

RESPUESTA DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS A LOS NUEVOS ESCENARIOS DE LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE USANDO TECNOLOGÍA

Mg. Cecilia Gadea Rubio

Directora del Centro de Cómputo
Universidad Femenina del Sagrado Corazón (UNIFÉ)

En la actualidad, docentes y estudiantes están adoptando nuevos carismas de trascendencia, los cuales, son resultado del auge de la tecnología en los contextos educativos en los que se desenvuelve la enseñanza-aprendizaje; por eso, es necesario precisar lo que algunos autores mencionan acerca de los nuevos escenarios de la enseñanza-aprendizaje.

TIPOS DE ESCENARIOS

Loaiza Alvarez (2003) menciona que los actuales escenarios educativos surgen de un proceso evolutivo, a partir de la implementación de las tecnologías de Información y comunicación y de las diferentes estrategias para impartir el aprendizaje, dependiendo de que la combinación de las variables de espacio y tiempo sean simultáneas o no.

Para comprender los nuevos tipos de escenarios de enseñanza-aprendizaje, partimos de que el aprendizaje obtenido en un mismo lugar y al mismo tiempo no es más que la enseñanza presencial tradicional, o tipo I (Gráfico 1).

El escenario no presencial está determinado por la ubicación relativa del profesor frente a su alumno. Si el profesor está en igual tiempo o instante pero en diferente lugar, el aprendizaje es a distancia (tipo II).

Puede ser offline, como lo utilizaba la Hemphill School en la década del 60, enviando por correspondencia lo necesario para la capacitación de los alumnos; así como on line (tiempo real), un ejemplo de ello es el centro técnico de la IBM en Nueva York, el cual permitió, por primera vez, la presen-

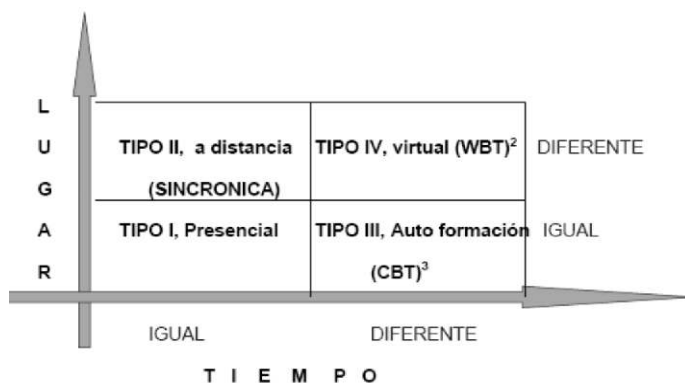


Gráfico 1. Escenarios de enseñanza-aprendizaje.

cia en línea, por medio de videoconferencia, del profesor y del alumno, a través de enlaces satelitales.

Lo anterior indica que pueden existir medios apropiados a las necesidades, como la radio o la línea telefónica, o la transmisión por banda ancha como es el ISDN o los enlaces satelitales o los de fibra óptica.

Cuando el alumno hace uso de paquetes autoeducativos (o medios educativos por computadora) en ambientes multimedia o por módulos impresos, todos ellos centralizados en un mismo lugar, se le denomina sistemas de autotransmisión. El alumno no requiere concurrir a este lugar al mismo tiempo que sus compañeros (tipo III).

El tipo IV, llamado escenario virtual, no requiere que el alumno esté físicamente en el mismo lugar con sus compañeros y mucho menos al mismo tiempo. Ello le permite tener, ya sea en su trabajo o en su hogar, la posibilidad de conectarse a través de un equipo de cómputo a un ambiente electrónico en línea. Por tanto, a esta opción se le denomina escenario virtual electrónico, el cual puede tomar, según el medio que se utilice, las acepciones de Internet, Intranet o Extranet.

El avance de Internet (la red de computadoras más grande del mundo), de los sistemas de teleconferencia y video conferencia están configurando un nuevo paradigma en el proceso enseñanza-aprendizaje, donde el docente adquiere un nuevo rol de orientador y facilitador, mediante las oportunidades de capacitación virtual que esté usufructuando el estudiante.

COMBINACIÓN DE MODELOS - LA UNIVERSIDAD VIRTUAL

Para comprender mejor las diferentes experiencias de aprendizaje virtual, Loaiza Alvarez (2003) clasifica los modelos de universidad virtual vigentes y reconocidos en Latinoamérica. Estos modelos han surgido de las diferentes combinaciones posibles del lugar y del tiempo de aprendizaje.

1. Modelo virtual apropiado. Surge de la combinación de los tipos I y II, utilizando tecnologías apropiadas como la línea telefónica. Como referencia se tiene las experiencias de Portafolio Consultores E.A.T y la Secretaría de Agricultura del departamento (provincia) de Antioquia, la del Politécnico Colombiano y el Servicio Nacional de Aprendizaje de Medellín (Centro del Calzado y el Cuero).

2. Modelo virtual clásico. Surge de la combinación de los tipos I y II, pero, a diferencia del anterior, utiliza tecnologías de punta como el ISDN, el satélite o transmisión por banda ancha. El prototipo de este modelo es el del Instituto de Estudios Superiores de Monterrey, México, y el de la Fundación Universitaria Barceló de Buenos Aires, Argentina.

3. Modelo virtual electrónico sobre internet. Surge del tipo IV, pero ubicando sus contenidos en Internet. El prototipo de esta propuesta está representado actualmente por un sinnúmero de universidades en el mundo.

4. Modelo virtual electrónico sobre intranet. Surge del tipo IV, pero ubicando sus contenidos en una intranet. El prototipo de este modelo es el propuesto por el Portafolio Consultores E.A.T (Athena W.G.) de Medellín.

5. Modelo de universidad virtual global. Surge del tipo IV, pero generando una propuesta colaborativa en extranet. La primera experiencia se está validando con el proyecto Network Alive de la red temática Alfa "Luis Vives", de la Unión Europea y América Latina. Recientemente, se ha inaugurado en Medellín la universidad electrónica de Medellín, un ejemplo latinoamericano de alianzas estratégicas entre la universidad y el gobierno para ambientes colaborativos.

6. Modelo polimorfo. Surge de la combinación de los tipos I, II, III y IV. También llamado de escenarios múltiples bajo metodología Alfa, acuñado e implementado por primera vez a nivel global por el Portafolio Consultores E.A.T, en la Universidad de Santo Tomás, con los primeros congresos virtuales en Investigación y medio ambiente.

7. Modelo Streaming. Está surgiendo de la combinación del modelo III y IV, a través de video-avatares desarrollados en DVD y servidores streaming.

Según la teoría de Loaiza Alvarez (2003), aún se podrían implementar otros modelos, del resultado de otras múltiples combinaciones de los modelos propuestos, los cuales pueden ser considerados como innovaciones educativas en un corto plazo.

EL DOCENTE UNIVERSITARIO FRENTE A LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA

La educación ha sufrido una serie de innovaciones tecnológicas que la han colocado en un predicamento sobre la funcionalidad de éstas, en el ámbito escolar; las predicciones de que su introducción a la escuela mejorarían y revolucionarían la tarea de enseñanza-aprendizaje no ha sido del todo clara en la práctica. Escamez y Martinez (1987) afirman que es necesaria la incorporación y el compromiso de los agentes educativos con las innovaciones tecnológicas en la escuela y enfatizan el papel de los maestros en esto.

Dominique Wolton (2000:123), ante la pregunta, ¿los profesores son una figura desvalorizada a finales de este siglo?, responde:

Cuanto más se encuentran niños o adultos ante máquinas o libros, más necesidad tienen de intermediarios humanos.

Las nuevas tecnologías no tocan la muerte de los profesores, sino más bien lo contrario, el principio de su revaloración.

En una revisión de estudios publicados desde 1920, sobre el uso de la tecnología en el salón de clases, Cuban encontró que muchos investigadores atribuían el fracaso de la introducción de las innovaciones tecnológicas al aula, a la falta de habilidad de los maestros en adaptar sus estilos de enseñanza (Hannafin y Savenye, 1993).

Hannafin y Savenye (1993) afirman que a pesar de la alentadora tendencia reportada en el estudio de Becker (1991), en donde el número de maestros usuarios de las computadoras de 1985 a 1989 se duplicó, existe una gran cantidad de maestros que guardan cierta resistencia al uso de la tecnología en el aula; hecho que igualmente puede ser motivo de fracaso. Según estos autores, los maestros pueden sentirse amenazados por el cambio y por ello se resisten a este.

Los profesores que se mantienen a la defensiva en la adopción de la tecnología informática aducen falta de apoyo a sus necesidades concretas. Valle Sánchez (1998) ha señalado que las dificultades más significativas que encuentran los profesores son: escasa información sobre las posibilidades de esta tecnología, dependencia de los técnicos, tendencia a la producción individual del material didáctico –con el consecuente aislamiento al preparar e impartir las clases–, falta de incentivos para el cambio, falta de infraestructura y escasez de material didáctico.

En la revisión realizada por Hannafin y Savenye (1993), se presentan algunas investigaciones:

De acuerdo con Sandholtz, Ringstaff y Drwyer (1990) una de las causas de que los maestros se desanimen en los primeros intentos o acercamientos hacia la utilización de las computadoras es la frustración experimentada en el proceso de aprendizaje de su uso.

Otra razón puede ser la reportada por Wiske (1990), quien encontró que algunos maestros simplemente no creían que la computadora pudiera mejorar los resultados de aprendizaje, debido a que la computadora se podría convertir en una muleta mental para algunos estudiantes, siendo utilizada como apoyo para el desempeño escolar pero no para el aprendizaje.

En la hipótesis de McMahon (1990) se dice que la resistencia de algunos maestros se debe a que perciben la computadora como una competencia en la atención de los alumnos y, en cierto sentido, se niegan a compartir el aula con alguien más, en este caso con la computadora.

Otro de los factores que provocan la resistencia de los maestros al uso de la computadora es el miedo. Wiske (1990) encontró que algunos maestros no usuarios les provocaba miedo perder el control escénico, en tanto que a otros les atemorizaba verse como tontos frente a su clase.

Escamez y Martínez (1987) atribuyen la resistencia de los maestros a la falta de sensibilización sobre las bondades de los resultados en la aplicación de las innovaciones tecnológicas y, en este caso, de la informática. Para estos autores, la transformación que producen las innovaciones tecnológicas en la educación debe ser introducida por un cambio voluntario de los docentes y no sólo por la propaganda de expertos o por exigencias de decretos gubernamentales.

El uso de la computadora como un elemento más en la metodología de la enseñanza implica un cambio en las funciones de los maestros; cambio que

puede crear una ruptura en la concepción armónica que tienen de su papel en el salón de clase, generando una actitud negativa hacia el objeto que transgrede y, por lo tanto, una resistencia hacia su introducción.

En el Perú, el maestro promedio se ve forzado a adoptar la tecnología para “no quedarse atrás” y competir laboralmente, soportando diversas presiones de carácter grupal e institucional, que se traducen en incentivos educativos y laborales de diversa índole. El lado amable de estas presiones lo constituye una incipiente cultura informática que impulsan los corrillos de profesores interesados, en una labor de persuasión y apoyo mutuo en el quehacer cotidiano.

Además de los condicionantes sociales e institucionales que experimenta el docente, al adoptar una postura frente a las TIC, se encuentra el proceso que cada profesor sigue al involucrarse por primera vez y permanecer en contacto con la tecnología informática. Las actitudes de los docentes hacia su trabajo y hacia las novedades tecnológicas son determinantes para el involucramiento personal con una permanencia relativamente estable. Este factor presenta una gran variabilidad, puesto que alude a las características psicológicas de los individuos que conforman el magisterio, a su propia formación y al grado de satisfacción en su labor. Dadas las condiciones de accesibilidad tecnológica y presión laboral, el docente puede manifestar actitudes positivas y negativas, respecto del medio informático.

La introducción de la computadora al salón de clases exige a los maestros mayor esfuerzo del acostumbrado y una evaluación de sus capacidades frente a un aprendizaje que implica la incorporación de un lenguaje nuevo, la adquisición y asimilación de conocimientos y habilidades que no guardan una relación estrecha con su desempeño cotidiano e inclusive un cierto manejo de ansiedad y frustración frente a la tecnología. Es por esto que, de acuerdo con Betty Collis (1996), es necesario no solo reconocer la importancia de los maestros, sino también observar que el rol del maestro y el paradigma educativo que lo subyace deben cambiar, con el objetivo que el potencial de la informática pueda ser utilizada como una herramienta de solución de problemas y como un estímulo para el cambio curricular (Knezek, 1999).

Frente a las innovaciones tecnológicas de la informática en la educación, el rol del maestro como transmisor de información a los estudiantes relativamente pasivos no podrá permanecer por mucho más tiempo (Hannafin y Savenye, 1993).

El cambio en el rol del maestro no se da por el simple hecho de utilizar la computadora en el salón de clases, ocurre cuando la responsabilidad de los alumnos por aprender se modifica; de modo que a mayor responsabilidad y libertad dada a los alumnos, mayor es el cambio en el rol.

Términos como instructor, organizador, iniciador, facilitador, y la forma en que aparecen en la literatura relacionados con la tecnología, orientan el nuevo rol del maestro. De esta forma, se puede concebir al maestro, al mismo tiempo, como un aprendiz y explorador junto con sus estudiantes, relegando la concepción del maestro como el “sabelotodo”, controlador del conocimiento (Hannafin y Savenye, 1993). De acuerdo con estos autores, el rol del maestro puede ser visto como una contraposición, en el cual, de un lado está su rol tradicional como impartidor del conocimiento y, del otro, el de observador y facilitador y, por lo tanto, la teoría del aprendizaje comprende en el lado tradicional, una visión objetiva y, en el otro, una visión constructivista. El punto de vista objetivo concibe el conocimiento como una entidad separada que se puede adquirir a través de los sentidos; de modo que es adquirida por el maestro y posteriormente transmitida a los alumnos. El constructivismo sostiene que el conocimiento existe en la mente de cada persona y es formado únicamente por experiencias propias; de esta forma, lo que el maestro percibe como verdad o conocimiento nunca va a ser igual a la percepción de los alumnos.

El cambio en el rol del maestro puede coincidir con un cambio subyacente en la teoría del aprendizaje, de modo que la resistencia de los maestros hacia el uso de la tecnología en el aula puede ser causada por una inquietud con el cambio en la definición del conocimiento y del aprendizaje.

PROPUESTAS PARA ABORDAR LA FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE LOS DOCENTES EN EL CONOCIMIENTO DE MEDIOS DE ENSEÑANZA USANDO TECNOLOGÍA

Muchos autores han tratado las formas de abordar la formación y el perfeccionamiento de los docentes en el conocimiento de medios de enseñanza usando tecnología.

Blázquez y otros (1994) hablan de los propósitos formativos que se deben alcanzar dentro de la formación de los maestros en nuevas tecnologías de la información y comunicación:

- 1) Despertar el sentido crítico hacia los medios,
- 2) Relativizar el no tan inmenso poder de los medios,
- 3) Analizar el contenido de los medios, en su empleo y expresión creadora,
- 4) Conocer los sustratos ocultos de los medios,
- 5) Conocer las directrices sobre los medios,
- 6) Conocer y usar los medios audiovisuales en el aula,
- 7) Realizar investigación sobre los medios,
- 8) Elaborar pautas para convertir los saberes desorganizados que los estudiantes obtienen de los medios de comunicación, en conocimientos sistemáticos,
- 9) Contar con un mínimo de conocimiento técnico, y
- 10) Reflexionar sobre las consecuencias en la enseñanza de los nuevos canales, tanto organizativas como sobre los contenidos y las metodologías.

Alonso y Gallego (1996) plantean que los docentes de hoy en día deben desempeñar quince funciones básicas, de las cuales, se desprenden propuestas para su formación y perfeccionamiento. Estas funciones son:

- 1) Favorecer el principal objetivo de el aprendizaje de los estudiantes,
- 2) Utilizar los recursos psicológicos del aprendizaje,
- 3) Estar predispuestos a la innovación,
- 4) Poseer una actitud positiva ante la integración de nuevos medios tecnológicos, en el proceso de enseñanza-aprendizaje,
- 5) Integrar los medios tecnológicos como un elemento más del diseño curricular,
- 6) Aplicar los medios didácticamente,
- 7) Aprovechar el valor de comunicación de los medios para favorecer la transmisión de información,
- 8) Conocer y utilizar los lenguajes y códigos semánticos,
- 9) Adoptar una postura crítica, de análisis y adaptación al contexto de los medios de comunicación en las aulas,
- 10) Valorar la tecnología por encima de la técnica,
- 11) Poseer las destrezas técnicas necesarias,
- 12) Diseñar y producir medios tecnológicos,

- 13) Seleccionar y evaluar los recursos tecnológicos,
- 14) Organizar los medios, e
- 15) Investigar con y sobre medios.

Cebrián de la Serna (1996) sugiere que esta formación debe de perseguir cinco objetivos básicos:

1. Los procesos de comunicación y de significación que generan las nuevas tecnologías.
2. Las formas de trabajar las nuevas tecnologías, en las distintas disciplinas y áreas.
3. Los conocimientos organizativos y didácticos sobre el uso de las nuevas tecnologías en la planificación del aula.
4. Los conocimientos organizativos y didácticos sobre el uso de las nuevas tecnologías en la planificación del aula y del centro, así como la organización de los recursos en los planes de centros como en la programación del aula.
5. Los criterios válidos para la selección de materiales, así como conocimientos técnicos suficientes para permitirle rehacer y estructurar los materiales existentes en el mercado, para adaptarlos a sus necesidades, como crear otras nuevas.

Finalmente, podemos comentar la propuesta de Ballesta (1996), quien considera que la formación y perfeccionamiento del profesorado, usando medios tecnológicos para la enseñanza, debe pretender alcanzar una serie de descriptores, como los siguientes:

- 1) Formación para el uso crítico de las nuevas tecnologías.
- 2) Desarrollo de la motivación en el usuario.
- 3) Aprendizaje de situaciones reales.
- 4) Diseño de modelos de experimentación.
- 5) Realización de propuestas didácticas en el aula.
- 6) Ampliación de tratamientos interdisciplinares.
- 7) Colaboración de centros educativos y empresas comunicativas.

Como se observa, no estamos ante una realidad fácil. La formación de los docentes en nuevos medios de enseñanza, usando tecnología, es necesaria e

importante, tanto para los estudiantes como para los docentes. Ante esta situación, son necesarios estudios de naturaleza similar o parecida a éste, con la finalidad de conocer las actitudes y barreras ante las que nos encontramos al momento de abordar el conocimiento de medios de enseñanza usando tecnología.

RECOPIACIÓN DE ESTUDIOS ACERCA DE LA RESPUESTA DE LOS DOCENTES A LOS NUEVOS ESCENARIOS DE LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE USANDO TECNOLOGÍA

A continuación se presentan algunas de las investigaciones, debidamente seleccionadas de la gama encontrada en relación al tema. Se detallan los objetivos, las variables, los estudios de sus datos y las conclusiones.

Lignan Camarena (1999). México. En su investigación, “Actitudes de los alumnos y maestros hacia la computadora y los medios para el aprendizaje”, cuyo objetivo es demostrar que tanto maestros como alumnos tienen una actitud positiva ante el uso de la computadora, como una herramienta de apoyo en el salón de clases. Este estudio presenta una muestra constituida por 877 maestros de secundaria pública y 590 alumnos de tercer año de secundaria de la región norte, centro y sur, de ocho estados de la república mexicana, de dos grupos poblacionales, rural y urbano. El muestreo fue no probabilístico accidental por cuota. En los resultados, en el caso de los maestros, a diferencia de lo que ocurrió con los alumnos, se encontraron diferencias importantes, en variables como edad en la interacción con las escalas de gusto/utilidad, frustración/ansiedad e impacto negativo, con el significado de que los maestros, de 20-30 años de edad, reportan mayor gusto hacia el uso de la computadora, la encuentran más útil y se sienten menos temerosos y ansiosos; así como también la percepción de aislamiento y deshumanización es menor entre las personas que usan la computadora en la práctica profesional y en la vida cotidiana.

Fernández Martín y otros (2002). España. “Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de información y comunicación aplicadas a la educación“. El propósito general de este estudio es investigar las actitudes de los docentes y futuros docentes respecto a la formación en TIC, aplicadas a la educación. Para ello, los sujetos participantes componen una muestra de 241 sujetos de la provincia de Granada, elegidos aleatoriamente de

centros de enseñanza, tanto rurales como urbanos, así como de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada. Sus actitudes hacia la formación en TIC fueron evaluadas a través de una Escala Lickert.

Los resultados del estudio de carácter descriptivo dan a conocer, dentro de la formación y perfeccionamiento en TIC, las actitudes hacia las siguientes dimensiones: la aplicabilidad de las TIC en las diferentes áreas del currículo de educación primaria; la importancia de la formación en TIC, aplicadas a la educación; el nivel y disponibilidad para la formación en TIC, aplicadas a la educación; la formación inicial recibida en TIC, aplicadas a la educación; y la formación permanente en TIC, aplicadas a la educación.

Los resultados arrojan porcentajes altos en la conclusión de que los docentes piensan que las TIC son aplicables a las diferentes materias que ellos enseñan; asimismo, los docentes opinan que es de vital importancia para la mejor operatividad de las TIC, la formación en nociones básicas sobre este tema. También se resalta un alto porcentaje de que la formación en las TIC mejora el desarrollo profesional. Finalmente, en porcentajes equivalentes se denota la opinión de los docentes, en el sentido de la gran ausencia de las TIC, en sus centros de trabajo.

Cámara Serrano (2007). España. “El uso de una plataforma virtual como recurso didáctico en la asignatura de filosofía. Una investigación acción en bachillerato”. España (tesis doctoral) Universidad Autónoma de Barcelona. Esta investigación aporta respuestas que pueden ayudar a incorporar las TIC en las clases. Se realizó durante un curso académico de filosofía, del 1º de Bachillerato, utilizando una plataforma virtual y observando los cambios generados en estudiantes y docentes.

Como referente teórico, se ha tenido la psicología cognitiva (constructivismo, aprendizaje significativo de conceptos), revisándose, además, las principales teorías de la motivación, percepción y atención y los estilos cognitivos, así como las corrientes actuales de las TIC.

El método de investigación elegido es el cualitativo y, dentro de éste, la investigación-acción (escuela de Bath: Whitehead, Lomax y McNiff, combinada con las orientaciones de autores como Kemmis o McTaggart).

Siguiendo tres ciclos de investigación-acción, durante el curso 2004-05, se analizaron los cambios producidos en la enseñanza-aprendizaje de filosofía, al trabajar con una plataforma virtual. Entre estos cambios, cabe señalar:

mayor conciencia en los alumnos de su responsabilidad en el aprendizaje (correo, foros), mayor oportunidad de generar pensamiento crítico, mejoras en la alfabetización digital (uso de presentaciones y plataforma); y en la profesora: aumento de la comunicación profesora-alumnos, actualización y mejora de la programación de aula y de la alfabetización digital.

Silva Quiroz (2007). “Interacciones en un entorno virtual de aprendizaje para la formación continua de docentes de enseñanza básica”. España. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona.

Esta investigación aborda la experiencia de utilización de las TIC, para capacitar a docentes, a través de un entorno virtual de aprendizaje, concebido como un espacio para la construcción social de conocimiento. La formación se centró en temas relacionados a geometría y estuvo dirigida a docentes chilenos del segundo nivel básico (5 a 8 grado). Los docentes participantes, a través del curso, adquieren conocimiento en contenidos matemáticos, aspectos metodológicos para su enseñanza y desarrollan competencias TIC, para formarse e integrarlas curricularmente. Este proceso formativo se da al interior de una comunidad de aprendizaje, en la cual, a través de los foros de discusión, se busca favorecer la interacción y el aprendizaje colaborativo.

Es una investigación exploratoria, descriptiva, basada en el análisis del espacio virtual de aprendizaje, como un conjunto de elementos que se articulan para favorecer las interacciones. Por esta razón, se analizan, desde miradas cuantitativas y cualitativas: el curso, la plataforma, el rol del tutor y las intervenciones del tutor y los docentes participantes en el foro de discusión provisto por la plataforma, analizando el contenido de las intervenciones, a quien se dirigen y la naturaleza colaborativa o personal de dichas intervenciones. Para analizar las interacciones, se construyó un sistema de categorización, usando el método deductivo e inductivo; las categorías de análisis y la categorización se validaron con expertos.

Los mensajes y unidades temáticas se usaron como unidades de análisis; y para la fiabilidad se consideró el acuerdo porcentual consensuado con expertos.

Los resultados muestran que: hay una positiva valoración del curso y del rol del tutor; la plataforma debe proveer espacios diferenciados para la discusión pedagógica, compartir recursos, aclarar dudas e interactuar en temas libres que contribuyan a aumentar la interacción y organizarla; las interven-

ciones del tutor se centran en favorecer la interacción centrándose en incentivar a los participantes a compartir información; las intervenciones de los participantes se realizan mayoritariamente en la teoría y la práctica; el mayor porcentaje de las intervenciones de los participantes se da en un contexto de interacción, ya sea con el tutor o con el grupo, aunque se centran en el tutor; colaborar no es sencillo, se requiere tiempo y aprendizaje, en ese sentido, las intervenciones de los participantes son mayoritariamente personales, aunque paulatinamente se tornan más colaborativas; en la medida que los docentes usen estos espacios, las interacciones deberían mejorar en cantidad y calidad, valorándose su aporte en la construcción de una cultura docente de mayor diálogo profesional.

La metodología contempla aspectos cuantitativos y cualitativos para comprender el fenómeno en su conjunto, el proceso para el análisis de las interacciones es laborioso, pero permite obtener una mayor validez, confiabilidad y hace la investigación más plausible de ser replicada.

ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN EN EL PERÚ

Bello Aliaga (2002). “Implantación del aula virtual en la Facultad de Recursos Naturales y Energías Renovables en la Universidad Alas Peruanas” (Universidad Nacional de Ingeniería).

Este estudio basa su importancia en la implantación de un entorno virtual dedicado a docentes y alumnos de una de las facultades de la Universidad Alas Peruanas, detallando un enfoque sistémico.

El objetivo general es planificar, diseñar e implementar un aula virtual en la Facultad de Recursos Naturales y Energías Renovables en la Universidad Alas Peruanas, para mejorar la metodología de enseñanza actual, basándose en un entorno interactivo con el apoyo de la nueva tecnología de la información.

Los principales objetivos específicos son informar sobre metodologías usadas por otras universidades, instruir al alumno, lograr presencia virtual en zonas rurales y urbanas marginales, invertir en la implantación para incrementar alumnado, mejorar la calidad de los métodos de enseñanza-aprendizaje, implementar tecnologías de punta, reorganizar por etapas los aspectos administrativos educativos de infraestructura y todo lo necesario para consolidar la implantación del aula virtual.

La población es 120 alumnos y 24 docentes nombrados y contratados.

La conclusión es que al implementar el aula virtual en la Facultad de Recursos Naturales y Energías Renovables en la Universidad Alas Peruanas, se incrementa el universo de alumnos, asimismo, se mejora el nivel de enseñanza, sin necesidad de realizar frecuentes viajes a zonas rurales, favoreciendo a los alumnos de las zonas del interior del país.

Cabañas Valdiviezo (2003), “Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos” (UNMSM). Esta tesis es una investigación sobre aulas virtuales y los aspectos que involucran su implementación como apoyo en la educación, tomando como referencia a la UNMSM.

El estudio comienza esbozando los principios técnicos que la sustentan y la metodología de trabajo para su desarrollo. Esta se compone de tres fases: concepción y análisis de viabilidad, proceso de desarrollo e implantación y seguimiento de las acciones formativas.

La investigación presenta dos partes: la primera abarca los objetivos del aula virtual para la UNMSM, los conceptos generales de la investigación, los modelos existentes para el desarrollo de entornos virtuales, un estudio comparativo de los modelos existentes y una propuesta metodológica para la creación de un aula virtual, a partir del paradigma educativo planteado por la Unesco, a través de cuatro pilares: aprender a ser, aprender a conocer, aprender a convivir y aprender a hacer. En la segunda parte se enfoca el estudio analítico del aula virtual UNMSM.

El objetivo general detallado por la tesis es el de proveer un espacio educativo en el que los docentes y los alumnos puedan desarrollar sus actividades académicas y de investigación, encontrando en estos entornos una comunidad propia, en donde puedan intercomunicarse mediante el uso de herramientas que soporten y faciliten sus procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la red.

La investigación recomienda la instalación de una plataforma virtual de aprendizaje, la cual será de mucha utilidad a docentes y alumnos para la gestión de las cátedras presenciales.

Alvis Tafur (2005), en su tesis, “Plataforma e-learning aplicada a la educación superior”, Universidad Nacional de Ingeniería, menciona la siguiente problemática: analizar la situación actual del sistema de enseñan-

za-aprendizaje de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería y presentar una propuesta de solución, basada en una plataforma educativa online (Moodle) como una alternativa para contribuir a la mejora de la calidad educativa en la Facultad.

El problema planteado está relacionado con la mejora en la calidad educativa, hecho que es de crucial importancia para las universidades públicas (y en general el sistema educativo peruano en todos sus niveles), las cuales atraviesan por un periodo de crisis institucional que se extiende por años.

La importancia del tema radica en que la educación es el pilar fundamental del desarrollo del todo país. Toda inversión que se haga en el sector educativo siempre es provechosa.

Aprovechando la ola del e-learning, la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas, de la Universidad Nacional de Ingeniería tiene una excelente oportunidad para efectuar un rediseño completo de los contenidos educativos que actualmente se imparten; y beneficiarse del uso de una moderna plataforma educativa de e-learning, que redunde en provecho de todos los integrantes de la comunidad de la facultad, y posteriormente, replicar esta provechosa experiencia en toda la Universidad Nacional de Ingeniería.

El objetivo general del estudio es el de diseñar una plataforma e-learning, soportada por la herramienta moodle, que contribuya a la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería.

Los objetivos específicos que menciona la referida tesis están relacionados a proporcionar a los profesores de instrumentos teóricos y operativos, para analizar y seleccionar los medios más adecuados a su entorno y a su tarea específica; asimismo, ofrecer a los estudiantes una valiosa herramienta educativa que les ayude a formarse profesionalmente con mejores resultados. También plantea promover la mejora de los contenidos educativos, los cuales serán presentados en la plataforma virtual.

Como conclusiones se plantean la instalación de la plataforma virtual de aprendizaje moodle, en la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, como una alternativa para la gestión de cursos a través de Internet.

La herramienta mencionada es de uso simple y de instalación fácil; asimismo, el autor propone que siendo factible el resultado del presente estu-

dio, se realizaría el efecto multiplicador en las demás facultades y, posteriormente, en las universidades de todo el país.

Gadea Rubio (2007), en su tesis para obtener el grado de Magister, "Actitud de los docentes universitarios frente a la gestión del entorno virtual de aprendizaje", Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle - La Cantuta, trata de determinar la actitud del docente universitario frente a la gestión de sus cátedras presenciales, usando una herramienta de marcada actualidad, como la plataforma virtual de aprendizaje.

La presencia como investigadora y docente de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón, de la autora de esta investigación, le ha permitido conocer de cerca la realidad del docente de esta casa de estudios, en especial, las actitudes favorables o desfavorables, que enfrenta el docente, al tener a su alcance recursos informáticos de hardware o software, reconociendo estas como herramientas indispensables para ser competitivo y mejorar su calidad en la enseñanza.

Los factores que se han usado para el presente estudio son la edad, el tiempo de servicio, el género o el departamento académico de procedencia.

El ámbito de estudio seleccionado se ha elegido a la Universidad Femenina del Sagrado Corazón, debido a que cuenta con la instalación de una plataforma virtual, la cual es ofrecida a los docentes de la mencionada institución como una opción para la gestión de las cátedras.

Se escogió, al azar, una muestra de 195, de una población de 283 docentes, estratificándolos en números proporcionales por cada departamento académico.

El análisis estadístico se basa en los siguientes métodos, análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov Z, correlación de Pearson, análisis de correlación ítem test e índice de discriminación, análisis de la consistencia interna por el alfa de cronbach, procesando el conjunto de los datos en el paquete de software estadístico SPSS 15.0, de cuyos resultados se concluye que la actitud de los docentes de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón es significativo hacia la actitud favorable, frente a la gestión de sus cátedras haciendo uso de una plataforma virtual de aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Barajas Frutos, M. 2003. La tecnología educativa en la enseñanza superior. Mc Graw Hill interamerica de España, Madrid.
- Blazquez, F., Cabero J. y Loscertales F. 1994. Propósitos formativos de las nuevas tecnologías de la información en la formación de maestros. Sevilla, España.
- Carabús, O. y Freiría J. 2004. Creatividad actitudes y educación, 1a.ed Buenos Aires, Argentina.
- Cebrián, M. 2003. Enseñanza virtual para la innovación universitaria. Madrid Narcea España.
- Loaiza Alvarez, R. 2003. Revista virtual, La universidad virtual en Latinoamérica. Granada (España). Año I Número 2.
- Lignan Camarena, L. 1999. Actitudes de los alumnos y maestros hacia la computadora y los medios para el aprendizaje.
- Murcia Florián, J. H. 2004. Redes del saber: investigación virtual, proceso educativo y autoformación integral. Bogotá, Colombia. Editorial Magisterio.
- Rodríguez Illera, J. L. 2004. El aprendizaje virtual: enseñar y aprender en la era digital. HimoSapiens ediciones. Argentina.
- Silvio, J. 2000. La virtualización de la universidad: ¿Cómo transformar la educación superior con la tecnología? Caracas.
- Silvio, J. 2001. El liderazgo en la gestión de la calidad de la educación a distancia.