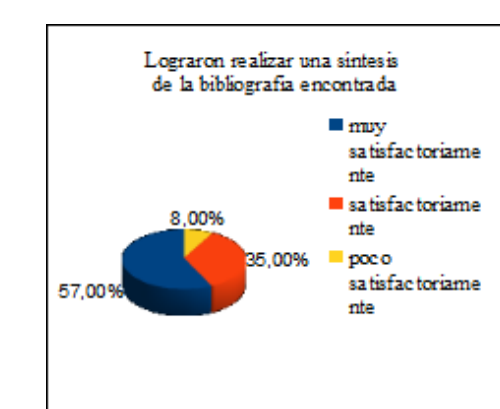
Gráfico 1 : El color azul representa el porcentaje de estudiantes que lograron encontrar la bibliografía académica de manera muy satisfactoria ( 76% = 105 alumnos ) y el naranja los que lograron encontrar la bibliografía de manera satisfactoria (24% = 33 alumnos)



**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% = 79 alumnos ) y el naranja los que lograron realizar una síntesis de la bibliografía de manera satisfactoria (35% = 48 alumnos), en color amarillo los que lograron realizar una síntesis de la bibliografía de manera poco satisfactoria (8% = 11 alumnos).



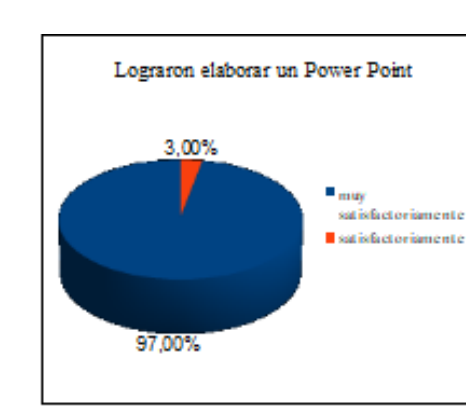
**Actividad 3:** Argumentar las similitudes y los contrastes entre la información encontrada en los buscadores y la propuesta en la bibliografía de la asignatura, de manera colaborativa.

Gráfico 3: 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% = 92 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% = 39 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% = 7 alumnos)



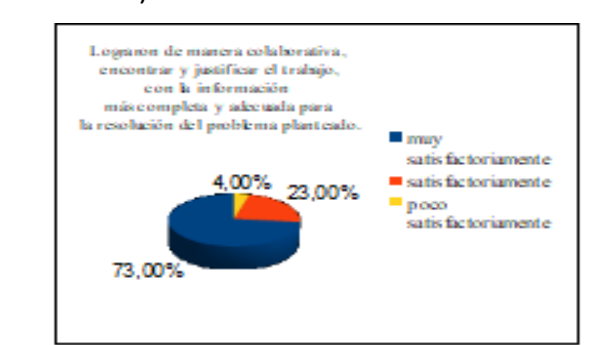
**Actividad 4:** Elaborar de un Power Point, para la justificación del trabajo. Considerando como positiva la utilización de gráficos, tablas o imágenes que ayuden a la comprensión, de manera colaborativa.

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% = 134 alumnos ) y el naranja los que lograron realizar el Power Point y utilizar gráficos, tablas e imágenes de manera satisfactoria (3% = 4 alumnos)



**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% = 101 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% = 32 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.

## Referencias

- Díaz Barriga, A. El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos. Perfiles educativos, México 2005, V. 27 n, 108.
- Mc Millam, J. H. Y Schumacher, S. (2007). Investigación educativa. (5ª Edición). Madrid. Pearson Educación.
- Moran Oviedo, P, La docencia como creación y construcción del conocimiento. Sentido pedagógico de la investigación en el aula. Perfiles educativos, 2004, V. 26 n. 105-106.
- Pimienta Prieto, J. (2012) Estrategias de enseñanza – aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias. Pearson educación, México.
- Biggs, J. Calidad del aprendizaje universitario. Narcea Madrid. 2004.
- Castillo A., Cabredizo, D. Evaluación y promoción escolar. Pearson/Prentice Hall. Madrid. 2007.
- Negrete, J. Estrategias para el aprendizaje. Limusa. México. 2010.
- Ziperovich, C. Comprender la complejidad del aprendizaje. Educando Ediciones. Córdoba. 2004.