

Contexto mixto de aprendizaje con apoyo de tutoría virtual para estudiantes de la carrera de pedagogía en educación media en lenguaje y comunicación – UCSC – Chile

Marcelo Careaga Butter

Universidad Católica de la Santísima Concepción
(UCSC)

Alonso de Ribera 2850,
Dirección de Postgrados,
Concepción – Chile
(56)41-2345473
mcareaga@ucsc.cl

Carolina Fuentes Henríquez

Universidad Católica de la Santísima Concepción
(UCSC)

Alonso de Ribera 2850,
Facultad de Educación,
Concepción – Chile
(56)41-2345240
cfuentesh@ucsc.cl

RESUMEN

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son parte de la labor académica actual, demostrando su utilidad en los distintos ambientes educativos en los que han sido incluidas. En la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), se utiliza un Entorno Virtual de Aprendizaje (EV@) (<http://uvirtual.ucsc.cl>) con el propósito de gestionar conocimiento. Asociado a este contexto de aprendizaje se incorporó el rol de la Tutoría Virtual y sus funciones de apoyo pedagógico, tecnológico, social y de gestión [1], con el fin de apoyar la complementación de la docencia presencial con la docencia virtual y permitir que los estudiantes de pedagogía tengan la posibilidad de conocer e interactuar, dentro de sus procesos formativos, con una metodología mixta (*tipo b-learning*).

El propósito de esta investigación fue realizar un seguimiento a la implementación de una estrategia mixta de aprendizaje, aplicada para estudiantes de la Carrera de Pedagogía Media en Lenguaje y Comunicación, en la cual se incluyó el rol activo de la tutoría virtual para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La estrategia se sustentó en un *Círculo Pedagógico de Gestión del Conocimiento* y en la introducción de las distintas funcionalidades de la Tutoría Virtual, las cuales fueron mediadas a través de una plataforma virtual de aprendizaje.

PALABRAS CLAVES

Entorno virtual de aprendizaje, gestión del conocimiento, FID, TIC, tutoría virtual, metodología mixta.

ABSTRACT

Information and Communication Technologies (ICT) are part of the current academic curriculum, showing its usefulness in

different educational environments in which it was included. In the Faculty of Education at the Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), a Virtual Learning Environment (EV@) (<http://uvirtual.ucsc.cl>) has been used in order to manage knowledge. Associated with this learning environment, the role of Virtual Tutoring was incorporated with educational support, technological, social and managerial functions in order to support complementing in class teaching with online teaching. Moreover, to allow teaching apprentice students to have the opportunity to know and interact during their educational processes a mixed methodology (type b-learning).

The purpose of this research was to monitor the implementation of a mixed strategy of learning, applied to students of the School of Secondary Education in Language and Communication, including the active role of virtual tutoring to support the teaching and learning processes.

The strategy was based on a Pedagogical Circuit of Knowledge Management and the introduction of different functionalities of Virtual Tutoring, which were mediated through a virtual learning platform.

KEY WORDS

Virtual Learning Environment, Knowledge Management, Initial Teacher Training, Information and Communication Technologies, Virtual tutoring, Blended Methodology.

1. INTRODUCCIÓN

En el sistema educativo nacional se le ha dado importancia al trabajo pedagógico vinculado con TIC. Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se integran de manera progresiva en el quehacer académico y en la Formación Inicial Docente (FID). Los ambientes virtuales constituyen recursos que permiten complementar los contextos de aprendizaje presenciales,



enriquecer las estrategias metodológicas, diversificar la didáctica y las modalidades evaluativas en el trabajo docente. Se han generado diversas políticas sobre esta materia a través del Ministerio de Educación y el Proyecto Enlaces [2], las que tienen como objetivo potenciar los programas de estudio, entregar a la docencia nuevas herramientas para favorecer el aprendizaje y ofrecer a los estudiantes las mismas oportunidades de acceso a fuentes de información y de transferencia de conocimiento, sin importar la ubicación geográfica o nivel socioeconómico en el que se encuentren.

La Formación Inicial Docente ha incorporado principalmente Entornos Virtuales de Aprendizaje como una herramienta complementaria a los procesos formativos de los estudiantes de educación, para principalmente potenciar el trabajo colaborativo, basado en la relación entre el capital intelectual individual y la conformación del capital social, promoviendo con estas nociones de gestión del conocimiento habilidades individuales y sociales de los estudiantes. Vygotsky (1978) [3], desde la perspectiva del constructivismo social, plantea que la perspectiva sociocultural del aprendizaje, la interacción social y el discurso, son elementos básicos para el desarrollo de los procesos cognitivos superiores. Las interacciones con los otros participantes pasan a ser elementos esenciales para la construcción social del conocimiento, forjándose a través del trabajo colaborativo. Esto conlleva a que el rol pasivo del estudiante tradicional se transforme para asumir un nuevo rol de protagonista de su aprendizaje, afectando también el rol del docente clásico, transitando desde el rol de filtro cognitivo al rol de docente facilitador de los aprendizajes.

Con la incorporación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el quehacer académico se entrega a los docentes y estudiantes, la posibilidad de tener una comunicación sincrónica y asincrónica. Las posibilidades educativas del aprendizaje, apoyado por espacios virtuales de colaboración, se fundamenta por una visión epistemológica basada en una economía del conocimiento, en la cual el capital intelectual individual es la base que contribuye a la conformación del capital social, que es colectivo.

Considerando lo anteriormente descrito, la UCSC y específicamente la Facultad de Educación, ha incorporado ambientes virtuales de aprendizaje (EV@), conformados por espacios de colaboración académica que han demandado el nuevo rol emergente de la tutoría virtual. Dicha función se ha implementado de manera activa dentro del proceso formativo de los estudiantes universitarios, en general, y estudiantes FID, en particular, constituyendo dichos espacios un complemento pedagógico, metodológico, didáctico y evaluativo de apoyo, tanto para los académicos como para los estudiantes que utilizan estos entornos.

La ponencia da cuenta de un trabajo I+D+i, en el que se implementó un *Contexto Mixto de Aprendizaje con Apoyo de Tutoría Virtual en Formación Inicial Docente*, considerando la participación de estudiantes de cursos de pregrado de carreras de educación, en los que se utilizó este Entorno Virtual de Aprendizaje como complemento de la docencia presencial. Esta experiencia de relación entre innovación, desarrollo tecnológico e investigación

permitió analizar los resultados de evaluaciones medidas con pretest y posttest aplicadas a los estudiantes con la finalidad de saber si su nivel de Competencias TIC sufría modificaciones significativas, luego de su participación en un curso cuya metodología utilizada fuera mixta (tipo b-learning=presencial+virtual). En relación con el rol de la Tutoría Virtual, los aspectos investigados fueron las funciones pedagógica, social, tecnológica y de gestión.

2. DESARROLLO

La intervención tuvo como finalidad primero, entregar a los estudiantes de Formación Inicial Docente (FID) la oportunidad de interactuar en un ambiente de aprendizaje mixto (presencial+virtual) durante su formación académica. Segundo, potenciar las herramientas tecnológicas con las que cuenta nuestra universidad, para desarrollar habilidades que les permitan enfrentar de una mejor manera la interacción con los alumnos, cuando se desempeñen como profesores.[4]

La propuesta de intervención se sustentó en un Circuito Pedagógico de Gestión del Conocimiento, que promueve nuevas formas de enseñar y aprender, complementando la docencia presencial con una docencia virtual, y que introduce las funcionalidades de la Tutoría Virtual.

El Circuito Pedagógico de Gestión del Conocimiento[5] promueve la integración de cuatro componentes:

- Acceso a la información: alumnos investigan y acceden a fuentes relevantes de información relacionada con sus trabajos universitarios;
- Representación de la información: los alumnos realizan aproximaciones conceptuales o prácticas a las fuentes de información, aprehendiendo y publicando los elementos esenciales de los contenidos que están aprendiendo;
- Creación de conocimiento: los alumnos desarrollan, generan o postulan constructos intelectuales (teóricos o prácticos) como resultados de sus logros de aprendizaje;
- Transferencia de conocimiento: los alumnos son capaces de transferir sus logros de aprendizaje y de compartir sus recursos didácticos con el resto de la CVA, construyendo colaborativamente la didáctica como parte activa de sus procesos de aprender.

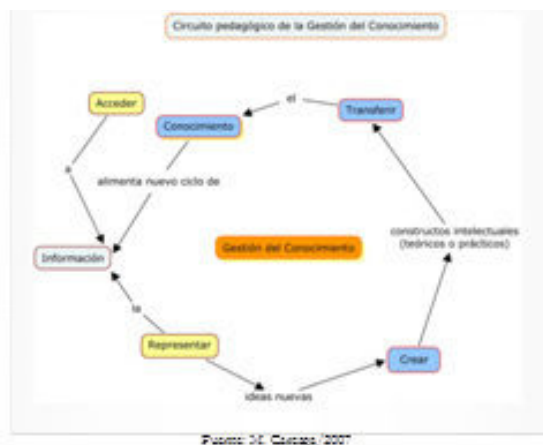


Figura 1. *Circuito Pedagógico de Gestión del Conocimiento*

En dicho proceso de Gestión de Conocimiento se introduce la función de la Tutoría Virtual considerando sus cuatro funciones principales: pedagógica, tecnológica, sociales y de gestión.

Los enfoques de investigación aplicados fueron de tipo cuali-cuantitativo, asociado al desarrollo de una investigación-acción. El diseño consideró una fase de investigación diagnóstica (tipo pre-test), basada en la utilización de instrumentos tipo encuestas. Se consideró la aplicación de la técnica de focus group, para obtener información sobre las tendencias de opinión y, además, evaluaciones de salida aplicando encuestas a manera de postest.

La información obtenida de la encuesta de Competencias TIC se analizó en primera instancia con el Software SPSS, donde se extrajo la frecuencia de utilización de TIC, en las distintas dimensiones. Las respuestas obtenidas fueron contrastadas y analizadas a través de gráficos.

Luego, para el análisis estadístico de esta Encuesta, se utilizó el software estadístico InfoStat versión estudiantil 2012. Debido a que la respuesta es binaria y se tiene además dos grupos que se evalúan antes y después de una intervención, se utiliza un análisis de varianza de medidas repetidas con respuesta binaria, para detectar diferencias estadísticamente significativas. El nivel de significancia considerado es del 0,05.

En el Entorno Virtual de Aprendizaje se cuantificó la participación de los estudiantes, en los distintos espacios interactivos provistos por esta herramienta. Para analizar cuantitativamente la usabilidad de la plataforma se utilizó las estadísticas que proporciona Moodle. Donde fue posible considerar la cantidad de vistas, mensajes, respuestas, retroalimentación, entrega de link o documentos importantes para el curso y comunicación de todos los actores de ésta comunidad virtual.

El último instrumento de recolección de datos fue el Focus Group a los estudiantes de los dos grupos intervenidos, en el participaron 12 alumnos por curso, lo que entrega un total de 24 participantes. Esta se realizó en la última sesión de clases, fue grabada y posteriormente transcrita para su análisis, logrando identificar la tendencia de opinión de los estudiantes. Consultándoles por su experiencia en entornos de aprendizaje, la importancia del trabajo colaborativo, el beneficio de la metodología mixta, la autonomía dentro del proceso académico, el rol del tutor virtual y las fortalezas y debilidades de su experiencia en esta intervención.

Esta intervención permitió entregar información relacionada con:

- Desempeño académico de los estudiantes en EV@ y su relación con la tutoría virtual.
- Nociones de pedagogía mixta.
- Desarrollo de competencias y estándares TIC en los alumnos.
- Interrelaciones sociales en espacios virtuales.
- Control y seguimiento del Circuito Pedagógico de Gestión del Conocimiento.

La Tutoría Virtual como rol emergente y de apoyo dentro del

proceso educativo.

Toda la información anterior, fue triangulada permitiendo determinar los hallazgos más relevantes que justificarían la intervención realizada.

3. ANTECEDENTES ACERCA DEL ESTADO DEL ARTE

Algunos referentes acerca de las investigaciones y/o experiencias, en el contexto nacional e internacional, nos permiten constatar los siguientes antecedentes:

Las estrategias de formación de profesores, en uso pedagógico de TIC, han estado orientadas fundamentalmente hacia los profesores en ejercicio, (Valverde Berrocoso, 2002) [6]. Es por esto que se necesitan propuestas que desarrollen condiciones en los futuros profesionales de la educación y que estén sustentadas en diseños metodológicos que combinen la presencialidad con la virtualidad, para generar, entre otras situaciones, espacios de aprendizaje más flexibles en los cuales los alumnos aprendan a gestionar conocimiento en torno a la construcción colaborativa de la didáctica, como una modalidad que facilita logros de aprendizaje más autónomos y con posibilidad de transferirlos, para promover relaciones dinámicas de comunicación entre el aprendizaje individual (Capital Intelectual) y el aprendizaje grupal (Capital Social), (Careaga y Avendaño, 2007).

Cada propuesta pedagógica nueva conlleva modificaciones lógicas y esperables tanto en el método de enseñanza como en el rol de los protagonistas.

La implementación de una modalidad mixta de aprendizaje, permite que los estudiantes sean sujetos activos dentro del proceso educativo, y no sólo oyentes, bajo esta mirada el docente es quien sufre la mayor mutación en el proceso ya que debe integrar nuevos conocimientos en la marcha de su labor.

El término aprendizaje mixto no es nuevo, ya que no solamente considera la idea de combinar clases presenciales con espacios de aprendizaje sustentados en sistemas operativos tecnológicos, sino que se conoce como aprendizaje mixto toda actividad académica que mezcla diferentes estilos de enseñanza, como por ejemplo, clases presenciales con momentos de ejercicios, o juegos de rol dentro del proceso educativo acompañado de clases catedráticas.

Efectivamente, es un término poco utilizado en nuestra sociedad pero no desconocido del todo. Aunque no existe una variedad amplia de investigaciones sobre los usos del aprendizaje mixto, es posible encontrar algunas experiencias al respecto, tal como es el caso del Centro de Transformación Académica del Instituto Politécnico Rensselaer de Nueva York. Este proyecto realizado durante el año 2003, buscó rediseñar un total de diez cursos de diferentes instituciones con la finalidad de introducir tecnología en su estructura utilizando una modalidad de aprendizaje mixto.

Al finalizar la intervención de estos cursos, 5 de ellos evidenciaron mejoras en el aprendizaje, cuatro no encontraron



diferencias significativas y uno no llegó a resultados. Lo que sí llamó la atención a los investigadores fue que a pesar de que no existían resultados en todos los cursos sí en la totalidad de ellos se apreció un incremento significativo en lo que dice relación a enseñar y aprender, lo que permitió que el proceso se desarrollara de manera más efectiva y centrada en el estudiante, probando que es posible mover al estudiante de un papel más pasivo a uno más activo.

Intentar instaurar nuevos modelos de enseñanza- aprendizaje no es una tarea fácil, y no lo ha sido en ningún momento desde que el aprendizaje mixto salió a la luz con la idea de reformular lo conocido hasta entonces como e-learning, modelo educativo que no cumplió con las expectativas para lo cual fue creado. Todo el esfuerzo que hacen las diferentes instituciones que intentan implementar nuevos modelos de aprendizaje, encuentra su sustento en los cambios y el conocimiento que cada vez más se obtiene, en relación a la información y comunicación, y su aporte a los sistemas educativos actuales y del futuro.

La clave del cambio metodológico no es para aprender más, sino aprender diferente. La universidades y, en general, todo el sistema educativo debe preparar a ciudadanos en una sociedad en la que el acceso a la información, y la toma de decisiones se convierten en los elementos distintivos de la educación de calidad. (Bartolomé, 2004. p.13). [7]

Según este autor, el aprendizaje mixto es un modelo de aprendizaje que permite que los estudiantes desarrollen habilidades tan importantes para su vida futura en sociedad como: buscar y encontrar información relevante en la red, desarrollar criterios para valorar esa información, aplicar esa información encontrada en la elaboración de nuevo conocimiento, tomar decisiones en base a informaciones contrastadas y tomar decisiones en grupo. Existe en la educación semi-presencial la posibilidad de que el alumno desarrolle las competencias antes mencionadas, de una manera más efectiva ya que esta modalidad le entrega las herramientas a cada uno de los estudiantes, de acuerdo a su propio estilo de aprendizaje, para lograr los objetivos del curso. En la Univertat Oberta de Catalunya, se realizó un proyecto de Diseño de Estrategias Interactivas para la Construcción de Conocimiento Profesional en Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (Álvarez y Guasch, 2006) [8]. El objetivo principal fue evidenciar el desarrollo de competencias profesionales en los alumnos participantes en un curso semi-presencial, para lo cual los autores diseñaron recursos didácticos y evaluaciones acordes al contexto.

Los investigadores partieron de la premisa de que el aprendizaje es un proceso de construcción social, por lo tanto, la interacción entre profesor y estudiantes, entre estudiantes, y entre estudiantes y contenido son fundamentales para la apropiación, por parte de los estudiantes, de los contenidos de cada unidad.

Las conclusiones más relevantes de este estudio apuntan hacia las consideraciones necesarias al momento de diseñar un curso

<http://rpi.edu/> (Octubre, 2011)

en entornos virtuales de aprendizaje para favorecer la construcción del conocimiento. Es así como destacan en este proceso las tecnologías de la información y Comunicación (TIC), teniendo claro que no mejoran por sí mismas el proceso de enseñanza aprendizaje, pero si pueden ofrecer posibilidades de mejora, si se sabe aprovechar su potencialidad considerando el carácter, constructivo, interactivo y comunicativo del aprendizaje. Además, de considerar una evaluación sistemática que permita desarrollar el carácter complejo, autónomo y autorregulado de la actividad cognoscitiva del alumno; que estimulen al alumno a dar el paso desde un estudio individual al intercambio de conocimiento con sus compañeros.

Para atraer la atención al contexto educativo nacional, la experiencia desarrollada por el Centro Comenius de la Universidad de Santiago de Chile, muestra el interés por estudiar las interacciones que se dan en los espacios on line para la formación, específicamente en los foros de discusión que, de algún modo, apoyan e incentivan el autoaprendizaje. Estas experiencias fueron logradas tanto en pre como en postgrado, y están directamente relacionadas con los docentes en ejercicio, siendo interacciones realizadas entre profesores de enseñanza básica en un curso de formación sobre Geometría para el segundo nivel básico (5° a 8° grado).

Aquí la idea principal consistió en la posibilidad de ver la interacción de los docentes en formación o actualización continua. De esta manera se permite a los profesores en ejercicio conocer cómo funcionan estos espacios dentro de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EV@), para que estén preparados si en el futuro deben desempeñarse en instituciones que tengan ambientes de aprendizaje similares o para que lo utilicen como apoyo o complemento a una de sus clases presenciales o en un ambiente totalmente virtual.

Especialmente, en este estudio, se desarrolló el tema de la tutoría virtual y su importancia en ambientes de aprendizaje mixtos, ya que se aborda en una experiencia concreta el espacio virtual de aprendizaje y las interacciones que se producen por parte del tutor y los participantes (profesores), para lo que se consideran aspectos relacionados con la plataforma.

Este nuevo rol del Tutor Virtual, al interior de una comunidad de aprendizaje permite, de algún modo, moderar la participación en los diferentes espacios dentro de las plataformas, la idea es darle “vida” a los diferentes espacios, facilitar el acceso a los contenidos, animar el diálogo entre los participantes y apoyarlos para compartir sus conocimientos y construir nuevo conocimiento.

Es así como se promovió el espacio para la reflexión, la importancia de la accesibilidad a toda hora, la gran posibilidad de adaptación al ritmo de aprendizaje individual y claramente, se deja de lado la clásica transmisión de conocimiento desde el profesor al alumno.

Esta experiencia *Comprendiendo las interacciones docentes en*

<http://comenius.cl/portal/>



entorno virtual de aprendizaje: Un caso en contexto de la Educación Chilena, implica una redefinición de los elementos organizativos del aprendizaje en relación a los involucrados, los espacios donde se llevan a cabo las actividades formativas, los tiempos y las secuencias de aprendizaje. (Silva, 2004).

Tomando en cuenta que la tecnología está siendo considerada como un aporte dentro de los sistemas educativos no se puede desconocer que dentro de lo positivo destaca la idea de disminuir las barreras temporales a las que siempre se ha visto sometida la educación.

Adecuar contextos de aprendizaje mixtos a la realidad educativa actual podría ayudar a solucionar algunas de las limitantes actuales sobre todo en el sector universitario y en lo que dice relación con la formación continua de los profesionales. (Cabero, Barroso y Román, 2001. p.51). [9]

Se puede considerar que innovar con la aplicación de contextos de aprendizaje mixtos, flexibiliza los roles dentro del proceso, transformándose en una oportunidad para visualizar al alumno en una condición más protagónica.

Se vuelve entonces necesario que se entreguen a los estudiantes las herramientas necesarias para enfrentar ya no el tema de la búsqueda de información, sino la capacidad de seleccionar e interpretar los contenidos descubiertos.

Frente a las personas que comentan que estas nuevas tecnologías introducirán una excesiva tecnificación en la enseñanza, la realidad es que por medio de ellas se puede favorecer y posibilitar formas creativas de aprendizaje permitiendo la interacción entre sus usuarios independientemente del espacio y el tiempo en el que sitúen. (Cabero, et al 2001. p.50).

No se puede pasar por alto el hecho de que la tecnología por sí sola no aporta mayores cambios en la educación, se debe tener en cuenta que dentro de un nuevo proceso educativo mediado por TIC, la metodología propuesta debe valorizar la construcción del conocimiento y la relevancia de este en la realidad de cada estudiante, favoreciendo un aprendizaje más flexible.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los Resultados Encuesta Competencias TIC

Es preciso resaltar que los resultados expuestos corresponden al análisis de la aplicación de la Encuesta de Competencias TIC realizada, a los estudiantes de las secciones 7 y 8 del curso Currículum Educacional en modalidad de Pre-test y Post-test. El análisis de la encuesta es de tipo comparativo y el análisis de los datos Cualitativos obtenidos de la aplicación de los Focus Goup se obtiene de una Triangulación por Métodos.

Se logra establecer al finalizar la Etapa Comparativa de la Encuesta de Competencias TIC que:

- Para la implementación de la metodología mixta en pregrado se logra identificar que los estudiantes no presentan inconvenientes con la disponibilidad tecnológica que poseen ni en la etapa diagnóstica ni durante el desarrollo o término de la experiencia.

- Los estudiantes, demuestran tener acceso a recursos digitales y a Internet antes de la implementación de la metodología mixta, siendo preciso aclarar que durante el desarrollo del curso los alumnos evidencian que incluso aumenta el uso de internet para fines académicos.

- Los alumnos manifiestan expectativas de lograr aprendizajes significativos a través de la utilización de plataformas educativas. Es más, lo consideran óptimo y les parece una iniciativa interesante haber logrado estar dentro de un curso que les permite ver la educación desde un punto de vista más acorde con las exigencias que tendrán en un futuro cercano con sus propios alumnos.

- Los alumnos han tenido la experiencia de realizar trabajos o certámenes utilizando la plataforma, adquiriendo nociones acerca de modalidades de evaluación en línea.

- Un gran porcentaje de los alumnos (81,8%) han utilizado recursos o ambientes multimediales.

- Se muestra un desconocimiento, por parte de los estudiantes, acerca de la posibilidad de participar en grupos colaborativos para apoyar sus procesos de aprendizaje en la etapa de análisis del Pre-test, sin embargo, durante el desarrollo del curso logran participar sin inconvenientes en los foros y las actividades que les permiten aportar en los trabajos de sus compañeros y los propios, demostrándoles que es posible colaborar en los aprendizajes del curso.

- En el análisis del Pre-test se detectó el desconocimiento que los estudiantes tenían respecto del rol de un Tutor Virtual. Luego, durante el curso se dieron cuenta del apoyo que les entregó la tutora virtual en todos los ambientes del Entorno Virtual de Aprendizaje (EV@). Entendiendo también que el apoyo de la tutora es un complemento en el ambiente virtual de las clases presenciales realizadas por el Profesor Responsable del curso.

Cabe destacar que dentro de esta intervención se logró evidenciar, además, el desarrollo de competencias TIC en los estudiantes participantes en este proyecto:

Competencias pedagógicas observadas como evidencia relevante:

- Conoce las implicancias del uso de tecnologías en educación y sus posibilidades para apoyar su sector curricular.

- Planea y diseña Ambientes de Aprendizaje con TIC para el desarrollo Curricular.

- Utiliza las TIC en la preparación de material didáctico para generar nuevo conocimiento pedagógico con el fin de mejorar su futuro desempeño laboral.

- Implementa Experiencias de Aprendizaje con uso de TIC para la enseñanza del currículo.

- Apoya los procesos de enseñanza y aprendizaje a través del uso de entornos virtuales.

Competencias Sociales, Éticas y Legales observadas como evidencia relevante

- Conoce aspectos relacionados al impacto y rol de las TIC en la forma de entender y promocionar la inclusión en la Sociedad del Conocimiento.

- Identifica y comprende aspectos éticos y legales asociados a la



información digital y a las comunicaciones a través de las redes de datos (privacidad, licencias de software, propiedad intelectual, seguridad de la información y de las comunicaciones).

Competencias Técnicas observadas como evidencia relevante

- Maneja los conceptos y funciones básicas asociadas a las TIC y el uso de computadores personales.
- Utiliza herramientas de productividad (Procesador de Textos, Hoja de Cálculo, presentador) para generar diversos tipos de documentos.
- Maneja conceptos y utilizar herramientas propias de Internet, Web y recursos de comunicación sincrónicos y asincrónicos, con el fin de acceder y difundir información y establecer comunicaciones remotas.

Aspectos relacionados con la Función de la Tutoría Virtual.

Tutoría Virtual validada como función docente. **OBSERVADO Y VALIDADO**

Función Pedagógica: relacionada con el apoyo en la comprensión de los contenidos y a la conducción del aprendizaje individual y grupal. Permitida en este tipo de intervenciones y observada durante el desarrollo de todo el proceso.

- Apoyo a las tareas creadas para el ambiente.
- Retroalimentación para apoyar las entregas de trabajos finales de los alumnos.

Función Tecnológica: principalmente para apoyar en el uso de las plataformas virtuales. Función posible de realizar ya que se logró encauzar el desarrollo de la intervención, logrando facilitar la participación de los alumnos en cada unos de los ambientes de la CVA.

- Apresto tecnológico previo a la utilización de la plataforma virtual.
 - Apoyo en la inscripción de los alumnos participantes en EV@.
- Función Administrativa: se logró mantener un seguimiento de la participación de los alumnos en grupo e individualmente supervisando el cumplimiento de las actividades y tareas.
- Orientación de los diferentes ambientes creados para el desarrollo del curso (Foro pedagógico, Diario mural, Investigación en Internet, Novedades, Centro de Recursos).
 - Incentivo para la participación de los alumnos dentro del Entorno Virtual de Aprendizaje (EV@).

Función Social: se lograron evidenciar las relaciones dentro de la comunidad virtual de aprendizaje, la interacción y los aportes en la gestión del conocimiento en el grupo, especialmente en el ambiente denominado Foro Pedagógico.

- Motivación a los alumnos para que logren potenciar los diferentes espacios donde pueden aportar para mejorar sus trabajos y el de sus compañeros.
- Generar debates de acuerdo a la temática que se aborda en la clase, para permitirles a los estudiantes comprender la labor de apoyo académico que pueden entregar en la comunidad.

Dentro del análisis estadístico destacan los siguientes resultados:

Criterio 1. Disponibilidad de Tecnología.

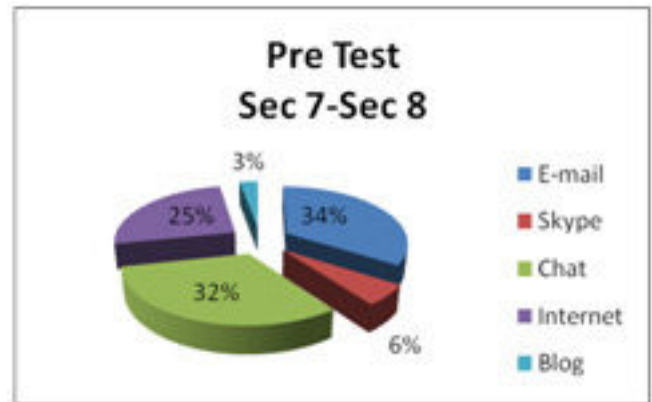


Figura 1: Para comunicarse usted utiliza

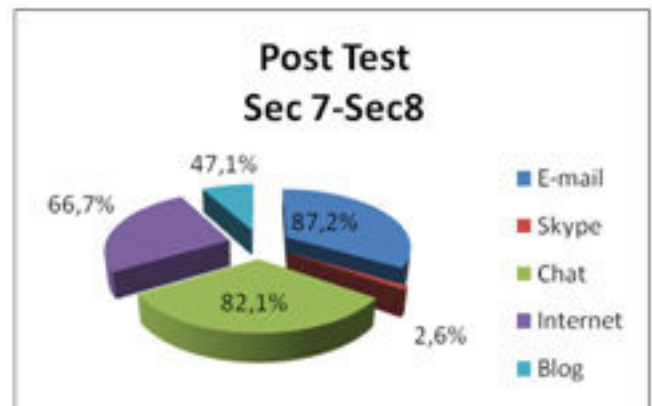


Figura 2: Para comunicarse usted utiliza

Análisis e Interpretación Figuras 1 y 2:

La pregunta de este criterio que buscó revelar cuál es el medio de comunicación más utilizado por los alumnos, muestra un cambio importante en las respuestas realizadas por los encuestados, destacando un incremento de un 34% a un 87,2% antes y después de la implementación del curso en metodología mixta en la utilización del E-mail. Además, se evidencia un alza de un 32% a un 82,1% en la utilización del Chat entre los alumnos, siendo también relévale resaltar que el porcentaje de utilización de Internet al momento de responder en el Pre-test y Post-test de un 25% a un 66,7% lo que en la práctica permitió lograr un contacto permanente entre alumnos, entre alumnos y profesor y entre alumnos y tutora virtual para mejorar y potenciar las actividades de esta experiencia. Además, se manifiesta que también EXISTE diferencia significativa (0,0274) en la opción de respuesta N° 4 (Internet) entre ambos grupos intervenidos y entre pre y post test.

Criterio 2. Acceso a la Tecnología.

Criterio 3. Administración de Información

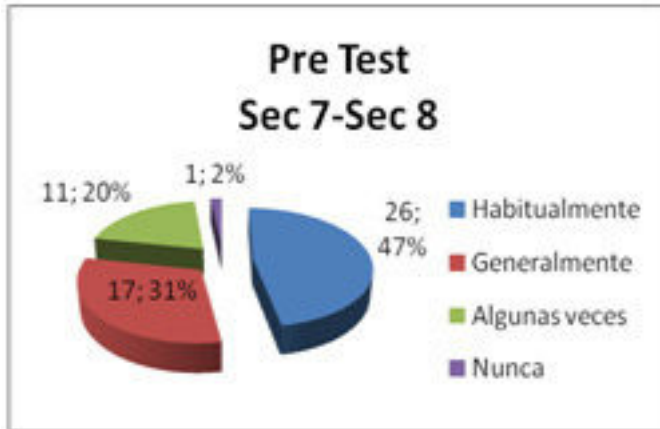


Figura 3: Utiliza un computador personal y sus dispositivos

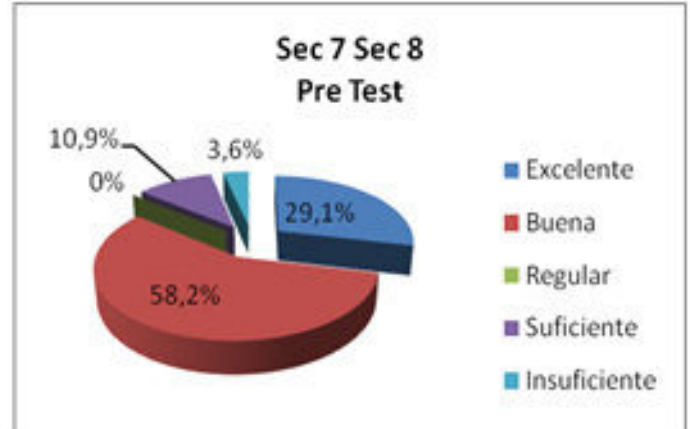


Figura 5: Considera usted que la información que recopila para su quehacer académico es

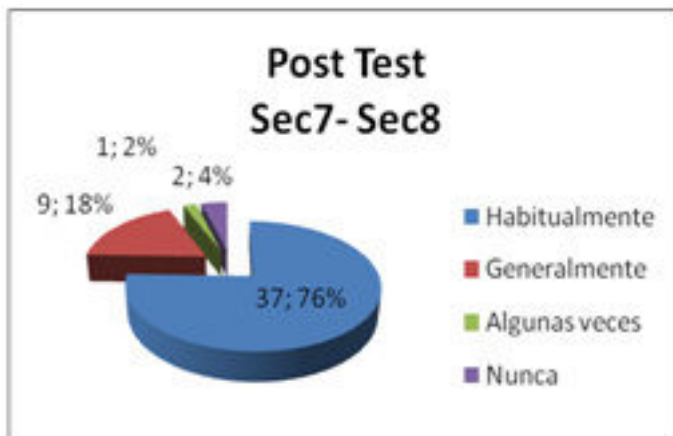


Figura 4: Utiliza un computador personal y sus dispositivos

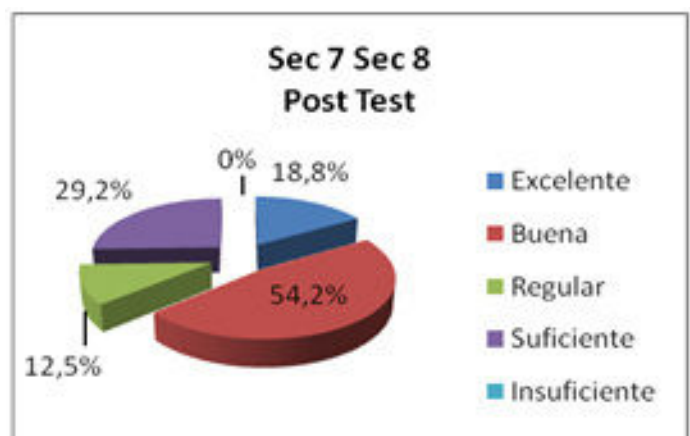


Figura 6: Considera usted que la información que recopila para su quehacer académico es

Análisis e Interpretación Figuras 3 y 4:

La pregunta uno del segundo criterio muestra que un incremento importante en la utilización del uso del computador y sus dispositivos de un 47,3% a un 75,5% de manera habitual (todos los días), se muestra una disminución en la generalidad del uso (la mayoría de los días de un 30,9% a un 20,4%, lo mismo en el caso de la utilización Algunas veces (pocos días) bajando de un 18,2% a un 2%. Estas cifras coinciden con el buen desempeño y los resultados finales de la experiencia.

Al analizar cada posible respuesta de los estudiantes, se manifiesta que SI EXISTE una diferencia significativa (0,0152), en la posibilidad de respuesta N°1(Habitualmente) de la pregunta.

Análisis e Interpretación Figuras 5 y 6:

La información obtenida al analizar las respuestas a la primera interrogante revelan que un 58,2% considerar la información como Buena, un 29,1% la consideran Excelente, un 10,9% Suficiente y sólo un 3,6% como Insuficiente. Esto permitía que la implementación de una modalidad de aprendizaje mixta, reforzara o entregara las herramientas para que realmente la calidad de la información que sea investigada en internet sea de una calidad Excelente para todos los alumnos de la muestra.

El análisis estadístico demuestra que EXISTE diferencia significativa (0,0182), en la posibilidad de respuesta N°1(Excelente). Además, se manifiesta que también EXISTE diferencia significativa (0,0215) en la opción de respuesta N° 2 (Buena) de la misma pregunta.

Criterio 4. Uso de TIC en el quehacer universitario.

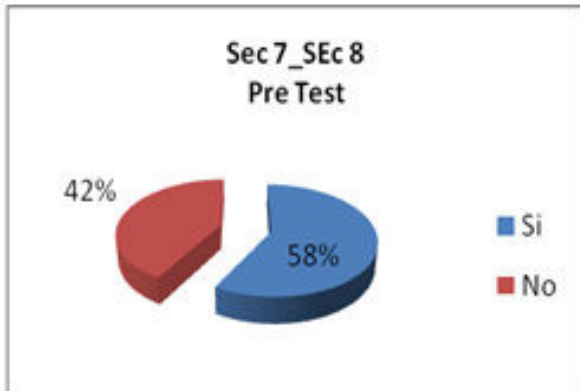


Figura 7: Acceso a datos bibliográficos

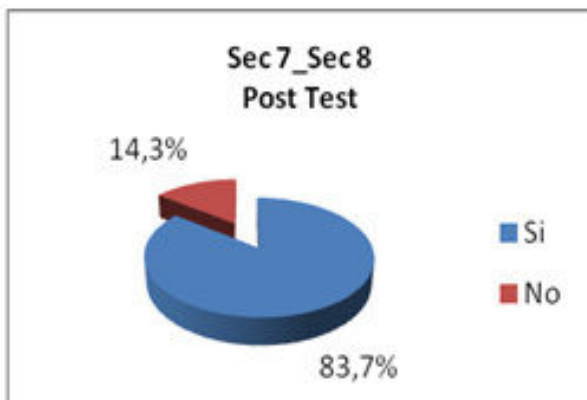


Figura 8: Acceso a datos bibliográficos

Análisis e Interpretación Figuras 7 y 8:

En los gráficos se muestra que un 58,2% (32 alumnos) afirman acceder a base de datos bibliográficas y un 41,8% dice no hacerlo. En el Post-test el cambio es evidente, un 83,7% dice acceder a datos bibliográficos y sólo un 14,3% afirma no hacerlo.

En análisis estadístico de esta pregunta evidencia dos puntos relevantes a considerar: SI EXISTE una diferencia significativa (0,0202) entre secciones intervenidas, y también muestra que SI EXISTE una diferencia significativa al aplicar el Pre-test y el Post-test (0,0005).

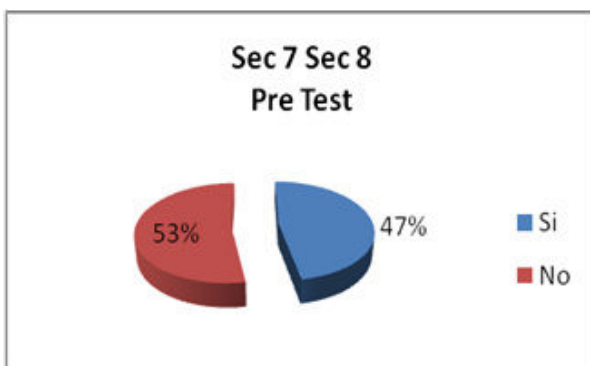


Figura 9: He participado, con mis profesores y/o compañeros de estudio, experiencias de aprendizaje con uso de TIC

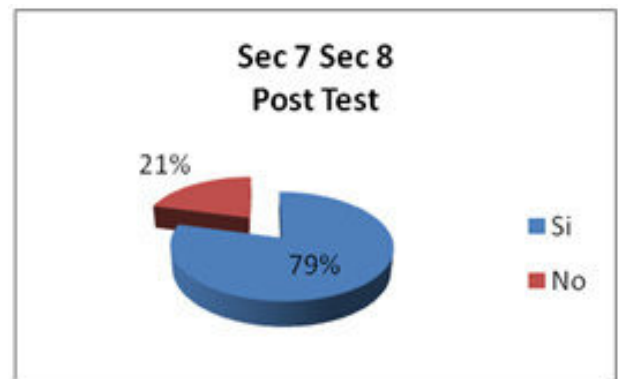


Figura 10: He participado, con mis profesores y/o compañeros de estudio, experiencias de aprendizaje con uso de TIC

Análisis e Interpretación Figuras 9 y 10:

Sólo un 47,3% (26 alumnos) afirma haber participado en experiencia de aprendizaje con uso de TIC, mientras que en el Post-test estas respuestas aumentaron a un 79,4%.

En análisis estadístico de esta pregunta evidencia dos puntos relevantes a considerar: SI EXISTE una diferencia significativa (0,0012) entre secciones intervenidas, y también muestra que SI EXISTE una diferencia significativa al aplicar el Pre-test y el Post-test (<,0001).

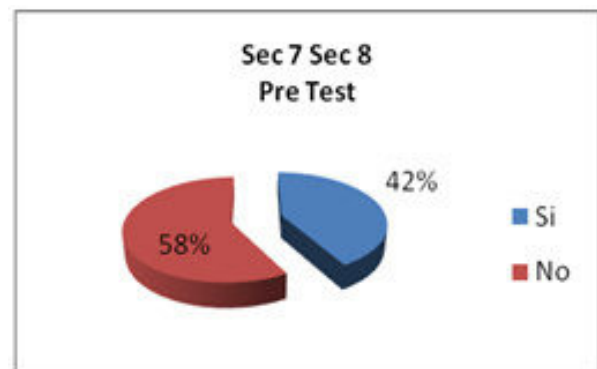


Figura 11: Manejo los conceptos y utilizo herramientas propias de Internet, Web y recursos de comunicación sincrónicos y asincrónicos, con el fin de acceder y difundir información y establecer comunicaciones remotas con mis alumnos y otros profesores

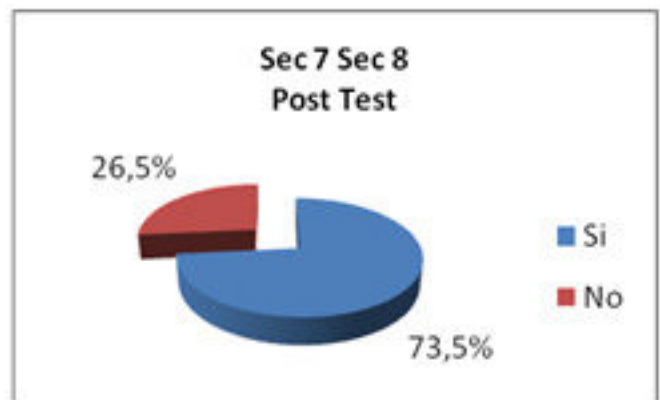


Figura 12: Manejo los conceptos y utilizo herramientas propias de Internet, Web y recursos de comunicación sincrónicos y asincrónicos, con el fin de acceder y difundir información y establecer comunicaciones remotas con mis alumnos y otros profesores



asincrónicos, con el fin de acceder y difundir información y establecer comunicaciones remotas con mis alumnos y otros profesores

Análisis e Interpretación Figuras 11 y 12

Al aplicar el Pre-test sólo un 42% de los alumnos dice manejar conceptos y utilizar herramientas propias de Internet para acceder y difundir la información y establecer comunicación con compañeros, mientras que un 58% asegura no hacerlo. En el Post-test, se evidencia una disminución importante de quienes continúan asegurando que no manejan estas herramientas logando marcar sólo un 26,5% del total de alumnos encuestados.

En análisis estadístico de esta pregunta evidencia dos puntos relevantes a considerar: SI EXISTE una diferencia significativa (0,0089) entre secciones intervenidas, y también muestra que SI EXISTE una diferencia significativa al aplicar el Pre-test y el Post-test (<,0001).

4.2 Análisis Focus Group

Algunas tendencias de opinión de los alumnos manifiestan:

- Expectativas de lograr aprendizajes significativos a través de la utilización de plataformas educativas.
- Advertir de otra manera el rol docente en el aula, en la interacción con los estudiantes, en las metodologías centradas en los estudiantes, mejorando la comunicación y retroalimentación durante el proceso educativo.
- Desconocimiento acerca de la posibilidad de participar en grupos colaborativos para apoyar sus procesos de aprendizaje.
- Desconocimiento que tenían respecto del rol de un Tutor Virtual.
- Considerar óptimo y les parece una iniciativa interesante haber logrado estar dentro de un curso que les permite ver la educación desde un punto de vista más acorde con las exigencias que tendrán en un futuro cercano con sus propios alumnos.
- Los alumnos participantes expresaron el desconocimiento del rol del Tutor Virtual, dentro de una plataforma educativa, lo asimilaron a la función de un ayudante de curso.
- Destacaron la potencialidad de este nuevo rol tutorial dentro de su proceso de formación profesional.

4.3. Triangulación

Los resultados de la triangulación por métodos permitieron revelar los siguientes hallazgos:

- Para la implementación de la metodología mixta en pregrado se logra identificar que los estudiantes no presentan inconvenientes con la disponibilidad tecnológica que poseen.
- Como nativos digitales, los alumnos, muestran una alta accesibilidad a internet y a los computadores.
- Los alumnos manifiestan expectativas de lograr un aprendizaje significativo a través de la utilización de la plataforma.
- Los alumnos han tenido la experiencia de realizar trabajos o certámenes utilizando la plataforma.
- Un gran porcentaje de los alumnos (81,8%) han utilizado recursos o ambientes multimediales.
- A pesar de ser nativos digitales, se muestra un desconocimiento en la posibilidad de participar en grupos para apoyar los procesos de aprendizaje.
- Se reveló el desconocimiento que los estudiantes tienen respecto

al rol de un Tutor Virtual.

5. CONCLUSIONES

A través de la aplicación de la Encuesta de Competencias TIC (Pre y Post Test), los Focus Group a estudiantes y la triangulación de la información obtenida, se logra establecer lo siguiente:

La diversidad de contextos de aprendizaje está marcada fuertemente por la utilización de herramientas tecnológicas dentro del proceso educativo. Teniendo en cuenta este escenario se puede determinar que efectivamente, la implementación de una metodología mixta de aprendizaje, que complementa la docencia presencial con la docencia virtual, permite promover la conformación de nuevos contextos de aprendizaje, favoreciendo nuevas formas de enseñar y de aprender.

Los alumnos son cada vez más activos dentro de ambientes virtuales de carácter social (Facebook, chat, etc.), lo que permitiría potenciar su habilidad en estos medios de comunicación con herramientas educativas sustentadas en espacios virtuales que poseen cierta mecánica universal y que dependiendo de la asignatura donde se implementen pueden entregar mejores posibilidades de desarrollo en relación a aquellos estudiantes que no han tenido la posibilidad de participar en este tipo de experiencias.

Al considerar las respuestas de los estudiantes se evidencia que efectivamente existe una valoración positiva hacia la implementación de una metodología mixta (presencial+virtual) con apoyo de Tutoría Virtual. Considerando el análisis de opinión, los estudiantes participantes en la Intervención, destacan la participación de un rol activo dentro de su proceso educativo, ya que no sólo fue parte del apoyo al docente responsable de la asignatura, como suele ser un ayudante común, sino que fue el responsable de que cada espacio dentro del Entorno Virtual de Aprendizaje (EV@) se potenciara y desarrollara de la manera que había sido planificado por el docente.

Básicamente, este nuevo rol dentro del proceso educativo, se convirtió en el nexo entre las clases de tipo cátedra y aquellos momentos en que el aprendizaje tomaba el carácter de personal, permitiendo al estudiante la opción de indagar la información necesaria para concretar sus trabajos prácticos o el aprendizaje entre sesiones.

La positiva opinión de los estudiantes una vez finalizada la intervención, permite la posibilidad de plantear la opción de ampliar a diferentes cursos y carreras la utilización del Entorno Virtual de Aprendizaje, que es parte de nuestra universidad, de un modo activo y acorde a las exigencias actuales en relación al manejo de diversas herramientas tecnológicas que puedan aportar favorablemente al proceso de enseñanza- aprendizaje.

Introducir innovaciones pedagógicas aplicando modelos de Gestión de Conocimiento influye positivamente en los contextos de aprendizaje y en los estudiantes mejorando su motivación y participación en los cursos, tanto en las etapas presenciales



como en la virtualidad.

La innovación metodológica es un proceso gradual de modernización del currículo. Los elementos metodológicos asociados al uso de TIC contribuyen con la redefinición de un nuevo perfil de egreso, lo que permite a los futuros profesores la asimilación de nuevas propuestas metodológicas que potencien la tecnología presente en los diferentes establecimientos educacionales.

Como conclusión final, se puede constatar que la Formación Inicial Docente requiere considerar nuevas estrategias metodológicas asociadas a la docencia mixta y a las funciones emergentes que se reconocen como constitutivas del rol de la tutoría virtual, con la finalidad de modernizar los paradigmas pedagógicos, desarrollando competencias transversales en las futuras generaciones de profesores, que les permitan aprender de una manera distinta, más activa, protagónica y autónoma y así enseñar conforme a las expectativas y demandas de las nuevas generaciones de estudiantes.

6. REFERENCIAS

- [1] Silva, J. (2004) El rol moderador del tutor en la conferencia mediada por computador. Eductec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. N° 17
- [2] Centro de Educación y Tecnología, Enlaces (2006) Estándares en Tecnología de la Información y la Comunicación para la Formación Inicial Docente. Chile: Mineduc. www.enlaces.cl
- [3] Vygostky, L.S (1978) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.
- [4] Fuentes, C. y Careaga, M. (2012) Contexto Mixto de Aprendizaje con Tutoría Virtual: Integración Curricular de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en Formación Inicial Docente (FID) – Chile. Madrid: EAE http://www.amazon.com/Contexto-Mixto-Aprendizaje-Tutor%C3%ADa-Virtual/dp/3659036285/ref=sr_1_3?s=books&ie=UTF8&qid=1348586630&sr=1-3
- [5] Careaga, M. y Avendaño, A. (2007) Modelo de Gestión del Conocimiento basado en la integración curricular de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la docencia universitaria. (GC+TIC/DU). Revista de Educación Rexe. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Chile
- [6] Valverde Berrocoso, J. (2002). Formación del Profesorado para el uso Educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Documento Digital. <http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path%5B%5D=8&path%5B%5D=5>
- [7] Bartolomé, A. (2004). Blended learning. Conceptos Básicos. www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/bartolomeSPcritica02.pdf
- [8] Álvarez, I. y Guasch, T. (2006). Diseño de estrategias Interactivas para la Construcción de Conocimiento Profesional en Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje. RED. Revista de Educación a Distancia, número 14. <http://www.um.es/ead/red/14/>
- [9] Cabero, J. Barroso, J. y Román, P. (2001). Las influencias de las nn.tt en los entornos de formación: posibilidades, desafíos retos y preocupaciones. Comunicación y Pedagogía, n°175, pp. 48-54. <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/131.pdf>