



USO DE ENTORNOS VIRTUALES PARA EL MEJORAMIENTO DE APRENDIZAJES EN LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

***Víctor González Escobar
Universidad de La Frontera
Temuco - Chile***

Las transformaciones de la sociedad actual no se limitan solamente a la estructura social, están fuertemente vinculadas a nuevas dinámicas sociales, donde el poder es decidido por quien tiene el control del conocimiento y de la información.

Estas transformaciones son parte de las que Castells (1994) llama revolución tecnológica actual, la que tiene dos procesos característicos, por un lado enfocada hacia los procesos donde su efectos abarcan toda la actividad humana; y por otro lado, la información como punto central de la revolución, estando la información y el conocimiento en el centro de la cultura de las sociedades.

En la actualidad, surgen una serie de diversas necesidades de aprendizaje en la sociedad global, respondiendo a las múltiples demandas de formación profesional que posibilite el acceso al empleo y al desarrollo profesional y personal; con el tiempo estas demandas irán en aumento debido principalmente al crecimiento del conocimiento y a la innovación permanente del empleo, donde las instituciones de educación superior juegan un papel preponderante en dicha transformación.

Las universidades están incorporando gradualmente el aprendizaje virtual ofreciendo entornos de aprendizaje cada vez más flexibles.

En este mismo sentido, es que cada vez más los entornos virtuales de aprendizaje se están extendiendo en la educación superior, evolucionando el aprendizaje virtual cada vez más rápido alrededor del mundo. Frente a esta evolución, es que Darby(2001) señala una clasificación en torno a 3 modificaciones en la evolución de los entornos:

“...Primera generación: se utilizan técnicas para generar una analogía con los cursos dados en forma convencional.

Segunda generación: cursos creados con resultados de aprendizaje de alto nivel equivalentes a los cursos impartidos convencionalmente.

Tercera generación: va más allá de ofrecer una reproducción de los cursos presenciales existentes, ya que evalúa los requerimientos previos y actuales del alumnado potencial, ofreciendo cursos a medida de cada individuo.”

En este mismo sentido, para adoptar las tecnologías y los cambios que ellas conllevan, las instituciones de educación superior deben establecer estrategias para su incorporación, que incluyan soportes tecnológicos de calidad, metodologías adecuadas a sus realidades particulares, capacitaciones a sus académicos y estudiantes, es decir, ambientes propicios para el desarrollo y funcionamiento de la incorporación tecnológica como herramienta de apoyo a la labor docente.

Las TIC hacen que la Educación sin Distancia, como una nueva forma de transferencia de la información, sea más aceptada por la sociedad en su conjunto. Las TIC transformaron el modo de operar del traspaso de la información –de una interacción asíncrona y lenta a una rápida, casi a tiempo real que disminuye la asincronía y que puede llegar a ser incluso síncrona- y consecuentemente también al proceso de enseñanza y aprendizaje, haciendo que las instituciones educativas ofrezcan cursos a distancia más efectivos.

No hay que desconocer que las tecnologías están ligadas al modernismo y al progreso, reconstruyen la realidad desde su perspectiva; con el desarrollo de estas hay que



plantearse las implicancias psicológicas, sociológicas y políticas, donde con un determinado enfoque favorezcan la democracia, la participación y la educación de los ciudadanos. (Gonnet, 1995)

Lo más importante de todo este proceso de transformación de la docencia es la superación de una interacción lineal profesor-estudiante o una bidireccional entre estudiantes, por una nueva relación múltiple donde lo multimedia pasa a constituir una fuente principal del conocimiento.

En este sentido, Pérez Tornero(2000) identifica algunas claves de la educación que están directamente influenciadas por la sociedad de la información y que dan cuenta de la situación en la que se ven enfrentados los docentes, entre ellas: la escuela no es la depositaria privilegiada del saber, o no lo es del saber socialmente relevante; no son los ámbitos privilegiados de transmisión de la educación; la escuela como institución es más eficaz para la enseñanza de la lecto-escritura, pero se está quedando atrás en incentivar la alfabetización de la sociedad de la información; los profesores no son considerados los maestros que atesoraban todas las habilidades y sabidurías; ya no se disponen de los únicos instrumentos para la producción y sistematización del saber; la institución escuela ya no es la fuente de la racionalidad que funda o explica el orden social transformándose en un elemento poco práctico, perdiendo además el poder que le había conferido el sistema social tradicional.

El uso de herramientas tecnológicas en la docencia implica una nueva concepción en las capacidades de los estudiantes en la que se consideran no solo sus aptitudes intelectuales sino también todas aquellas que dan cuenta de su formación integral. Entre los aspectos más relevantes que generan las nuevas tecnologías están aquellos relacionados con enfrentar los requerimientos y las dificultades para acceder, manejar y utilizar la información, lo que implica: saber utilizar internet, conocer estrategias de búsqueda, de acceso y saber usar la información, tener capacidad de síntesis y de organizar y sistematizar y por último, tener la capacidad de evaluar el cumplimiento de las necesidades de información.

Las TIC, están jugando un papel clave en la modificación de los entornos clásicos y tradicionales de comunicación, bastante significativos, relacionados con la modificación en la elaboración y distribución de los medios de comunicación, creando nuevas posibilidades de expresión y desarrollando nuevas extensiones de la información, frente a este escenario, se hace necesario rescatar algunas ideas de McLuhan (1985), referidas a que todas las tecnologías tienden a crear nuevos ambientes humanos, las tecnologías son procesos activos que remoldean igualmente a los seres y las otras tecnologías; una sociedad cuando inventa o adopta una tecnología que da mayor importancia a uno de sus sentidos, la relación entre los sentidos se transforma.

Así es que al hablar de inclusión de las TIC en los procesos educativos universitarios, estamos frente a un marcado proceso de innovación, entendida ésta como la capacidad de aplicar, en condiciones nuevas, en un contexto concreto y con un objetivo preciso, las ciencias, las técnicas. En la que se utiliza la tecnología desarrollada, dominada y aplicada eventualmente a otros campos de actividad; pero cuya puesta en práctica en su contexto organizativo, cultural, técnico o comercial constituye una novedad.

ALGUNAS EXPERIENCIAS EN CHILE:

En la actualidad, son numerosas las universidades chilenas, públicas y privadas, que utilizan entornos virtuales de aprendizaje para apoyar diferentes actividades ligadas a la docencia, las que están en constante actualización y revisión de sus procesos de incorporación tecnológica, ejemplo de ello son los proyectos desarrollados por las



universidades Católica de Chile y de Valparaíso, del Maule, Católica de la Santísima Concepción y las Universidades del Consejo de Rectores. En este caso se entregará resumidamente los proyectos desarrollados por las dos primeras Universidades Católicas y por lo desarrollado por la Universidad de La Frontera de Temuco, la que da origen a este estudio

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV):

La PUCV, trabaja un modelo pedagógico basado en la estructura curricular modular para el desarrollo de cursos presenciales de pregrado, apoyado por ambientes virtuales, en los que utilizan el Campus Virtual de la Universidad.

El modelo pedagógico que trabaja esta Universidad, se sustenta en torno a los siguientes supuestos: lo pedagógico debe tener prioridad en relación con lo tecnológico; asumir una organización curricular por módulos y unidades didácticas; el proceso pedagógico centrado en el aprendizaje; propiciar la interacción profesor-estudiante-grupo, cada curso con sistema de medios didácticos, el proceso de enseñanza con una marcada orientación profesional pedagógica que utilice complementariamente ambientes virtuales; evaluación integral; mantención de la concepción de educación continua y permanente; el trabajo académico inscrito dentro de la visión del aprendizaje estratégico; interacción continua y sistemática entre todos los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje; la construcción del conocimiento no es solamente un acto individual, implica intercambio grupal colaborativo; relación directa entre el estudiante y los contenidos del aprendizaje digitalizados; apoyo del ayudante que ejerce rol de tutor que garantice la adquisición del conocimiento.

Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC):

La PUC ha trabajado desde 1997, en el desarrollo de la plataforma escritorio virtual, la que nace con la participación de diversos académicos de la misma universidad, acompañados de una estrategia motivacional de largo plazo y con una plataforma tecnológica evolutiva, la que debía ser un facilitador para la adopción de una estrategia pedagógica dinámica, participativa, constructivista y centrada en el aprendizaje de los estudiantes. El evolución de la plataforma escritorio virtual, estuvo centrado en torno a las siguientes tareas: ambiente web de apoyo a cursos universitarios; modelo del proceso educacional universitario con componentes tradicionales y virtuales de la educación centrando los procesos en el aprendizaje de los estudiantes; herramientas informáticas integradas; metodología de evaluación y un ambiente experimental, participativo y evolutivo.

Universidad de La Frontera (UFRO):

La UFRO inició, institucional y gradualmente la incorporación de entornos virtuales de aprendizaje el año 2004, cuando se materializó el proyecto Mecesus Fro-0104 (iniciado el año 2002), el cual postulaba el desarrollo de un Modelo Pedagógico que incorporara Tecnologías de Información y Comunicación al pregrado, como una herramienta para lograr aprendizaje significativo.

En este proyecto, seis universidades constituidas en una red colaborativa (Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Universidad de Antofagasta, Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad del Bío Bío, Universidad de Los Lagos y Universidad de La Frontera) formularon un Modelo Pedagógico (MOTIC) que entrega los principios teóricos y metodológicos para incorporar las TIC a la docencia universitaria.

Como complemento al Modelo, y sin haber sido considerado originalmente, se diseñó una plataforma informática (ADECCA) que responde a los requerimientos de MOTIC. Adicionalmente, se diseñó un Programa de Capacitación a académicos, cuyo producto, además de un grupo significativo de docentes perfeccionados a la luz de los principios del



modelo pedagógico, es un conjunto de cursos rediseñados orientados a mejorar los aprendizajes de los estudiantes y, por ende, la calidad de la docencia universitaria.

Tanto el diseño de un Modelo Pedagógico como el foco estratégico en el aprendizaje de los estudiantes responden a la necesidad de incorporar las TIC como un aporte a la formación de aprendizajes significativos y acreditables en las universidades asociadas.

El Programa de Capacitación se ejecutó con una modalidad *b-learning* y con una estrategia de trabajo colaborativo para que los académicos de distintas universidades puedan reflexionar en torno al rediseño de sus cursos, en el marco del Modelo formulado. En forma paralela, se crearon unidades de apoyo a la docencia al interior de las universidades, que contribuirán a implementar y dar continuidad a este plan y asegurar la diseminación de los resultados.

El Modelo Pedagógico para la Incorporación de Tecnología (Motic) tiene como función primordial permitir el rápido análisis y diseño de programas de formación profesional y aprendizaje robustos basados en la intervención con TICs de diversas actividades curriculares.

MOTIC provee a su vez de una capacidad de administración de proyectos que incorpora metodologías de diseño de enseñanza a elección. MOTIC puede usarse como un mapa de navegación en la estructura completa del producto final. Esta estructura debe consistir en objetos de aprendizaje que pueden usarse para diseñar las estrategias y materiales que produzcan mejoramientos significativos en los estudiantes.

El modelo pedagógico se basa en torno 8 categorías: sensibilización estratégica, tipo de profesor, tipo de alumno que accede al modelo pedagógico, rol del profesor, toma de decisiones del profesor, principios de aprendizaje digital y estructura de un curso asincrónico.

La plataforma Adecca por su parte, es un sistema administrador de cursos basado en Tecnologías de Información de Código Abierto (Open Source); se construye a partir de una fase de análisis que incorpora visiones desde un enfoque clásico a uno situacional. Al ser implementadas vía esta herramienta, se traduce en un conjunto de recursos que posibilitan una atmósfera “MOTIC”. Sirve como lugar de interacción alumno – ayudante – profesor, siendo una potente herramienta de apoyo al modelo pedagógico establecido.

Profesores Capacitados en el Modelo Pedagógico y en el uso de la plataforma ADECCA en la Universidad de la Frontera:

Las capacitaciones se iniciaron durante la ejecución del Proyecto MECESUP anteriormente señalado, mediante el desarrollo de un Diplomado, el cual finalizaba con una asignatura rediseñada de parte del docente. Con el transcurso del tiempo se fueron realizando capacitaciones según los requerimientos de los diferentes Departamentos Académicos de la Universidad y de los Proyectos MECESUP.

Profesores capacitados Diplomado MOTIC	17
Profesores capacitados por Dptos y Proy. Mecesus	160
Nº Cursos rediseñados y disponibles en plataforma pregrado, postgrado y programas especiales	249

En la actualidad se sugiere según las solicitudes desde los mismos Departamentos, hacer recapitaciones en: Trabajo Social, Lenguas y Literatura, Física.

Los Departamentos que se han capacitado son los siguientes: Ingeniería Eléctrica (23), Facultad de Ingeniería (46), Servicio Social (18), Mece Inglés (6), Psicología (16), Ingeniería Matemática (8), Lenguas y Literatura (15), Física (16), Diplomado Motic (12)

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL



La comunicación, la tecnología y la educación están íntimamente vinculadas. El proceso de enseñanza-aprendizaje es un proceso de comunicación que no se centra solamente en la capacidad de asimilar y acumular conocimientos, sino también en la dinámica de proponer, exponer y confrontar nuestros saberes con los de los demás (Hernán, 1997). Es un hecho que el hombre sólo comprende (y aprende) en la medida en que sea capaz de expresarse y pueda hacer que sus interlocutores entiendan lo que afirma.

Desde esta perspectiva, se apunta la utilización de los medios no sólo como transmisores de información para los estudiantes, sino que se pone a disposición los medios para que puedan desempeñar una diversidad de funciones: instrumento de conocimiento puesto a disposición de los estudiantes, evaluador, motivador del aprendizaje, entre otros. Sin lugar a dudas uno de los aspectos que influirán directamente en los docentes con la introducción de las nuevas tecnologías en los centros, es la modificación de los roles que tradicionalmente han desempeñado en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sobre todo en el que se refiere al dominio y transmisión de información; ya que en la actualidad contamos con medios que permiten poner a disposición de los alumnos un bagaje de información como no había ocurrido anteriormente. Posiblemente el problema se trasfiera de la cantidad de información, a la capacidad de selección.

Debido a lo anterior y siguiendo los objetivos de la presente investigación, es que el marco teórico referencial de este trabajo, se centra en la Teoría de las Representaciones Sociales estudiada por S. Moscovici y por T. Ibáñez. y por la Teoría de la Actividad de Leontiev y Engeström

Representaciones Sociales:

Las representaciones sociales surgen de la constante preocupación en base a la cual el pensamiento social está construyendo la realidad actual dentro de la sociedad, es una modalidad de conocimiento cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos.

Las representaciones sociales como tal, implican tres dimensiones: la información, los campos de representación y las actitudes.

Es así, que diferentes autores exponen otras definiciones acerca de lo que son las **RS**, entre ellos se encuentran Darío Páez quien las observa *“como una expresión del pensamiento natural, no formalizado ni institucionalizado”*. Acosta y Uribe, quienes aluden a la doble modalidad de la representación social, donde es observada por una parte *“como un modo de conocimiento y actividad de reproducción de las características de un objeto de su reconstrucción mental. Y por otra, como una forma de pensamiento social que estructura la comunicación y las conductas de los miembros de un grupo”*

Finalmente, el propio Darío Páez ofrece una caracterización de las representaciones sociales en un esquema sintético que habla de las funciones que cumplen como forma de pensamiento natural, proponiendo cuatro características esenciales, que son:

- Privilegiar, seleccionar y retener algunos hechos relevantes del discurso ideológico concernientes a la relación *“sujeto en interacción”*, o sea descontextualizar algunos rasgos de este discurso.
- Descomponer este conjunto de rasgos en categorías simples naturalizando y objetivando los conceptos del discurso ideológico referente al sujeto en grupo.
- Construir un mini-modelo o teoría implícita, explicativa y evaluativa del entorno a partir del discurso ideológico que impregna al sujeto.



- El proceso reconstruye y reproduce la realidad otorgándole un sentido, procurando una guía operacional para la vida social, para la resolución de los problemas y conflictos.

No hay que olvidar que Ibáñez establece que las **RS** son ante todo “*procesos de construcción de la realidad en un doble sentido*”. Por un lado ellas forman parte de la realidad social, contribuyen a configurarla y como parte sustancial de la realidad, producen en ella una serie de efectos específicos. Por otro lado, las representaciones sociales contribuyen a construir el “*objeto*” del cual son parte de una representación, ya que, la representación social construye en parte su objeto, y este es en parte, realmente tal y como aparece a través de la representación social. El autor pone hincapié en que, si bien la representación social construye en parte su objeto, ésta construcción no está exenta de determinaciones. Entre ellas el autor identifica la pertenencia social de los sujetos y las determinaciones socioculturales

Ahora bien, según Ibáñez, el modelo de las representaciones sociales se centra en dos situaciones primordiales: en la formación que hacemos de nuestra visión de la realidad y en cómo esa visión influye en nuestras actividades cotidianas; elaborando los individuos sus propios modelos o representaciones sobre su realidad, basados en distintos aspectos del mundo en los cuales se desenvuelven.

Ibáñez reconoce 4 ejes en los cuales se construyen las representaciones sociales:

Fondo cultural: consideradas como aquellas creencias compartidas ampliamente, valores considerados básicos y referencias históricas y culturales que conforman la memoria colectiva y la identidad de la sociedad.

Mecanismos de objetivación y anclaje: los mecanismos de objetivación están relacionados con la forma en que los saberes y las ideas sobre ciertos objetos forman parte de las representaciones sociales de dichos objetos mediante transformaciones específicas; y el mecanismo de anclaje, se relaciona con cómo inciden las estructuras sociales sobre la formación de las representaciones sociales y cómo intervienen los esquemas ya constituidos en la elaboración de nuevas representaciones.

Conjunto de prácticas sociales, relacionadas con las distintas modalidades de la comunicación social.

Comunicación interpersonal: a través de las conversaciones, pues permanecemos inmersos en redes conversacionales. (Ibáñez, 1988 en Del Valle 2004)

Por otro lado, según Moscovici, las representaciones sociales pueden ser analizadas en torno a tres dimensiones: la información, los campos de representación y las actitudes.

La Información: Es la organización de conocimientos que posee un grupo en torno a un acontecimiento, hecho o fenómeno de carácter social. Esta dimensión presenta una explicación que se sobre la realidad se hacen los individuos en sus relaciones cotidianas.

Campos de representación: Es la organización del contenido de la representación en forma jerarquizada, que va variando de grupo en grupo e inclusive la interior del grupo mismo. Este permite ver el tipo de contenido y sus propiedades en un ámbito que integra información en un nivel de organización en torno a sus fuentes.

La actitud: es la dimensión que nos muestra una posición favorable o desfavorable en torno al objeto de la representación social. Moscovici (1979) señala que nos informamos y nos representamos una cosa exclusivamente después de haber tomado posición y en función de aquella posición tomada.

Teoría de la Actividad:

La Teoría de la Actividad forma parte de un enfoque basado en la explicación del comportamiento humano en su interacción con el medio, tanto con sus iguales como con sus instrumentos. Se habla de una teoría de tipo social, que intenta estudiar las diferentes formas de prácticas humanas, tanto desde el ámbito individual como social.

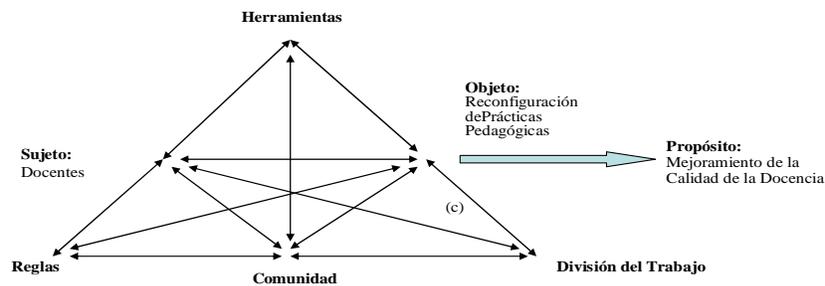


En este sentido la teoría de la actividad se describe como una teoría instrumental, histórica y socio-cultural. En primer lugar, una teoría instrumental por que en ella se concibe al hombre como un ser activo que opera sobre el medio y lo transforma mediante el uso de instrumentos. En segundo lugar, una teoría histórica porque, al partir de la idea del materialismo histórico, los cambios históricos de las sociedades humanas conllevan consigo cambios en la naturaleza humana. Y en tercer lugar se la califica de socio-cultural por que en ella se concibe al hombre como un ser social, cuya actividad tiene lugar en el marco de las relaciones entre personas.

La Actividad humana para Vygotsky está socialmente mediada e históricamente condicionada, ya que dicha actividad nace y se configura en un medio social que ha sido y es objeto a su vez de sucesivas transformaciones o cambios históricos; el ser humano tiene a su alcance dos tipos de instrumentos: las herramientas y los signos, pudiendo mediante las herramientas actuar material y físicamente sobre el medio transformándolo.

La TA es una teoría que ofrece un marco para describir la actividad humana y provee un conjunto de perspectivas acerca de la práctica que interrelaciona los niveles sociales e individuales. Aunque nueva para muchos investigadores, la TA tiene una larga tradición como perspectiva teórica en la ex Unión Soviética. Cuando se discute la TA, los teóricos de la actividad no están simplemente preocupados por el “hacer” como acción no incorporada, sino que se están refiriendo al “hacer para transformar algo”, con el foco en la actividad contextualizada del sistema como un todo. El “contexto significativo mínimo” para comprender las acciones humanas y las transformaciones que producen es el **sistema de actividad**, que incluye al actor (sujeto) o actores (subgrupos) y sobre lo que se actúa (objeto), así como también las relaciones dinámicas entre ambos.

Este sistema se puede representar de la siguiente manera (Engestrom 1996)



Las relaciones entre sujeto y objeto no son directas; es más, están mediadas por varios factores incluyendo a las herramientas, comunidad, reglas y división del trabajo. Por sujetos nos estamos refiriendo a los individuos o grupos cuya agencia se selecciona como el punto de vista para el análisis, en este caso a los **académicos**. Los objetos pueden ser materias primas, comprensiones conceptuales o aún problemas de espacio a



los que se dirige la actividad y que se moldean o transforman en propósitos con la ayuda de herramientas internas y externas, físicas o simbólicas. En nuestro caso, el objeto es la **reconfiguración de las prácticas pedagógicas** con el propósito de **mejorar la calidad de la docencia**. La comunidad de un sistema refiere a aquellos individuos y/o grupos que comparten los mismos objetos generales (**los académicos docentes**) y son definidos por su división del trabajo, normas o reglas y expectativas compartidas. Específicamente, las divisiones del trabajo pueden correr horizontalmente como tareas que se esparcen entre los miembros de la “comunidad” con status igualitario (docencia) y como tareas que se distribuyen verticalmente entre las divisiones de poder (jerarquía académica). Por último, todos los sistemas de actividad están de algún modo constreñidos por reglas, normas y convenciones de la comunidad, que pueden ser formales (sistemáticas, generales y esperadas); informales (adaptación idiosincrásica) y técnicas (mandatos potencialmente escritos).

Este sistema tiene una estructura que se conforma con los diversos tipos de acciones que a su vez comportan prácticas específicas orientadas al objeto/propósito de la actividad (enseñar). Las distintas acciones que componen la actividad se ejecutan mediante operaciones que están determinadas por las condiciones materiales concretas en las cuales se llevan a cabo. Cada individuo posee un repertorio de operaciones que ejecuta usando herramientas. Las herramientas condicionan el tipo de operaciones que es posible ejecutar con ellas (materiales de enseñanza, por ejemplo).

Una actividad a lo largo del tiempo muestra “contradicciones” entre sus componentes y en su propia estructura. Las contradicciones son “dis-armonías” o “quiebres” en el desarrollo de la actividad. Son negativos cuando no se pueden explicar, son motor de cambio cuando se pueden explicar (ciegan y abren posibilidades). En la medida que las contradicciones entran al sistema, se convierten en la fuerza motora detrás de las innovaciones y eventualmente llevarán al cambio y desarrollo del sistema.

Como muchos de los conceptos de las ciencias sociales, la noción de actividad no alude a una realidad “física”, sino que más bien representa una forma de explicar la cognición, esto es, una teoría de cómo opera la mente en las culturas humanas- ligada a las prácticas sociales de las personas. En este sentido esta noción es útil porque permite darse cuenta, cuando se produce el conocimiento y cuáles son los factores que están involucrados en esta producción. Desde Vygotsky, la Teoría de la Actividad ha venido sosteniendo que el conocimiento se produce cuando las personas actúan en ámbitos de práctica, particularmente en el trabajo. Desde esta perspectiva, la actividad es una forma de comprensión o de conciencia.

METODOLOGÍA

Para desarrollar la presente investigación se trabajó principalmente con un enfoque cualitativo-cuantitativo, dependiendo de los diferentes instrumentos confeccionados para recoger la información.

Desde esta perspectiva, se guió la investigación como un estudio de tipo Estudio de Caso, ya que la única unidad muestral estuvo determinada en la Universidad de La Frontera y en determinar aquellas representaciones sociales de sus académicos que utilizan un entorno virtual de aprendizaje.

Población:

La población con la que se trabajó, fueron aquellos docentes que se capacitaron en el modelo pedagógico Motic y en la plataforma Adecca, a través de las diferentes instancias de capacitación, entiéndase Diplomado Motic y talleres realizados a diferentes departamentos de la universidad durante los años 2004 y 2005.



Académicos Capacitados	Nº de académicos
Diplomado Motic	7
Talleres por departamento	97
Total población	104

Muestra:

Del total de la población, se determinó la muestra en base a los docentes que participaron de las capacitaciones y tuvieron sus cursos activos durante el año 2005 y primer semestre de 2006.

Académicos Capacitados	Nº de académicos
Diplomado Motic	3
Talleres por departamento	25
Total muestra	28

A la muestra de 28 académicos se les aplicó dos instrumentos, una entrevista en profundidad de preguntas abiertas y un cuestionario de satisfacción de usuario que incluía 10 preguntas de las cuales 7 eran tipo encuesta y 3 preguntas cerradas. Las entrevistas en profundidad fueron realizadas a los 3 académicos que habían participado del Diplomado Motic, los que llevaban más tiempo trabajando con la plataforma Adecca (el Diplomado se realizó el año 2004) y el cuestionario de satisfacción fue aplicado a los académicos que habían participado de los talleres realizados por departamentos.

Luego, la información de las entrevistas y las 3 preguntas cerradas del cuestionario, fue analizada con el programa de análisis cualitativo Atlasti y los datos del cuestionario de satisfacción se analizó con el programa SPSS 11.0. Con los resultados obtenidos de ambos análisis se realizó una triangulación de los datos la a continuación se presenta.

PRESENTACION DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

Después de la obtención de la información recogida durante la aplicación de la encuesta-cuestionario y las entrevistas en profundidad, se procedió a tabular la información de la encuesta con el programa estadístico SPSS 11.0, para realizar análisis de frecuencia y, se traspasó la información del cuestionario y de las entrevistas, para ser analizada con el programa de análisis textual AtlasTi, los cuales son presentados a continuación.

En primer lugar se presentará la información del análisis de frecuencia con los datos estadísticos y sus respectivos gráficos. Posteriormente se presentaran los resultados del análisis de contenido de las preguntas del cuestionario y de las entrevistas en profundidad, ordenadas por códigos y categorías.

Análisis del Cuestionario:

1.- ¿Cuál es el nivel de experiencia previa al uso de Adecca en la utilización de tecnología informática e Internet?

La mayoría de los docentes (52%) poseen un nivel medio en el uso previo de la plataforma Adecca en relación a la utilización de tecnología informática e Internet. Por otra parte, un 24% poseen un nivel básico y un 20% posee un nivel avanzado en su experiencia de uso. Lo que indica un nivel apropiado para trabajar con este tipo de tecnología de apoyo a las actividades docentes.

2.- ¿Cuál es tu experiencia previa en el uso de entornos virtuales de aprendizaje similares o iguales a la plataforma Adecca



Con porcentajes equivalentes (36%) los docentes declaran que su experiencia previa en el uso de entornos virtuales de aprendizaje similares o iguales a la plataforma Adecca, es ninguna, mientras que otros declaran ser básica, correspondiendo éstos al 72% del total de encuestados. Estos antecedentes señalan que los docentes de la Universidad de La Frontera no habían utilizado con anterioridad o escasamente utilizaban entornos virtuales de aprendizajes para apoyar su docencia.

3.- Evalúe flexibilidad e interactividad en el uso de la plataforma Adecca en cuanto a la usabilidad, descarga de archivos y navegabilidad.

La mayoría de los docentes (56%) evalúan la plataforma Adecca, en cuanto a flexibilidad e interactividad, en relación a su usabilidad, descarga de archivos y navegabilidad en un nivel medio, lo que implica que la plataforma Adecca debe estar sometida a constante revisión y mejoramiento de los servicios y funcionamiento que entrega a sus usuarios.

4.- Evalúe la interacción entre usted y los estudiantes en el tiempo que duró el curso a través del entorno virtual de aprendizaje.

Un 36% de los docentes evalúa la interacción entre ellos y sus estudiantes, en relación al tiempo que duró el curso a través del entorno virtual de aprendizaje, en un nivel medio, mientras que un 24% de ellos declara que dicha interacción fue buena; sin embargo, existe un 28% de académicos que considera que la interacción con sus estudiantes fue baja, lo anterior indica como factor a mejorar el nivel de interacción que pueden lograr docentes y estudiantes con el uso de la plataforma, ya que de esta manera es como pueden obtener una comunicación más fluida y expedita.

5.- Evalúe si entre los estudiantes existió colaboración usando el entorno virtual de aprendizaje.

El 44% del total de docentes que respondieron la encuesta opinó que fue baja la colaboración de los estudiantes en el uso del entorno virtual de aprendizaje. Por otra parte, un 28% de ellos declaró que dicha colaboración tuvo un nivel medio. Este valor indica una escasa participación de los estudiantes con las actividades presentes en la plataforma.

6.- Evalúe si entre los estudiantes existió una interacción y/o socialización usando el entorno virtual de aprendizaje.

En un 40%, los docentes evaluaron en un nivel medio la existencia de interacción y/o socialización de los estudiantes en el uso del entorno virtual de aprendizaje. Además, un 32% de los docentes consideró que dicha interacción y/o socialización fue baja. Lo que junto a la pregunta anterior indica una baja participación de los estudiantes en el uso de la plataforma.

7.- Evalúe la experiencia en el uso de entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la docencia universitaria, la considera positiva?

La mayoría de los docentes opinó que su experiencia en el uso de entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la docencia universitaria fue buena (56%), mientras que un 32% la consideró excelente. Lo anterior da a conocer el impacto que tiene en los docentes el uso de una herramienta como un entorno virtual de aprendizaje como apoyo a la docencia.

Análisis de Contenido:

La información extraída del análisis de contenido se presentará de acuerdo a los resultados obtenidos del análisis de la información, estructurado en torno a categorías (familias de códigos) y a códigos. Se entregarán en primer lugar aquellas categorías que se dieron con una mayor cantidad de códigos, con sus respectivos ejemplos:

Categorías (familias de códigos)		
Problemas	9	30
Innovación	6	20
<i>Uso</i>	5	16.6



Información	2	6.6
Institucionalización	2	6.6
Interactividad	2	6.6
Interés en el alumnado	2	6.6
Tiempo	2	6.6

Según la información presente en la tabla y gráficos anteriores, la categoría **PROBLEMAS**, es la que presenta la mayor cantidad de códigos los que a continuación se detallan: falta de integración, problemas de acceso, inexperiencia, problemas de funcionamiento, desinformación, desinterés, disociación de conceptos, no provechosa, barreras.

La categoría **PROBLEMAS** se define como aquella que engloba los diferentes problemas a los que se enfrentan los usuarios de un entorno virtual de aprendizaje.

La categoría **INNOVACION**, presenta una importante cantidad de códigos con 6 códigos, lo que equivale al 20% del total de códigos y se refiere a aquella categoría que considera al entorno virtual de aprendizaje como un espacio innovador para la enseñanza. A esta familia de códigos pertenecen: adaptación, experiencia innovadora, facilitador de aprendizajes, innovación, mejoramiento de los aprendizajes, mejorar la capacitación y permite estructuración de cursos.

La categoría **USO**, presenta un número similar de códigos que la categoría *Innovación*, los que llegan a 5, equivalentes al 16.6% del total; y se refiere ha aquella categoría que señala la utilización que hacen los académicos de la Universidad de La Frontera de los entornos virtuales de aprendizajes como herramientas de apoyo para el mejoramiento de los aprendizajes de sus estudiantes. En esta categoría están los códigos: demostración de software, facilidad de uso, problemas de funcionamiento, satisfacción y uso de alumnos.

La siguiente familia de códigos, **INFORMACIÓN**, presenta 2 códigos, con un 6.6% los que son: acceso a información e informativo. Esta categoría relaciona los códigos del entorno virtual de aprendizaje como un espacio informativo.

En el caso de la categoría, **INSTITUCIONALIZACION**, contiene 2 códigos, representando el 6.6% de la totalidad de los códigos: mejorar la capacitación y esfuerzo institucional. Esta categoría se define como el grado de responsabilidad que manifiesta la institución en desarrollar, mantener y dar soporte al entorno virtual de aprendizaje.

La categoría, **INTERACTIVIDAD**, contiene 2 códigos, representando el 6.6% de la totalidad de los códigos: espacio de comunicación y mayor interacción. Esta categoría se define como aquella que agrupa los diferentes grados de interactividad que manifiesta el entorno virtual de aprendizaje.

La familia de códigos, **INTERES EN EL ALUMNADO**, contiene 2 códigos, representando el 6.6% de la totalidad de los códigos: mayor interés e interés por los alumnos. Esta familia de códigos se relaciona con el interés que manifiestan los docentes con respecto a sus alumnos utilizando un entorno virtual de aprendizaje.

Por último, la categoría, **TIEMPO**, contiene 2 códigos, representando el 6.6% de la totalidad de los códigos: aprovechamiento del tiempo y tiempo extra-aula. Esta categoría agrupa los códigos relacionados con la utilización y aprovechamiento del tiempo en el trabajo con un entorno virtual de aprendizaje.

Para los efectos del presente estudio, se decidió trabajar con las categorías más representativas del total de ellas, es decir, con las categorías **problemas, innovación y uso**, ya que por un lado son las engloban al resto de las familias de códigos menos recurrentes y por otro, reflejan los distintos procesos que se dan en torno a las representaciones sociales.



Ahora bien, al hacer una revisión de los antecedentes entregados por ambos análisis (el cuantitativo y el cualitativo), se puede detectar que la categoría *problemas* está acompañada por la falta de experiencia de los usuarios que utilizan la plataforma, ya sean estos estudiantes o académicos, provocando con ello una baja colaboración y socialización de parte de los estudiantes lo que a su vez provoca en los académicos trabajar con conceptos que en innumerables ocasiones son desconocidos para ellos, provocando desinformación y aflorando barreras mentales propias de una generación de académicos no tecnologizada o en proceso de tecnologización en sus prácticas, enfrentándose a técnicas totalmente desconocidas producto de la inexperiencia en el trabajo con herramientas de esta naturaleza.

Frente a este panorama, los académicos de la Universidad de La Frontera enfrentan el desafío de trabajar con una herramienta altamente innovadora que posibilita el mejoramiento en el aprendizaje del estudiante. Dicho desafío es ayudado a enfrentar con una herramienta que ellos mismos destacan como de fácil uso manifestando su satisfacción ya que permite que los estudiantes se familiaricen y se apropien rápidamente de ella por el hecho de estar familiarizados con las tecnologías.

Lo anterior se ve reflejado en varias citas tomadas de las entrevistas realizadas a los académicos:

Categoría **Problema:**

“18:2 el mayor inconveniente tiene que ver con la red y el acceso a ella...los estudiantes no tienen acceso a computadores...hay problemas con los servidores...[15:18]”

“2:28 entonces cualquier error, hay que hacer muchos movimientos como para cambiar, desde ese punto de vista...otra cosa, no está estructurada en base a los logros de la Universidad de La Frontera, [343:347]”

“2:29 a veces he tenido problemas desde el punto de vista técnico... han sido importantes, de repente se han producido fallas y los estudiantes no han podido resolverlas y yo tampoco las he podido resolver por falta de tiempo, [353:358]”

“15:2... con MOTIC no pude echar a andar el cuento, no se me dio el apoyo operativo cuando lo ... después no tuve tiempo de solicitarlo de nuevo...[10:14]”

“3:10 yo creo que esa fue una cosa que faltó... mejorar el manejo de las personas que participaron del curso, que aprendieran a utilizar mejor la plataforma, porque habían muchas herramientas que no las use... porque en realidad no sabía cómo usarlas. [118:125]”

“8:2 El poco interés de algunos docentes por modificar su forma de hacer docencia.[18:19]”

Categoría **Innovación:**

“1:27 serviría para aumentar los aprendizajes...se lograría con una cuota de organización en las asignaturas que tienen los alumnos de un semestre en particular en que hubiera trabajo de los profesores como equipos. [410:416]”

“2:39 pero creo que la visión que le dan ustedes al modelo pedagógico es una visión más facilitadora del proceso educativo, más humana, holística... y algo que necesita que tu cambies tu



estructura ...con eso tu después navegas en un mar en que la docencia se hace hasta satisfactoria [627:666]"

"2:40 Tenemos que cambiar los esquemas y tienen que participar todos los académicos en forma voluntaria... es importante que el modelo se afiance en nuestra universidad [688:716]"

"2:10 le cambie el esquema basado en lo que yo aprendí sobre docencia y básicamente es lo que yo he hecho como académico y lo que he ido estudiando... [143:146]"

"13:2 El entorno virtual también promueve un accionar rápida de ideas. [8:9]"

"14:1 Bastante positiva la experiencia, por ser innovadora, permite llegar a todos los alumnos, no es difícil aprender, me gusto mucho. [6:8]"

Categoría Uso:

"2:31 Adecca es fácil de manejar, como programa es fácil, es amigable, pero yo le colocaría unas cosas... que quizás lo harían más amigable, ... que tengo que cumplir porque estas cosas hay que hacerlas, porque tiene que estar terminada, porque si uno le da una visión más holística a la plataforma, quizás sería hasta más amigable. [370:382]"

"9:1 buena experiencia ya que a los alumnos le facilita la búsqueda de antecedentes, le da más formalidad al trabajo no aula y sirve como complemento necesario para estandarizar al menos los aspectos conceptuales [6:10]"

"1:10 Yo, yo he probado tres veces las plataforma, y he quedado satisfecho con el rendimiento de los alumnos, y con el uso de la plataforma en ellos, [124:126]"

"3: 9 El considerar al alumno, uno como se plantea que es lo que quiere, de hecho yo nunca me había puesto a pensar en eso. Para mí fue bueno el curso, al margen de haber preferido hacer algunas cosas de otra forma. [99:104]"

"5:4 es de gran utilidad el uso de plataformas virtuales, aunque aún no se están aprovechando bien. Los alumnos prefieren preguntar directamente, en lugar de conectarse a los servicios y revisar las novedades. [37:40]"

"20:4 Muy positiva y facilitadora para el alumno y el Docente, los alumnos actuales se sienten por fin con un "lenguaje" que tienen ampliamente incorporado [33:35]"

El uso que los docentes deben hacer de las tecnologías no debería estar marcado por fines meramente instrumentales, debe existir una apertura tal que permita dar un enfoque global en lo que se está trabajando. Tanto los docentes como sus respectivos alumnos al estar viviendo en una sociedad tecnológica deben incorporar el apoyo de los recursos didácticos tanto audiovisuales como informáticos. Esto implica nuevas destrezas, estilos diferentes de enseñanza donde se reconozca como fundamental el enseñar a los alumnos a tener una conciencia crítica antes las tecnologías con fines educativos. Desde esta mirada, Medina (1989) insiste en tres aspectos fundamentales que los docentes deben observar:



- a) Mejorar su interpretación y concepción tecnológica de la enseñanza desde el protagonismo reflexivo del profesor como generador de currículum y estilos de enseñanza.
- b) Alcanzar una concepción tecnológica apoyada en una fundamentación científica del proceso enseñanza-aprendizaje y en la actualización artístico-reflexiva en el aula.
- c) Gestionar y organizar los medios en el aula y en el centro. Aquí habría que entrar en dinámicas de colaboración y reparto de responsabilidades en equipos de docentes.

No hay que desconocer que las tecnologías están ligadas al modernismo y al progreso, reconstruyen la realidad desde su perspectiva; con el desarrollo de estas hay que plantearse las implicancias psicológicas, sociológicas y políticas, donde con un determinado enfoque favorezcan la democracia, la participación y la educación de los ciudadanos. (Gonnet, 1995)

El uso de herramientas tecnológicas en la docencia implica una nueva concepción en las capacidades de los estudiantes en la que se consideran no solo sus aptitudes intelectuales sino también todas aquellas que dan cuenta de su formación integral. Entre los aspectos más relevantes que generan las nuevas tecnologías están aquellos relacionados con enfrentar los requerimientos y las dificultades para acceder, manejar y utilizar la información, lo que implica: saber utilizar internet, conocer estrategias de búsqueda, de acceso y saber usar la información, tener capacidad de síntesis y de organizar y sistematizar y por último, tener la capacidad de evaluar el cumplimiento de las necesidades de información.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- Alvaro, J. (2003); "Representaciones Sociales". En Román Reyes (Dir): *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*, [Publicación Electrónica], Universidad Complutense, Madrid
URL: <http://ucm.es/info/eurotheo/diccionario>
- Alonso, C. y Gallego, D. (1994); "Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Guía didáctica de audiocassettes". Citado en Ballesta, F. (1997); *Medios de Comunicación y Nuevas Tecnologías*. Murcia : DM
- Bettetini, G. y Colombo F. (1995); *Las Nuevas Tecnologías de la Comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Bonwell, C y Eison, J. (1991); *Active Learning, Creating Excitement in the Classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report Nº 1. Washington, D.c.: The George Washington University, School of Education and Human Development
- Cabero, J. (1996). "Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación" en *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Nº 1 [Documento WWW]. URL <http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>
- Cafiero, A. (1997), Algunas ideas para pensar una eventual relación armónica entre los sistemas educativos y los recursos tecnológicos. En Cafiero, M., Marafioti, R. y Tagliabue, N. *Atracción mediática*. Buenos Aires. Biblos.
- Castells, M. (1996) *La Era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura: Vol1*. Madrid : Alianza.
- CINDA (1999), *Nuevos Recursos Docentes y sus Implicancias para la Educación Superior*. Santiago.
- (2005), *La Informática, las comunicaciones y la calidad de la Educación Universitaria*. Santiago



- Crichlow, M. & Sánchez, D.(1999). *Educación a Distancia*. En http://www.utp.ac.pa/seccion/topicos/educacion_a_distancia/capitulo1.html
- Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (2000). *Informe Universidad 2000*. Barcelona :Autor. En <http://www.usc.es/intro/doc/cap9.pdf>.
- Del Valle, C. (2004), *Metainvestigación de la Comunicación en Chile*. Temuco. Universidad de La Frontera.
- Engeström, Y. Miettinen, R. y Punamäky, R. (ed) (1999). *Perspectives on Activity Theory*, New York: Cambridge University Press.
- Gallego, D. y Alonso, C. (1998); "Mundos informáticos y educación" en de Pablos, J. y Jiménez, J. *Nuevas Tecnologías. Comunicación audiovisual y Educación*. Barcelona : Cedecs.
- Gonnet, J. (1995); «De l' actualité à l' école. Pour des ateliers de démocratie». Citado en Ballesta, F. (1997); *Medios de Comunicación y Nuevas Tecnologías*. Murcia : DM
- González, V. (2003). *Hacia la Educación Virtual a Distancia en el Pregrado Universitario* Ponencia presentada en Virtual Educa 2003, Miami, Estados Unidos.
- (2005). *Representaciones Sociales de Docentes Universitarios frente al uso de Tecnología en sus Procesos de Enseñanza. El Caso de la Universidad de La Frontera*. Ponencia presentada en Virtual Educa 2005, México DF., México
- González, V. & Vidal, A. (2002). *Pertinencia en la Evaluación de Sitios Web de interés Educativo desde un punto de vista periodístico y comunicacional: Las Secciones Periódicas del web de la Red Enlaces de Chile*. Ponencia presentada en Virtual Educa 2002, Valencia, España.
- Herman, E. y McChesney, R. (1999), *Los Medios Globales. Los nuevos misioneros del capitalismo corporativo*. Madrid. Catedra
- Martínez, R. & Mayordomo, J. (2000)Las plataformas de teleformación en la formación a distancia: <Foro Virtual Learnet>, *Centro Virtual Cervantes, La Formación Virtual*. En http://cvc.cervantes.es/obref/formación_virtual/tele_aprendizaje
- McLuhan, M. (1985); *La Galaxia Gutemberg*. Barcelona. Planeta-Agostini
- Medina, A. (1989); "La formación del profesorado en una sociedad tecnológica". Citado en Ballesta, F. (1997); *Medios de Comunicación y Nuevas Tecnologías*. Murcia : DM
- Morales, J. y otros (1994) *Psicología Social*. Madrid : McGraw-Hill
- Pérez, J. (2000) *Las Escuelas y la Enseñanza en la Sociedad de la Información* en Pérez, J. (comp) *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. Barcelona : Paidós
- Piñuel Raigada, J.(2003), "Sistema de representaciones". En Román Reyes (Dir): *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*, [Publicación. Electrónica], Universidad Complutense, Madrid URL: <http://ucm.es/info/eurotheo/diccionario>
- Rodrigues, A. (1995) *Psicología Social*. México : Trillas
- Rubin, A. (1996). "Usos y efectos de los media: una perspectiva uso-gratificación." En J. Bryant y D. Zillman (comp), *Los efectos de los Medios de comunicación: Investigaciones y Teorías*. Barcelona : Paidós.
- Salinas, J. (1998). Modelos mixtos de formación universitaria presencial y a distancia: el Campus Extens [Versión electrónica]. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 6-7



- Salinas, J. (1999): *¿Qué se entiende por una institución de educación superior flexible?* [Documento WWW]. URL <http://www.uib.es/depart/gte/edutec99.html>
- Sierra, F. (2001); *Teoría Crítica y Sociedad de la Información. Polémicas, divergencias y alternativas al discurso dominante de la comunicación como dominio* [Documento WWW]. URL <http://sapiens.ya.com/cedicom/biblioweb.html>
- Walzer, A. (2002). "Algunas consideraciones sobre la Educación a Distancia en el siglo XXI" en M. Rivera, A. Walzar & A. García (coords.) *Educación para la comunicación. Televisión y multimedia* [CD-Rom]. España: UCM
- Wolf, M. (1994); *Los Efectos Sociales de los Media*. Barcelona : Paidós.