

Implementación y validación de un Sistema de Tutoría Virtual para Programas de Postgrados en Educación

Marcelo Careaga Butter

Universidad Católica de la Santísima
Concepción (UCSC)
Alonso de Ribera 2850,
Dirección de Perfeccionamiento y
Postgrados,
Concepción – Chile
(56)41-2735362
mcareaga@ucsc.cl

Angélica Vera Sagredo

Universidad Católica de la Santísima
Concepción (UCSC)
Alonso de Ribera 2850,
Facultad de Educación,
5° Piso, Oficina de Postgrados,
Concepción – Chile
(56)41-2735362
avera@ucsc.cl

RESUMEN

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han mostrado que son cada día más necesarias en el quehacer académico. En los Programas de Postgrados, de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), se ha implementado una plataforma virtual (www.postgradoseducación.ucsc.cl) con el propósito de gestionar conocimiento. Asociado a estos contextos de aprendizaje se incorporó la Tutoría Virtual. Estas tutorías consideraron las funciones de apoyo pedagógico, tecnológico, social y de gestión [1], como partes fundamentales de una metodología mixta (tipo *b-learning*).

Desde la perspectiva del uso de las TIC, se ha observado que los estudiantes utilizan a diario este recurso tecnológico. Sin embargo, no siempre es utilizada para un trabajo colaborativo, existiendo una clara tendencia hacia una utilización oportunista de las tecnologías, asumiendo una actitud de consumidores de información más que de gestores de conocimiento.

Es por esta razón principal, que los nuevos roles educativos, asociados a la docencia mixta, tales como la *Tutoría Virtual*, constituyen un conjunto de funcionalidades emergentes que es necesario diseñar, implementar y validar, debidamente fundadas en un nuevo sentido epistemológico.

La investigación se sustenta en un *Circuito Pedagógico de Gestión del Conocimiento*, que introduce las funcionalidades de la *Tutoría Virtual*.

Palabras claves

Plataforma virtual, gestión del conocimiento, estudiantes de postgrado, TIC, tutoría virtual, metodología mixta.

ABSTRACT

Information and Communication Technologies (ICT) have shown that they are increasingly needed in academic work. In the graduate program of the Faculty of Education at Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), a virtual platform has been implemented (www.postgradoseducación.ucsc.cl) with the purpose of managing knowledge. Associated with these learning environments, Virtual Tutoring was incorporated which needed the pedagogical, technological, social and management functions, as essential components of a *b-learning* methodology.

From the perspective of the use of ICT, it has been observed that students use every day this technological resource. However, it is not always used for collaborative work because there is a clear trend towards an opportunistic use of technologies, assuming an information consumer attitude rather than knowledge managers.

For this main reason, the new educational roles related to mixed teaching, such as virtual tutoring, form a group of emerged functions that are needed to design, implement and validate, based in a new epistemological sense.

This research is based on a Pedagogical Components of The Knowledge management Model which is related with virtual tutoring.

KEY WORDS

Virtual platform, knowledge management, graduate students, ICT, virtual tutoring, mixed methodology.

1. INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se integran de manera progresiva en el quehacer académico del postgrado. Constituyen recursos que permiten diversificar los contextos de aprendizaje y las estrategias de trabajo docente. En el sistema educativo nacional se le ha dado importancia notable al trabajo pedagógico vinculado con TIC. Se han generado diversas políticas sobre esta materia a través del Proyecto Enlaces [2], las que tienen como objetivo enriquecer los programas de estudio, proveer a la docencia de nuevas herramientas didácticas y ofrecer a todos los estudiantes las mismas oportunidades de acceder a una mayor cantidad y una mejor calidad de recursos de aprendizaje, independientemente de la ubicación geográfica o nivel socioeconómico de sus establecimientos.

Estas políticas han constituido referentes que han permitido impulsar innovaciones en las propuestas metodológicas de los distintos niveles educacionales. La formación a nivel de postgrado ha incorporado principalmente plataformas educativas como soporte de ofertas académicas de carácter mixto o a distancia. Algunos fundamentos curriculares de estos programas son asumidos desde el constructivismo social. Vygotsky (1978) [3] plantea que, desde 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 se transforme y pase a ser un protagonista de su aprendizaje y el docente sea un facilitador en este proceso.

Con la incorporación de las Plataformas Virtuales de Aprendizaje en el quehacer académico se permite, a los docentes y estudiantes, tener una comunicación sincrónica y asincrónica. Las posibilidades educativas, del aprendizaje apoyado por espacios digitales de colaboración, se fundamenta por una epistemología basada en una economía del conocimiento, en la cual el capital intelectual individual es la base de la conformación del capital social.

Considerando lo anteriormente descrito, los programas de Postgrado, de la Facultad de Educación de la UCSC, han incorporado ambientes virtuales de aprendizaje, espacios de colaboración académica que han demandado el rol emergente de la tutoría virtual, la que se implementa como apoyo a los desempeños virtuales de los académicos y los estudiantes.

La ponencia da cuenta de un trabajo de investigación-acción, que evaluó la implementación y validación de un *Sistema de Tutoría Virtual para Programas de Postgrados en Educación*, considerando las tendencias de opinión acerca de las fortalezas y debilidades que han manifestado los estudiantes y académicos de los programas de postgrado que utilizaron las plataformas educativas como complemento de la docencia presencial. Además, se analizan los resultados de una intervención realizada, con evaluaciones medidas con pretest y postest aplicados a los estudiantes y con el seguimiento de desempeños virtuales expresados por medio de porcentajes de uso de la plataforma virtual. Los aspectos que se consideraron en la intervención fueron el apoyo de la tutorización a través de las funciones pedagógicas, sociales, tecnológicas y de gestión.

2. DESARROLLO

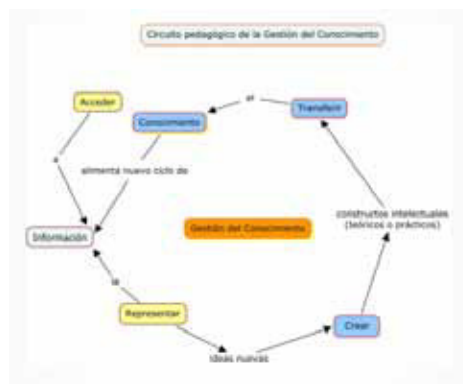
La investigación tuvo como finalidad diseñar, implementar y validar un *Sistema de Control Pedagógico y Tecnológico para la Tutoría Virtual*, que sea aplicable a los programas de Postgrados, de la Facultad de Educación, de la UCSC.

Para desarrollar el proceso investigativo fue necesario innovar, en los programas de postgrados, introduciendo nociones de epistemología virtual y organizando entornos como Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA).

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

El *Circuito Pedagógico de Gestión del Conocimiento* [4] 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.



Fuente: M. Careaga/2007

Figura 1. Circuito Pedagógico de Gestión del Conocimiento[5]

En dicho proceso de Gestión de Conocimiento se introduce la función de la *Tutoría Virtual* considerando sus principales implicancias: *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. Además, se realizaron seguimientos de proceso aplicando la técnica de *focus group*, para obtener información sobre las tendencias de opinión y evaluaciones de salida aplicando encuestas a manera de postest.

La encuesta fue validada por opinión de experto en relación al uso de las TIC, el instrumento inicial fue validado por 6 expertos a los cuales se les envió a través de e-mail, el instrumento contó con una columna adicional para las observaciones y calificación de la calidad de las consultas realizadas en dicho instrumento de recolección de datos. Las observaciones realizadas consistieron en aspectos formales y cambios en algunos ítems. A partir de la información recogida por la opinión de expertos se realizaron los cambios propuestos dejando estos en una encuesta final.

La información obtenida de la encuesta se analizó en forma independiente, las respuestas de los estudiantes de cada magíster fue ingresada en 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.

En la comunidad virtual de aprendizaje se cuantificó la participación de los estudiantes, docentes y tutor, en los diversos espacios interactivos provistos por el Programa. Para analizar cuantitativamente la usabilidad de la plataforma se utilizó las estadísticas que proporciona la plataforma 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 tres magíster, en el participaron 8 alumnos por grupo, lo que entrega un total de 24 participantes. Esta se realizó en las últimas sesiones previas a su finalización, fue grabada y posteriormente transcrita para su análisis. A los participantes se les consultó por sus experiencias en comunidades de aprendizaje, la importancia del trabajo colaborativo, el beneficio de la plataforma virtual, la autonomía en el trabajo académico, el apoyo del tutor virtual y las ventajas y debilidades de la plataforma de postgrado.

El proceso investigativo aportó insumos relacionados con:

- Desempeño académico de los profesores y estudiantes en CVA y su relación con la *tutoría virtual*.
- Nociones de pedagogía mixta y desarrollo de competencias y estándares TIC en los alumnos.
- Interrelaciones sociales en espacios virtuales.
- Control y seguimiento del *Circuito Pedagógico de Gestión del Conocimiento*.
- Impacto de la didáctica colaborativa en el quehacer académico.
- La *Tutoría Virtual* como apoyo a la función docente y estudiantil.

La información anterior, fue triangulada para obtener insumos que permitieron validar un *Sistema de Control Pedagógico y Tecnológico* para la *Tutoría Virtual*, a nivel de programas de postgrado de la Facultad de Educación de la UCSC.

El *diseño metodológico* de la investigación se puede representar de la siguiente forma:

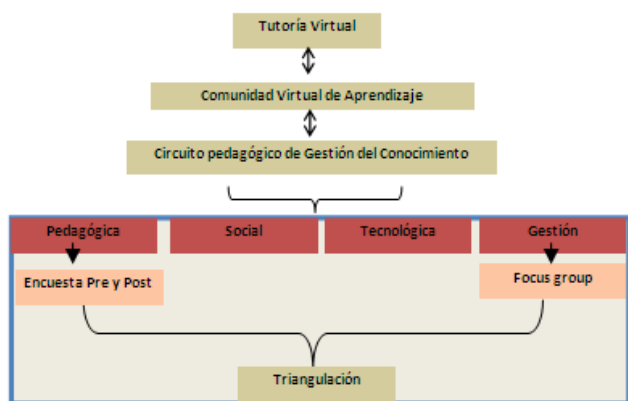


Figura 2. Diseño Metodológico de Investigación.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 Datos del Pretest y Posttest

La muestra para el diagnóstico, en que se aplicaron las encuestas tipo pre-test, fueron obtenidas de los Programas de Magister en Ciencias de la Educación, Educación Superior mención Pedagogía universitaria e Informática Educativa y Gestión del Conocimiento, generación 2011. Esta muestra estuvo conformada por 56 estudiantes. Los alumnos de sexo masculino fueron 14 llegando a un 25% y el sexo femenino fueron 42 alcanzando el porcentaje más alto con un 75% de participación en dichas encuestas.

Las edades de los participantes en los tres grupos estudiados fueron de un 55% que corresponde a las edades entre 20 a 30 años, 30% correspondió a edades entre 30 a 40 años, el 13% a edades entre 40 a 50 años y por último el 10% a más de 50 años. (Ver gráfico)

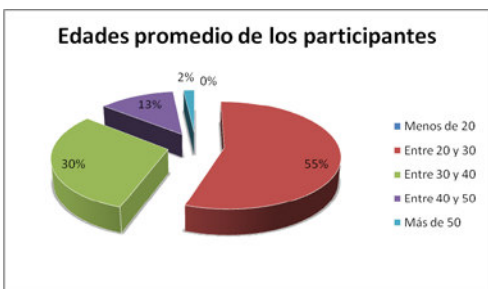


Figura 3: Edades promedio de los participantes

El análisis de datos se realizó en primer lugar considerando los datos del pretest para luego contrastarlos con el posttest a los mismos estudiantes encuestados en la primera ocasión.

En las encuestas, aplicadas a los estudiantes de los programas de postgrado, se consideraron competencias TIC establecidas por el Ministerio de Educación [6] y la UNESCO [7], seleccionando: nociones básicas TIC, estándares pedagógicos, gestión del conocimiento, profundización del conocimiento, dimensión social, ética y legal, tutoría virtual y para finalizar se consideraron las expectativas y/o uso de las herramientas TIC en el quehacer universitario.

En la dimensión nociones básicas TIC, se consideraron algunos elementos fundamentales, tales como: el uso del computador, Internet, las horas promedio de uso y el acceso a distintas redes de comunicación (Facebook, Skype, correo electrónico, chat, blog y Twitter)

Al analizar las encuestas realizadas, se pudo observar que el 100% de los estudiantes usan el computador y tienen acceso a Internet. En las horas promedio de uso del computador e Internet se observó un incremento significativo, ya que en la primera encuesta el 48% utilizaban el computador de una a tres horas diarias y en el posttest el promedio más alto fue de un 39% señalando que su uso diario es de siete a nueve horas.



Figura 4: Pretest



Figura 5: Posttest

Acerca de la utilización de los procesadores de texto y su función el 44% de los estudiantes lo utilizaba durante toda la semana y en el segundo test este porcentaje aumentó en un 92%. Al consultar sobre el almacenamiento de información, un 61% respondió que lo utilizaba durante toda la semana, el 22% lo usa 5 días a la semana, 13% lo utiliza 3 días a la semana y sólo el 4% no lo utiliza. En el segundo test respondieron que un 57% lo utiliza durante toda la semana y el 43% lo usa 5 días a la semana, acá se observa un incremento en cuanto a los estudiantes que utiliza este recurso 3 días a la semana o nunca llegando a un 43% de su utilización.

En el uso de redes de comunicación, Skype obtuvo un 74% en los estudiantes que señalan que nunca lo han usado, un 18% lo utilizan 1 día a la semana y sólo un 4% señala que lo usa toda la semana. En el segundo test se observa un pequeño incremento ya que las respuestas de uso durante toda la semana fueron de un 13%.

En el uso de Twitter el 87% señaló no utilizarlo, el 9% lo utiliza 5 días a la semana y el 4% lo usa un día. En el segundo test se observó un pequeño aumento ya que las respuestas señalaron que el 83% no lo utiliza, subiendo la participación un 4%.

En las dimensiones *estándares pedagógicos*, se consideraron algunos elementos como las experiencias en trabajos en entornos virtuales, retroalimentación de docentes a través de TIC, utilización de recursos virtuales, estrategias de búsqueda y participación en foros de discusión académica.

En los resultados de esta dimensión se observaron incrementos importantes en cuanto al primer test y el segundo, se señalarán los que resultaron más relevantes para esta investigación.

En la pregunta relacionada con realizar consulta a los docentes a través del correo electrónico en la primera encuesta señalaron que

un 15% lo hace siempre, 38% casi siempre, 38% algunas veces y 9% lo hace rara vez. En la segunda encuesta el 46% realiza las consultas siempre, 25% casi siempre, 25% algunas veces y el 4% rara vez. (Ver gráficos)



Figura 6: Pre- test

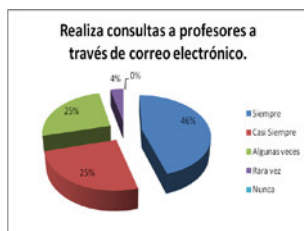


Figura 7: Pos- test

En la consulta realizada sobre la experiencia que han tenido en trabajo mixto. En el primer test el 13% afirmó utilizarlo siempre, 4% casi siempre, 35% algunas veces, 17% rara vez y el 30% nunca. En el segundo test el 35% respondió siempre, 30% casi siempre, 25% algunas veces, 10% rara vez y el 0% nunca.

Los incrementos más significativos observados en las encuestas postest en relación a las primeras respuestas de los estudiantes fueron: el 17% de los estudiantes enviaba trabajos a los docentes a través de una plataforma virtual de aprendizaje, este porcentaje se incrementó a un 61%. Utiliza recursos tecnológicos para su aprendizaje de un 13% aumento a un 43% de los estudiantes que señalaron que lo utilizan siempre. Al consultar si utiliza estrategias de búsqueda en la primera encuesta el porcentaje que señaló que siempre lo utilizaba alcanzó a un 13% aumentando en el segundo test a un 57%. En la consulta si realiza exposiciones de trabajos académicos con recursos digitales el 35% respondió que siempre en el segundo test las respuestas fueron de un 61%. En la pregunta usted ha recibido resultados obtenidos en las evaluaciones a través de Internet el 4% respondió que siempre, en el segundo test esta respuesta alcanzó a un 30%. Crea recursos de aprendizaje con uso de TIC en el primer test el 20% respondió que siempre y en el segundo test el 33%, aumentando en un 13% de las respuestas.

Los incrementos más significativos en cuanto a las competencias TIC, adquiridas por los estudiantes fueron evidenciadas en el postest, éstas fueron:

- Las horas de utilización diarias aumentaron en un 7% en los estudiantes que ahora utilizan el computador de 7 a 9 horas.
- La utilización de los procesadores de texto aumentó su usabilidad en un 48% los que señalan utilizarlo durante toda la semana.
- La utilización de Skype aumentó en un 9% los que señalan utilizarlo durante toda la semana.
- Un aumento de un 4% se observa en la utilización de Twitter.
- Un aumento significativo se observa en las consultas realizadas al docente a través del correo electrónico ya que este aumento en un 31% de los estudiantes que señalan hacerlo siempre.
- En las experiencias de trabajo b- learning el 100% señaló tenerlo, se observó un aumento de un 30%.
- El 44% más envía trabajos a través de plataforma virtual.

- El 30% más de los estudiantes ahora utiliza recursos tecnológicos para su aprendizaje.
- Aumentó en un 44% los estudiantes que ahora señalan que siempre utiliza estrategias de búsqueda.
- Un 26% más de los estudiantes señalan que realizan trabajos académicos con recursos digitales.
- Un aumento de un 26% que señala recibir los resultados de evaluaciones a través de Internet.
- Un aumento de un 13% se observó en los estudiantes que señalan que crean sus recursos de aprendizaje con uso de TIC.

3.2 Plataforma Virtual

Para analizar el número de las intervenciones en la plataforma virtual se consideraron los mensajes en los distintos espacios: *Novedades, Diario Mural, Foro Pedagógico, Gestión del Conocimiento, Investigación en Internet y Centro de Recursos.*

El total de las intervenciones realizadas, durante un semestre de trabajo académico, por los estudiantes, docentes y tutor virtual alcanzó a 1.372, obteniendo el mayor porcentaje de interacciones el Magíster en Informática Educativa y Gestión del Conocimiento con un 33%, Magíster en Educación Superior con un 24% y Magíster en Ciencias de la Educación con un 15%, docentes un 5% y el tutor virtual un 23% de las interacciones.

El espacio en que se observó una mayor participación correspondió a *Foro Pedagógico*. En este espacio los estudiantes subían sus avances de trabajos para recibir retroalimentación del tutor virtual.

Dentro de las funciones del tutor estaba el apoyo pedagógico, que consistía en asistir a los estudiantes en los trabajos de investigación y crear foros de discusión académica. En la función técnica el tutor apoyaba en el acceso a través de las claves de usuario y contraseña, en esta el tutor entregaba los datos de acceso y verificaba que durante el proceso accedieran sin dificultad, este acompañamiento sólo se utilizó al comenzar el programa. La función de gestión señalaba las fechas de trabajo, información sobre programación de clases y por último la función social que se realizó en un principio del curso, cada estudiante se presentó y señaló las motivaciones que tenía para estar en el Programa de Postgrado.

En el espacio *Novedades* las intervenciones se relacionaron a la información entregada por el docente o tutor sobre fechas de evaluación, cambio en el calendario de clases y recordatorio de exposiciones.

El espacio *Diario Mural* tuvo como propósito publicar información de interés de los estudiantes y podían interactuar socialmente entre ellos y el tutor virtual. En este espacio el 83% correspondió a las intervenciones realizadas por los estudiantes y 17% al tutor virtual.

El espacio *Foro Pedagógico* tuvo como objetivo analizar cuestiones pedagógicas relacionadas con el desarrollo del curso. Se promovía formular aportes, sugerencias, preguntas, críticas y todo tipo de intervenciones que contribuyeran a enriquecer el debate académico. Este fue el espacio más utilizado por los estudiantes con el apoyo del tutor virtual. El 63% de las intervenciones realizadas correspondió a las retroalimentaciones realizadas a los avances de trabajos subidos por los estudiantes.

En el espacio *Gestión del Conocimiento* la tarea permanente era transferir el *capital intelectual* individual para gestionar la conformación del *capital social* colaborativo. La idea fuerza era: *aprendemos lo que somos capaces de gestionar*. Los participantes no utilizaron este espacio para el objetivo que tenía ya que subían sus trabajos al foro pedagógico y en ese espacio eran retroalimentados.

El espacio *Recursos* fue utilizado por los docentes para subir los documentos necesarios para sus clases. En el espacio *Investigación en Internet*, los estudiantes subían link de temas de su interés.

3.3 Focus Group

Las entrevistas grupales se realizaron en los tres Programas de Magister antes señalados. Los grupos fueron seleccionados al azar simple y los 3 focus group contaron con 8 integrantes cada uno.

El análisis de las entrevistas grupales arrojó las siguientes tendencias de opinión.

A la consulta *¿Ustedes han tenido experiencias anteriores como alumnos en modalidad b-learning?*, el 50% respondió que sí había tenido experiencias anteriores y el otro 50 % no ha habido tenido experiencias anteriores.

A la pregunta *¿Es importante trabajar colaborativamente en redes de comunicación?*, el 100% responde que si es importante, especialmente cuando se refiere a estudiantes que trabajan y no siempre tienen el tiempo de reunirse o viven en lugares apartados. Sin embargo, uno de los estudiantes señala que para él es un trabajo impersonal que prefiere la colaboración o construcción del conocimiento en forma presencial.

A la pregunta *¿Considera usted que la plataforma de postgrado ha sido beneficiosa en su aprendizaje?* El 100% de los estudiantes responden que la plataforma ha sido beneficiosa para su trabajo, entre las características señaladas están: disponible en cualquier horario, se comparten documentos, se apoyan mutuamente, hay respuestas inmediatas a los requerimientos y a veces falta tiempo para aprovecharlas de mejor manera.

A la pregunta *¿Usted considera que su aprendizaje ha sido más autónomo?* El 80% señala que su aprendizaje es más autónomo y el 20% que no lo es y que aun necesita de la guía del docente para lo lograr los aprendizajes esperados.

A la pregunta *¿Considera usted que el apoyo del tutor virtual ha sido beneficioso para su proceso de aprendizaje?* El 90% señala que ha sido un apoyo en sus estudios de magister, dentro de las respuestas expuestas se observan: apoyo en trabajos, respuesta inmediata a las dificultades de acceso, estudiantes extranjeros (becados) soluciones en cuanto al acceso a través de los pasaportes. El 10% no lo considera un apoyo ya que señalan que no han necesitado de sus servicios.

A la pregunta *¿Qué aspectos mejoraría del tutor virtual?* Las respuestas tendieron a señalar: capacitación del tutor a los docentes que lo necesitan apoyo para el trabajo en CVA.

A la consulta *¿Cuáles son las fortalezas de la plataforma de postgrado?* Las tendencias de opinión fueron: información inmediata, se puede pedir retroalimentación cuando hay dudas, la autonomía que se genera, generar debate académico y sirve para una actualización importante de los contenidos tratados.

A la consulta *¿Cuáles son las debilidades de la plataforma?* Las tendencias de opinión fueron: no existe un común denominador entre el uso de la plataforma por parte de los docentes.

A la pregunta *¿Cuáles son las sugerencias para mejorar el uso de la plataforma?* Las tendencias de opinión fueron: cambiar el diseño de la página ya que es muy monótona, espacio para compartir material de profesionales de la misma disciplina, unificar criterios entre docentes y agregar comunicación sincrónica (chat)

4. CONCLUSIONES

A través de la encuesta de diagnóstico de competencias TIC (pretest), el posttest, el análisis de tráfico en la plataforma virtual,

los focus group a estudiantes y la triangulación de la información obtenida, se logra establecer lo siguiente:

- Todos los estudiantes cuentan con computador y acceso a Internet.
- Realizada la intervención, se observaron incrementos importantes en el uso del computador por parte de los estudiantes.
- El relación con el uso de la plataforma virtual de aprendizaje, el programa que lo utilizó con mayor frecuencia corresponde al Magíster en Informática Educativa y Gestión del Conocimiento, seguido por el Magíster en Educación Superior mención Pedagogía Universitaria y finalmente el Magíster en Ciencias de la Educación, lo que permite inferir que la variable tecnológica es importante en las frecuencias de uso.
- El espacio más utilizado en la plataforma virtual correspondió al *Foro pedagógico*, que se destacó por la utilización que daban los estudiantes y el apoyo del tutor virtual en las retroalimentaciones realizadas a los avances de los trabajos académicos y especialmente a las investigaciones (monográficas y de campo).
- Las tendencias de opinión de los estudiantes señalan que la plataforma ha sido un factor muy importante en sus desempeños académicos, ya que ha contribuido favorablemente en el logro de sus aprendizajes.
- El apoyo del *tutor virtual* fue valorado por los estudiantes, especialmente por sus respuestas oportunas, apoyo tecnológico y pedagógico, lo que fue evidenciado por las retroalimentaciones realizadas a sus avances en los trabajos académicos.
- Se realizaron sugerencias para mejorar el funcionamiento de las CVA, entre las que destacan: necesidad de mayor capacitación para los docentes que no tienen experiencia, unificación de criterios de uso de la plataforma por los académicos y utilización de comunicación sincrónica a través de un chat.

Tomando como referencia estos resultados, la complementación de la pedagogía presencial con la pedagogía virtual puede ser implementada, con la incorporación del rol de la tutoría virtual, en los Programas de Postgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción

A través de esta intervención pedagógico-tecnológica, es esperable que mejoren los contextos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de postgrado, destacando los siguientes impactos:

- ✓ Incorporación de nociones de docencia mixta en la formación de los estudiantes de postgrados de educación.
- ✓ Desarrollo de competencias y estándares TIC, en los estudiantes de postgrado, con el propósito de modernizar sus formas de aprendizaje.
- ✓ Desarrollo de supuestos pedagógicos asociados con Gestión del Conocimiento e innovación de contextos de aprendizaje, tales como: horizontalidad pedagógica, autonomía en el aprendizaje, construcción colaborativa de la didáctica, acceder y representar información para crear y transferir conocimiento.
- ✓ Validación de la *Tutoría Virtual* como desempeño docente emergente, destacando las funciones de apoyo pedagógico, tecnológico, social y de gestión.

5. REFERENCIAS

- [1] Silva, J. (2004) *El rol moderador del tutor en la conferencia mediada por computador*. Edutec. 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] Careaga, M. y Avendaño, A. (2006) “*Modelo Gestión del Conocimiento y desarrollo de Comunidades Virtuales de Aprendizaje GC+TIC.*” Conocimiento Abierto, Sociedad Libre III Congreso ONLINE - Observatorio para la CiberSociedad <http://www.cibersociedad.net/congres2006>
- [5] Careaga, M. y Avendaño, A. (2006) *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] Enlaces, Mineduc, Chile. <http://www.enlaces.cl/index.php?t=44&i=2&cc=1267&tm=2>
- [7] UNESCO. <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/teacher-education/unesco-ict-competency-framework-for-teachers/>