



Los Profesionales Odontólogos y su formación en la era digital

Luis Martín Cantarini (Universidad Nacional de La Plata -Argentina-)

Maria Mercedes Medina

Coscarelli Nellida

Papel Gustavo

Eje tematico: 3.

1 Introducción

Este trabajo presenta un análisis de la utilización de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, desde el año 1999 hasta la actualidad.

Dicho análisis será abordado desde una perspectiva que propone la elección, combinación y utilización de mediaciones tecnológicas en forma reflexiva, contextualizada y estratégica.

Específicamente, nos centraremos en la experiencia de Educación Semi-presencial que se desarrolla desde hace 4 años en nuestra Facultad, donde 6 asignaturas complementan su actividad presencial, a través de la Plataforma de Enseñanza Virtual Moodle. Esta permite una comunicación fluida entre profesores y alumnos, a la vez que posibilita el aprendizaje en red de manera colaborativa. Al mismo tiempo, se utiliza esta Plataforma para socializar producciones científicas, realizar Encuestas y cursos de Informática e inglés.

2 Objetivos

2.1. General

Analizar la influencia de las TICS en la enseñanza de las asignaturas de la carrera de Odontología de la Universidad de La Plata, en el período comprendido desde el año 1999 hasta la actualidad.

2.2. Específicos

- Relevar las actividades realizadas por las asignaturas que cuentan con cursos activos en la Plataforma Moodle.



- Relevar el grado de adaptación de los usuarios al sistema semi-presencial implementado.
- Evaluar la importancia de la incorporación de clases semi-presenciales en la consecución de los objetivos planteados por las asignaturas.
- Innovar en la comunicación entre docentes y estudiantes a través de la implementación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

3 Materiales y Métodos

El presente trabajo es un estudio de tipo descriptivo – analítico, la población está conformada por los 4634 usuarios registrados activos en los distintos cursos habilitados en la Plataforma de Enseñanza Virtual Moodle de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata desde el año 1999 hasta la actualidad.

La muestra seleccionada está constituida, por un lado; por los usuarios matriculados durante el lapso de tiempo establecido en el curso de Introducción a la Odontología y por el otro, por los usuarios de Odontología Preventiva y Social (OPS) también durante los tres últimos años. Dicha elección se sustenta, en el caso de Introducción a la Odontología en la relevancia que reviste el uso de nuevas tecnologías como parte de las estrategias de ingreso. Acercar a los estudiantes desde el inicio en el uso de estas herramientas se sustenta en la existencia de un plan mucho más amplio, no meramente de ingreso, sino también de permanencia en la facultad y de egreso con perspectivas de desarrollo profesional contextualizado y adecuado a las demandas actuales. En lo concerniente a OPS, debido a la intensa actividad que registra (cuenta con 2.997 usuarios); asimismo porque es la asignatura pionera en adoptar e-learning como metodología de enseñanza. Por lo tanto, a los fines de aportar datos confiables y válidos, consideramos que Odontología Preventiva y Social y, el curso de Introducción a la Odontología, son las opciones más representativas para el logro de los objetivos planteados en este estudio.

Los datos fueron relevados a partir de consultas realizadas a la Plataforma a través de MySQL, siendo el mismo un sistema de gestión de bases de datos relacional GNU GPL (General Public Licence).

4 Marco Teórico

Nuestro contexto actual se caracteriza, entre otras cosas, por su configuración en torno al conocimiento y la información, hoy más preciados que cualquier otro bien social. Asistimos al nuevo paradigma tecnológico; nos encontramos en el tránsito hacia la sociedad del conocimiento y la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) ha cambiado el modo en que

percibimos el mundo y por ende, la manera de relacionarnos con el Otro. Éste contexto influye, indudablemente en la Educación. Como institución educativa comprometida con la sociedad y como parte de la misma, la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata entiende que no es ajena a los cambios que están aconteciendo a nivel comunicacional, cultural, social y pedagógico con el advenimiento de la era digital, donde el conocimiento circula ya, de manera muy distinta. Los circuitos del saber, están ahora ampliados a soportes y espacios antes impensados. Esto ha permitido expandir las posibilidades cognitivas humanas.

En la presentación del libro de José Silvio publicado en el año 2000 y titulado *“La Virtualización de la Universidad: ¿Cómo transformar la Educación Superior con la Tecnología?”*, Francisco López Segrera pronunció las siguientes palabras:

“El desarrollo de estas tecnologías, que han sido denominadas “nuevas tecnologías de información y comunicación”, es de particular significación para la educación superior, porque ella se caracteriza por ser un sistema en el cual se administran exclusivamente datos, informaciones y conocimientos. Conocimientos que se crean mediante la investigación, se conservan en reservorios para su recuperación posterior con fines de enseñanza e investigación y se transfieren a personas deseosas de adquirirlos. La educación superior, a través de sus funciones de enseñanza, investigación y extensión, es una compleja organización destinada esencialmente a gerenciar conocimiento. Es lógico pensar que unas tecnologías especialmente destinadas a gerenciar el conocimiento y a comunicarlo tengan amplia significación para la educación superior”.

Existen herramientas virtuales que propician la construcción de relaciones de enseñanza y aprendizaje desde una lógica distinta a la tradicional, hacer uso crítico de ellas contribuye a la calidad educativa. Vale aclarar que calidad no se limita a mejorar lo ya existente sino a transformar las prácticas educativas.

En el ámbito educativo y enmarcado en un posicionamiento constructivista de la enseñanza, la opción del blended-learning, como herramienta cultural y de mediación tecnológico-pedagógica, permite gestionar la enseñanza de un modo dinámico y efectivo.

El blended-learning es un formato semi-presencial de educación, donde se combinan clases presenciales y actividades de e-learning (educación a distancia virtualizada). Una de las posibles concreciones de este tipo de formato es la incorporación al curso tradicional presencial de una instancia virtual de trabajo a partir de la utilización de la aplicación web gratuita Moodle. Esta se define como una multiplataforma que permite a los docentes la creación de sitios de enseñanza y aprendizaje en línea. En ella pueden realizarse actividades interactivas tales como

chats y foros temáticos que permitieron a los usuarios, interactuar en tiempo real, intercambiar y socializar conocimientos y opiniones. Otros recursos presentes son, el glosario interactivo – espacio colaborativo de construcción colectiva de los contenidos – los materiales de descarga (textos, videos y diapositivas), herramienta que ha propiciado la socialización de materiales diversos entre los participantes; parciales online y el sistema de tutorías personalizadas por parte de los profesores vía plataforma, esto ha incrementado la cantidad de consultas realizada por los estudiantes respecto de los horarios de tutorías presenciales, puesto que ha acercado a quienes por cuestiones geográficas y/o temporales no podían acceder a esta instancia educativa. Del mismo modo que, pueden subirse producciones individuales y/o grupales de los estudiantes, esto se conoce como tareas dentro de la plataforma, las cuales son previamente pautadas por el docente en pos de lograr la consecución de los objetivos curriculares de cada curso.

La utilización de la Plataforma de Enseñanza Virtual Moodle ofrece ventajas tales como la eliminación de barreras espaciales y temporales, ya que no es necesario que todos los participantes de la actividad coincidan físicamente en un lugar.

El Entorno Virtual Moodle se sostiene además, según su creador Martin Dougiamas, en el constructivismo social, teoría psicológica y social del conocimiento que plantea que el mismo es producto de la construcción humana. El conocimiento no es algo natural ni cerrado, por el contrario está en continua re elaboración; es de esta manera que el conocimiento científico avanza. Asimismo se considera que el aprendizaje es social y mediado culturalmente. Basado en esta idea, Moodle permite la producción y reconstrucción del saber mediante el aprendizaje colaborativo, concepto que según Salinas (2000; p. 200) refiere a “la adquisición de destrezas y actitudes que ocurren como resultado de la interacción en grupo”. Para ello es necesario el consenso entre los miembros a partir de la cooperación mutua. La responsabilidad que implica el aprendizaje colaborativo deriva en el concepto de aprendizaje autónomo, es decir en la gestión del propio aprendizaje. Por otro lado, el uso de Ambientes Virtuales, así como de otras nuevas tecnologías en la educación puede, si son correctamente utilizadas generar en los alumnos, aquello que se denomina residuo cognitivo. Se entiende por tal a los efectos cognitivos que deja la interacción intelectual humana con programas computarizados y se basa en el concepto de transferencia, esto implica la capacidad de aplicar lo aprendido a situaciones distintas a la que dio origen a ese conocimiento y especialmente, en ausencia de esa tecnología inteligente que lo propició.

La experiencia llevada a cabo en la Facultad de Odontología con la incorporación del blended-learning como estrategia educativa mediante el uso del Entorno Virtual Moodle se propone mejorar la enseñanza y la comunicación entre docentes y alumnos; así como lograr los efectos de aprendizaje mencionados líneas arriba.

Implicar a los estudiantes y docentes en las posibilidades que ofrecen estas aplicaciones, supone facilitar un acceso más igualitario a la información y al conocimiento, de cara a las nuevas demandas generadas en una sociedad donde el saber circula de forma distinta.

En términos generales, esta propuesta de trabajo de educación semi – presencial, busca contribuir en la formación actualizada de docentes y estudiantes, teniendo en cuenta la relevancia y pertinencia social que reviste la apropiación y uso crítico de las nuevas tecnologías, no sólo en el ámbito académico sino en el quehacer cotidiano.

5 Resultados

Seis asignaturas crearon cursos complementando la enseñanza-presencial. Estas son: Odontología Legal, Histología y Embriología, Cirugía A, Curso de Adscripción a la Docencia, Odontología Preventiva y Social (OPS) e Introducción a la Odontología. Respecto de esta última, en aula virtual contamos con 4.326 usuarios matriculados desde 1999 a la actualidad. Se registraron 127.660 consultas realizadas al Sistema de Tutorías. Se enviaron 164.000 tareas, de las cuales 124.640 (76%) resultaron aprobadas y 39.360 (24%) desaprobadas. Participaron de foros 2985 usuarios, es decir un 69% y, de las actividades de chat participaron 2.379 (55%).

OPS es la materia que mayor actividad tiene allí con 2.997 usuarios registrados-activos (entre docentes y estudiantes), de los cuales un 12% tuvo inconvenientes de adaptación al nuevo sistema de enseñanza basados en las estadísticas de consultas realizadas al sistema de Tutorías. Del mismo modo y como se mencionó anteriormente, fue la primera en implementar este tipo de cursada semi – presencial dentro de la FOLP.

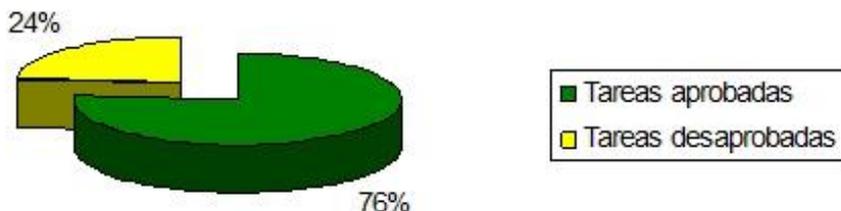
Hasta la fecha se dispusieron 667.296 parciales en línea: un 91,8% realizó sin problemas las evaluaciones, en un 0,5% se presentaron problemas de índole técnico/capacitación, y un 5,7% de inasistencias; se realizaron 154.160 tareas (94.9%) y se presentaron 8429 incumplimientos (5,14%); de 3993 estudiantes/docentes (número que corresponde a la cantidad total de usuarios que participaron de esta experiencia en Odontología Preventiva y Social a lo largo de los 4 años) el 90% participó de foros/chats, sosteniendo el concepto de aprendizaje colaborativo. Al Sistema de Tutorías online se realizaron 31.808 consultas, de las cuales se tomó una muestra de 7.952, que corresponden a las consultas realizadas durante el año 2015, en donde el 12% (3.816) presentó dificultades de adaptación a la utilización de la Plataforma Educativa.

A continuación se presentan los gráficos con los resultados obtenidos:

Se enviaron 95904 tareas, de las cuales 72887 (76%) resultaron aprobadas y 23.017 (24%) desaprobadas.

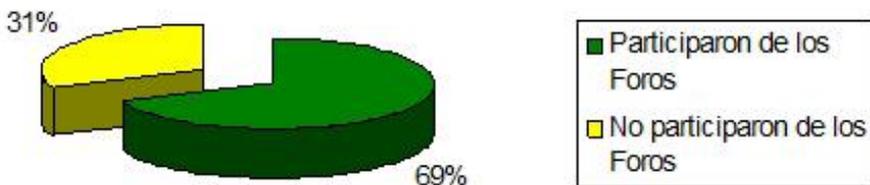


ParticTareas realizadas desde 1999 hasta la fecha Inglés - Introducción a la Odontología



Participaron de foros 1420 usuarios, es decir un 69%.

Participación Tareas en Foros 1999-2015; Ingles - Introducción a la Odontología

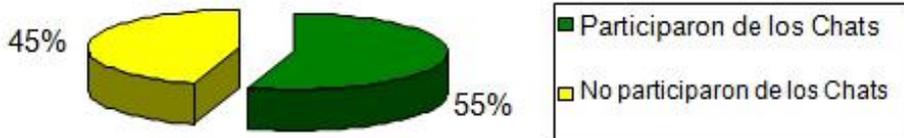


Participaron de las actividades de chat 55% usuarios.



De un total de parciales disponibles online, 93,80% se efectuaron exitosamente, 0,50% presentaron dificultades vinculadas a cuestiones de índole técnica y de capacitación de los usuarios; y 5,7% no fueron realizados por los alumnos.

Participación en Chat 1999 - Actualidad; Inglés - Introducción a la Odontología



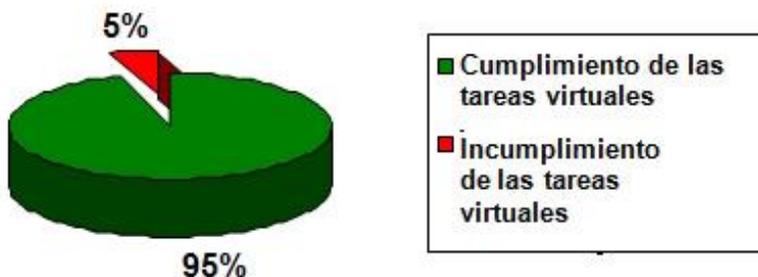
Parciales online en OPS. Período 1999 - Actualidad





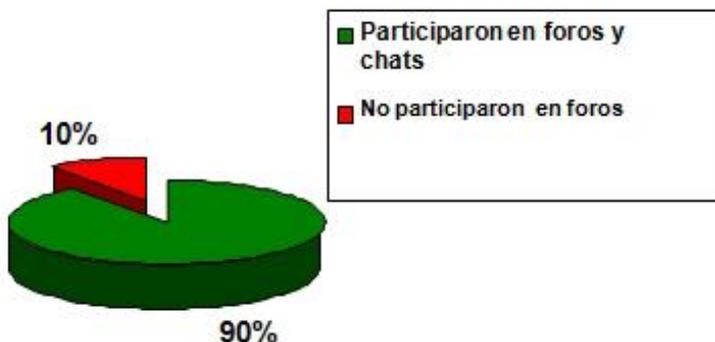
Se realizaron, durante el período mencionado, 154.160 tareas (94.9%) y se registraron 8429 incumplimientos (5,14%).

Cumplimiento e incumplimiento de tareas virtuales de OPS; periodo 1999 - Actualidad

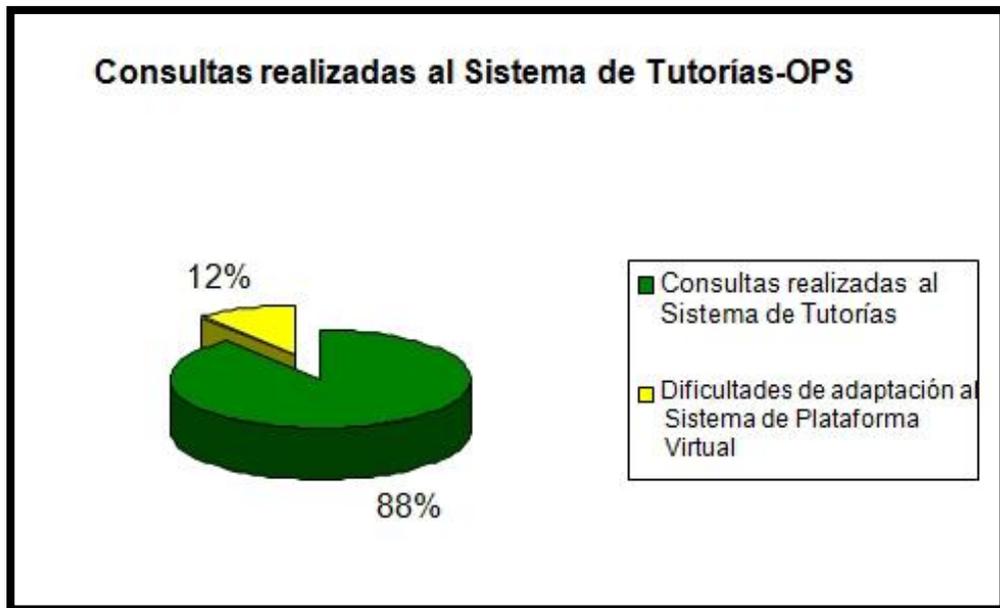


De un total de 3.993 usuarios inscritos y activos en la Plataforma durante los últimos 3 años, 3.594 (90%) participaron de foros y chats.

Participación en foros y chats en OPS; período 1999 - Actualidad



De las 127.660 consultas al Sistema de Tutorías online se tomó una muestra de 7.952, que corresponden a las consultas realizadas durante el año 2015, en donde el 12% (3.816) presentó dificultades de adaptación a la utilización de la Plataforma Educativa.



6 Conclusiones

Los resultados expuestos evidencian las ventajas de la utilización de las Nuevas Tecnologías en la enseñanza de la Odontología. La utilización del Entorno Moodle propició la fluidez en las comunicaciones entre docentes y estudiantes; y entre los estudiantes mismos. Los espacios de debate (foros y chats) enriquecieron las instancias de aprendizaje y la realización de las tareas demostró el éxito en la adopción de este modo de trabajo por parte de los usuarios en un 90% para actividades interactivas; 95% en la producción de material y un 93,8% en evaluaciones online para el caso de OPS y para las actividades de inglés del Módulo II de Introducción a la Odontología la participación de un 69% de usuarios en foros, 55% en chat y las 17.220 producciones realizadas muestran una buena adaptación a este sistema virtual de enseñanza, estos resultados adquieren una mayor relevancia, en tanto las interacciones son en inglés y los usuarios están en sus inicios universitarios. A partir de las consultas realizadas al Entorno Virtual mediante MySQL, logamos relevar las actividades efectuadas por los usuarios, lo cual nos permitió evaluar la importancia de la incorporación de clases semi-

presenciales en la consecución de los objetivos planteados por las asignaturas, particularmente de Odontología Preventiva y Social.

7 Bibliografía

- Araújo D, Bermúdez J. Limitaciones de las tecnologías de información y comunicación en la educación universitaria. *Horizontes Educativos* 2009; 14: 9-24.
- Bates AW. *Theory and practice in the use of technology in distance education*. 1º ed. Londres & Nueva York, Routedge, 1993.
- Cebrian M. Impacto de las tecnologías de la información y comunicación en la universidad. *Revista de Orientación Pedagógica* 2004; 56: 587-600.
- Davini MC. *Métodos de enseñanza. Didáctica General para maestros y profesores*, 1º ed. Buenos Aires, Ediciones Santillana, 2008.
- Duart J, Sangrá A. *Aprender en la virtualidad*. 1º ed. Barcelona, Gedisa, 2000.
- Duart JM, Lupiáñez F. Las TIC en la universidad. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* 2005; 2.
- Espinosa A, Galvis A. *Estrategia, competitividad e informática*. 1º ed. Bogotá, Ediciones Uniandes, 1997.
- García A. *Tecnología educativa: implicaciones educativas del desarrollo tecnológico*. 1º ed. Madrid, La Muralla, 2003.
- Gómez AG. El uso de la tecnología de la información y la comunicación y el diseño curricular. *Revista Educación* 2008; 32: 77-97.
- Izquierdo JM, Pardo ML. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la gestión académica del proceso docente educativo en la educación superior. *Revista Pedagógica Universitaria* 2007; 12.
- Oviedo GL. La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. *Revista de Estudios Sociales* 2004; 18: 89-96.
- Rodríguez C, Pozo T, Gutiérrez PJ. La triangulación analítica como recurso para la validación de estudios de encuestas recurrentes e investigaciones de réplica en educación superior. *Revista Relieve* 2006; 12.
- Salinas J. El aprendizaje colaborativo con los nuevos canales de comunicación. En: Cabero J. (ed.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. 1º ed. Madrid, Síntesis, 2000; 199-227.
- Sigalés C. Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* 2004; 1.
- Silvio J. *La Virtualización de la Universidad: ¿Cómo transformar la Educación Superior con la Tecnología?* 1º ed. Caracas, UNESCO-IESALC, 2000.