Actitud de un grupo de docentes universitarios hacia el desarrollo de cursos presenciales apoyados en una Plataforma Virtual de Aprendizaje después de haber recibido capacitación al respecto

Miguel ángel López Carrasco Universidad Iberoamericana Puebla, México Resumen

El presente trabajo buscó conocer la actitud de un grupo de docentes universitarios hacia el uso de una Plataforma Virtual de Aprendizaje (PVA) como complemento de sus cursos presenciales después de haber recibido capacitación al respecto. Este grupo estuvo conformado por 60 académicos de una universidad privada de la provincia mexicana, en la que recibieron capacitación para sus cursos presenciales con el apoyo de Blackboard como Plataforma Virtual de Aprendizaje. A cada uno de los profesores participantes les fue aplicada la Escala de Actitud hacia el uso de una Plataforma Virtual de Aprendizaje, cuya construcción fue desarrollada especialmente para este trabajo, previo proceso de validación y confiabilidad de la misma. Además, se les aplicó una Hoja de Datos Personales, así como la Encuesta de Actitudes de los Maestros hacia las Computadoras (Christensen & Knezek, 1998). Para obtener información general sobre la cultura informática de los participantes se aplicó también la Encuesta sobre el uso y actitudes relativas al empleo de la computadora e internet de Morahan-Martin & Schumacher (2000). Los resultados obtenidos confirmaron la hipótesis planteada, por lo que se encontró que los docentes universitarios que había recibido capacitación en el uso de una PVA mostraron una actitud favorable hacia el uso de esta herramienta como apoyo a sus cursos presenciales.

Introducción

En los últimos años las instituciones de educación superior le han dado prioridad a la integración de la tecnología dentro del currículo, tanto en licenciatura como en posgrado. Con la presencia de la llamada World Wide Web (WWW), la definición y la forma de aprender han ido cambiando. Ahora el proceso de aprendizaje en las universidades es muy diferente: el salón de clases tradicional ha dejado de ser un espacio pasivo, convirtiéndose en un centro ilimitado de recursos pedagógicos y tecnológicos. Dentro del aula, el proceso enseñanza-aprendizaje se ha enfocado a una postura centrada en los recursos de los alumnos, más que en las habilidades o dotes docentes de los profesores. En esta nueva conceptualización del salón de clases se

promueve el desarrollo de conocimientos que van más allá de la adquisición de información o la memorización de una serie de hechos. Las sesiones escolares están cada vez más centradas en actividades apoyadas en un modelo de aprendizaje cooperativo que en la mera explicación del profesor. La aparición y perfeccionamiento de la computadora, como herramienta dentro del salón de clases, ha revolucionado la forma de seguir desarrollando la docencia dentro de los diversos ámbitos universitarios.

Con la introducción de la WWW dentro de la educación superior, se han favorecido tres valores muy significativos en el proceso enseñanza-aprendizaje: independencia, creatividad y flexibilidad en el aprendizaje. En el contexto educativo, la presencia y uso de la WWW como una nueva alternativa de enseñanza, ha planteado una visión diferente de lo que hoy significa enseñar y aprender (Lé & Lé, 1999). Incluso, ha llevado a replantear el viejo esquema de universidad que se manejó en el mundo a lo largo del siglo XX. En este sentido, con la aparición de los cursos en-línea o basados en páginas web el estudiante se ha enfrentado a un nuevo esquema para aprender y el profesor a uno nuevo para enseñar. Ahora se busca que los estudiantes pasen menos horas dentro del salón de clases, aprovechando la interacción con compañeros a través del llamado aprendizaje cooperativo o colaborativo. El desarrollo de actividades hechas en casa va en aumento, pues incluso la misma biblioteca se ha trasladado de lugar gracias a la digitalización de documentos (Ewing-Taylor, 1999). Por lo general, algunos estudios señalan que los estudiantes, en especial de licenciatura, han mostrado una actitud favorable hacia la implantación de cursos basados en páginas web dentro de la universidad (Ewing-Taylor, 1999). Una actitud es definida como una predisposición aprendida para dar respuesta de manera consistente, favorable o desfavorable hacia hechos diversos (Hernández, Fernández y Baptista, 1998). El análisis de las actitudes es considerado como un tema de relevancia dentro del campo de

la psicología social. Por lo general, las actitudes son predictoras de conducta (Morahan-Martin & Schumacher, 2000). De ahí que los estudiantes universitarios hayan visto a la web como un poderoso recurso que promueve la motivación, la responsabilidad y la independencia en el aprendizaje, y en consecuencia los estudiantes muestran una actitud favorable hacia el uso de este tipo de herramientas como parte complementaria dentro de un nuevo proceso de adquisición y desarrollo de conocimientos (Lé & Lé, 1999).

Por su parte, la actitud de los profesores universitarios hacia el uso de computadoras, correo electrónico y páginas web es un tanto diversa. Según lo señala un estudio de Quesada (1997), la mayoría de los profesores universitarios participantes en el mismo, mostraron una actitud favorable hacia el uso de internet en sus clases como una herramienta de apoyo. A su vez, los profesores han empezado a explorar la WWW y han descubierto su alto potencial en beneficio de los alumnos. Sin embargo, tal y como lo reporta Mitra, Hasen, La France, y Rogan (1999), no todos los miembros de la academia utilizan estos recursos con sus estudiantes a pesar de contar con los medios para hacerlo. Este aspecto se vincula a una actitud negativa de los profesores universitarios hacia el uso de la tecnología dentro del salón de clases, reflejándose en un uso limitado de herramientas como el correo electrónico o la consulta de páginas web.

Por otro lado, la actitud hacia el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación puede estar asociada no sólo a la edad, sino también al género al que se pertenece. De acuerdo a Palmqvist (2000), hombres y mujeres difieren en cuanto a la preferencia de sitios que consultan en internet. En un estudio de Morahan-Martin & Schumacher (2000) se encontró que los hombres suelen usar más internet que las mujeres, ya que los primeros tienden a impresionarse más por las nuevas tecnologías. Sin embargo, en otro trabajo llevado a cabo por Mitra y Cols. (1999), no se encontraron diferencias por género ni por área profesional en cuanto al uso de correo electrónico por

parte de profesores universitarios. Las diferencias se dieron entre aquellos miembros de la academia considerados como veteranos en contraposición a los docentes más jóvenes, cuya actitud fue más favorable que la de los primeros.

El tema de las actitudes tiene que ver con lo que los psicólogos educativos denominan como aprendizaje social (Pozo, 1996). Tal y como lo señala Marzano (1997), "el aprendizaje ocurre en un mar de actitudes y percepciones" (p. 19). Una instrucción efectiva deberá entonces incluir una serie de dimensiones, en donde se incluye la dimensión de las actitudes y percepciones efectivas en relación al aprendizaje, lo cual es parte del marco de trabajo para el desarrollo de habilidades del pensamiento durante la edad escolar. Para Pozo (1996), la adquisición y cambio de actitudes es de suma importancia en el aprendizaje humano. Define a las actitudes como tendencias o disposiciones adquiridas y relativamente duraderas para evaluar de un modo determinado un objeto, persona, suceso o situación, actuando en consonancia con dicha evaluación. Por lo anterior, Gros (2000) señala que han surgido dos reacciones extremas existentes ante la tecnología: la tecnofobia y la tecnofilia. La tecnofobia es el rechazo al uso de la tecnología, por que se le considera un peligro ante los valores sociales deseados; esto incluye una actitud negativa hacia las computadoras u otras tecnologías paralelas y su impacto como generadora de desigualdades sociales. Por el contrario, los tecnófilos se encuentran dispuestos a usar "el último grito de la moda", con una visión eminentemente causalista. Añade que la actitud de los profesores ante la incorporación de las Tecnologías de Información en el campo de la enseñanza tiene mucho que ver con la creencia sobre los beneficios educativos de estos medios, pero que también incide en el nivel de autoestima de los mismos. Una actitud negativa puede ser el reflejo de la resistencia de los profesores al cambio, ante la falta de evidencias sobre la efectividad del uso de las computadoras en el aprendizaje. Algunas

otras variables que han estado asociadas a la aceptación o rechazo del uso de la tecnología informática en el campo educativo tiene que ver con el nivel de escolaridad de los docentes; al parecer los profesores de educación básica suelen rechazar más su uso en contraposición a profesores de niveles superiores; algo similar ocurre con los profesores que enseñan humanidades, cuyo grado de tecnofobia es mayor que el de los que enseñan ciencias. Otra variable que puede incidir ante el tipo de actitud mostrada es el sentirse deficiente en su alfabetización tecnológica, ya que cada día el nivel de complejidad en el manejo de una computadora aumenta, aunque a veces esto se relaciona con el énfasis técnico que en ocasiones se le da a los cursos de formación, dejando de lado la parte pedagógica. Otro temor persistente es el de la computadora como sustituto del profesor, lo cual provoca reacciones emocionales inmediatas, acompañado muchas veces de un discurso que pretende ser humanista, como el que el uso de la tecnología informática en la educación limita las relaciones sociales, o está alejada de grupos sociales poco favorecidos. Finalmente, para Gros (2000) la brecha generacional no ha dejado de ser un factor relevante en la aceptación o rechazo del uso de las computadoras. En este sentido, para Bates (2000), las instituciones educativas tiene la responsabilidad de apoyar a los docentes que se muestran temerosos ante el uso de las computadoras a través de la capacitación.

Sin tratar de entrar en una situación pretenciosa, América Latina se incorpora lentamente a la investigación social de los medios. Aún se carece de estudios serios vinculados al impacto del cine y la televisión a pesar del tiempo que ya tienen. El uso de las computadoras, así como el manejo de correo electrónico, y más recientemente las páginas web, debe ser investigado no sólo en ámbitos empresariales o de mercadeo. Es indispensable conocer el impacto que estas herramientas tiene en ámbitos educativos, en especial de la educación superior, pues de ahí se podrán desprender una serie de

acciones de intervención concretas. Vale la pena entonces seguir revisando la influencia que tienen los docentes, en especial universitarios, para promover el uso de estas herramientas tecnológicas en su práctica docente tanto en modalidad presencial como en-línea. Se espera que aquellos que muestren una actitud favorable hacia el uso de computadoras, correo electrónico y páginas web, fomenten la utilización de los mismos entre sus estudiantes a través de una serie de estrategias pedagógicas dentro y fuera del aula, aprovechando la existencia de herramientas diseñadas ex profeso como las denominadas Plataformas Virtuales de Aprendizaje (PVA). Una PVA puede ser definida como un sistema de herramientas basadas en páginas web, con la intención de apoyar actividades educativas presenciales o como la principal estrategia en la organización e implantación de cursos en-línea (Horton, 2000).

Si bien la medición de actitudes es un tema recurrente dentro del tema de la psicología social en especial, dentro del campo de la innovación educativa es algo relativamente reciente. En este sentido, estudios, como los de Lignan (1999) apoyan la necesidad de conocer la actitud que los docentes mexicanos presentan hacia el uso de una computadora, y de manera más específica, López Carrasco (2001) señala el tipo de actitudes encontradas en docentes universitarios de tiempo completo, hacia el uso de la computadora, el correo electrónico y las páginas web. Estos estudios apoyan enormemente el hecho de conocer más lo que ocurre en los profesores de todos los niveles para poder predecir la postura que mantienen hacia las computadoras como un recurso importante que facilita procesos de aprendizaje en los estudiantes. Si bien es cierto que la actitud que los docentes han mostrado hacia el uso de estas herramientas tecnológicas es favorable, aún hay mucho que hacer. El mismo estudio de López Carrasco (2001) señalaba que un buen número de docentes muestra una actitud favorable, sin embargo la postura de los académicos de mayor edad (mayores de 50

años) era un tanto negativa; a pesar de ser una minoría, estos académicos son sumamente influyentes con sus puntos de vista, ya que en varios casos se está hablando de personas que tienen un gran poder de decisión en la vida política de las instituciones. El tema requiere seguir siendo revisando, ya que además del uso de la computadora, el correo electrónico o las páginas web, hoy en día aparecen las llamadas PVA, como parte esencial de las nuevas estrategias de la educación a distancia, pero que se han venido usando como complemento esencial dentro de los curso presenciales. Vale la pensar entonces analizar la actitud de los docentes ante la presencia de esta nueva herramienta dentro de su práctica pedagógica diaria como sería el caso de una PVA. Recientemente la educación presencial ha empezado a incorporar este tipo de herramientas tecnológicas no sin recelo de algunos educadores un tanto más conservadores, aunque con el entusiasmo de aquellos más innovadores, quienes ven en ellas una posibilidad más para ampliar el aprendizaje de los estudiantes.

Por lo anteriormente señalado, surgen una serie de interrogantes en relación al impacto que ha tenido la incorporación de las llamadas nuevas tecnologías en la actitud que han mostrado los académicos universitarios que bien vale la pena analizar. ¿Cuál será la actitud de los docentes universitarios capacitados en el uso de Blackboard, para que esta Plataforma Virtual de Aprendizaje (PVA) se convierta en un apoyo de sus cursos presenciales? ¿Habrá diferencias de actitud según su edad? ¿Cuál será la actitud de los docentes según el género al que pertenecen? ¿Influirá el grado académico con el que se cuenta? ¿Habrá diferencias de actitud según el departamento académico en el que labora? ¿Influirá el tipo de contratación (tiempo completo vs hora clase) con la actitud mostrada?

Metodología

Escenario:

Para poder llevar a cabo el presente trabajo se contó con la participación de una muestra de profesores de una universidad privada de la provincia mexicana. Esta institución cuenta en la actualidad con 5139 alumnos distribuidos de la siguiente manera: 4181 estudiantes en 19 licenciaturas, así como 958 estudiantes de posgrado en 2 especialidades, 20 maestrías y 2 doctorados. La planta docente está conformada aproximadamente por 900 profesores; la mayoría (750) son profesores de hora clase, por lo que le dedican poco tiempo a la institución.

Sujetos:

Para el presente trabajo se contó con la participación de 60 académicos de esta universidad privada: 31 hombres y 29 mujeres. La edad promedio del grupo fue de 42 años, con un rango de 37, contando con el de menor edad 25 años y el de mayor edad 62. El 50 % eran profesores de tiempo completo y el otro 50% de hora clase. En cuanto al último grado académico con el que contaban, 19 de los participantes (31.7%) señalaron tener licenciatura terminada, 3 una especialidad (5%), 32 una maestría (53.3%), y 6 el doctorado (10%). Respecto al Departamento académico en el que impartían sus cursos, el 30% pertenecía al área de Ciencias e Ingenierías, el 25% al de Ciencias Económico-Administrativas, el 21.7% al de Educación y Psicología, el 11.7% al de Integración Universitaria, el 8.3% al de Ciencias Sociales y Humanidades, el 1.7% al de Arte y Arquitectura, y un 1.7% que no contestó. La experiencia docente de todos ellos arrojó en promedio 13 años, aunque el rango era bastante amplio, pues se contó con profesores de 27 años de experiencia, en contraposición a 3 de ellos, quienes recientemente se acababan de incorporar a la vida académica en esta universidad. En general la experiencia docente era amplia, ya que el 51.7% reportó contar de 13 a 27 años como profesores en educación superior. En cuanto al tiempo laborando para esta universidad privada, el promedio fue de 8 años de servicio, aunque el rango también fue

demasiado alto, pues había quien se estaba iniciando como docente en esta institución, y algunos otros miembros (6.9%) contaban de 17 a 21 años laborando ahí (todos como profesores de tiempo completo). Del total, 56 participantes señalaron el año en el que habían participado en el curso *Introducción al desarrollo de cursos en-línea a través Blackboard*, 25 académicos (41.6%) indicaron haberlo cursado en el año 2001, 14 (23.3%) en el 2002, y 17 (28.3%) en el 2003. El 6.7% de la muestra no indicó en que año lo cursaron.

Instrumentos:

A todos los participantes se les aplicaron cuatro instrumentos. El primero de ellos fue una *Hoja de Datos Personales*, conformado por diez preguntas cerradas, en el cual se buscaba conocer si los participantes se desempeñaban como profesores de tiempo completo o de hora clase en la universidad seleccionada. Se incluyeron datos de identificación adicional, como su edad, el género al que pertenecían, grado académico, número de años como profesor de educación superior, año de ingreso a la institución, así como área académica en la que laboraban. Se pidió la fecha en la que se cursó el taller de Blackboard. En el mismo instrumento se incluyeron dos preguntas abiertas, buscando averiguar las razones por las que se habían inscrito en el mencionado taller, así como su visión sobre el proyecto de tecnología informática de la institución.

Se construyó la *Escala de actitud hacia el uso de una Plataforma Virtual de Aprendizaje (PVA)* (López Carrasco, 2004), conformada por 30 reactivos y 3 factores (*emotividad en el uso de una PVA; beneficio de uso* de una PVA; *autoaprendizaje en el uso de una PVA*). En cuanto a la confiabilidad del mismo, el Alpha de Cronbach arrojado fue de .8942. La validación del cuestionario se llevó a cabo por medio de un análisis de validez de construcción lógica por medio de un análisis factorial, con la intención de conocer un estimado de la carga factorial que el instrumento tenía en cada

una de sus partes en su totalidad. De esta forma se pudieron conocer los factores comunes que contribuyeron a la varianza total de los resultados del instrumento (Herrans, 1985). Después de obtener los componentes principales se llevó a cabo una rotación Varimax con la intención de darle sentido y significado a los factores obtenidos (Visauta, 1998). Por otro lado, se aplicó se aplicó la Encuesta de actitudes de los maestros hacia las computadoras, la cual fue desarrollada por Christensen & Knezek (1998), aunque traducida, adaptada y validada para México por Loraine Lignan (1999). La versión mexicana consta de 80 reactivos, divididos de la siguiente manera: 64 reactivos en una escala de tipo Likert, con cinco opciones de respuesta, las cuales van desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo. Se incluyen diez reactivos por medio de diferencial semántico, así como una escala sobre las Etapas de Adopción de la Tecnología, la cual consta de seis preguntas abiertas (de las cuales se selecciona una). El instrumento con validación mexicana está conformado por seis factores: Gusto/Utilidad, Positividad/Negatividad, Correo Electrónico, Frustración/Ansiedad, Aprendizaje/Productividad, así como Impacto Negativo. Por último, se aplicó la Encuesta sobre el uso y actitudes relativas al empleo de la computadora e internet, desarrollada por Morahan-Martin & Schumacher (2000). En la primera parte se hace referencia al uso de la computadora, internet y páginas Web, en la escuela, el trabajo y la casa. Una segunda sección evalúa la habilidad y la experiencia en aplicaciones específicas de paquetes computacionales. La tercera parte evalúa el nivel de competencia y comodidad en relación al uso de la computadora e internet, así como su postura hacia el uso de nuevas tecnologías. Para el presente trabajo, se tomó el instrumento de acuerdo al trabajo desarrollado por López Carrasco (2001) con profesores en una universidad privada mexicana.

Procedimiento:

Para la selección de la muestra se usó un método de muestreo no-aleatorio por accidente, el cual ha sido definido por Levin (1979) como aquel en el que el investigador incluye los casos más convenientes a su muestra. Para ello, se tomó la lista de los docentes de esta universidad, de tiempo y hora clase, quienes habían sido capacitados en el manejo de Blackboard del año 2001 al 2003 (171 profesores en total). Se invitó personalmente a un grupo de 80 personas de esta lista a participar en el presente trabajo. Se le explicó a cada uno el motivo del mismo, en donde se les aseguró el anonimato en sus respuestas. Debido al número de instrumentos (cuatro) para ser respondidos, casi todos los participantes solicitaron quedarse con ellos para responderlos y hacerlos llegar posteriormente. Del total de instrumentos entregados (80), se lograron recoger 61, aunque se tuvo que desechar a una persona debido a que no contestó todos los instrumentos entregados. El tiempo de aplicación de los mismos fue de tres semanas.

Resultados

Respecto a los resultados obtenidos por la *Encuesta sobre el uso y actitudes* relativas al empleo de la computadora e internet, sobresalieron los siguientes. De los 60 participantes un 96.7% señaló contar con computadora en casa y un 86.7% en el trabajo. Un 80% contaba con internet en el domicilio, un 86.7% usaba el correo electrónico en el trabajo. Del total, el 64.4% dijo sentirse a gusto usando las computadoras, mientras que un 80% mostró fascinación por el uso de las Nuevas Tecnologías. Por otro lado, la media total para los 60 participantes de la *Escala de actitud hacia una PVA* fue de 114.5 puntos, con una desviación estándar de 14.82, en donde el valor mínimo esperado era de 30 y el máximo de 150. Para la subescala *emotividad en el uso de PVA*, al conformarse por 15 reactivos, se esperaba un puntaje que fluctuara de 15 a 75 puntos; en este sentido, los resultados arrojaron una media de 62.17 puntos, con una desviación

estándar de 8.38. Los resultados de la segunda subescala, beneficios de uso de una PVA, podían fluctuar de 10 a 50 puntos, debido a los 10 reactivos que la conformaban; los resultados obtenidos en este caso arrojaron una media de 38.18 puntos, con una desviación estándar de 6.98. La tercera subescala, autoaprendizaje en el uso de una PVA, al estar conformada solo por 5 afirmaciones, tenía un valor mínimo esperado para la muestra total de 5 y un máximo de 25 puntos.

En cuanto a las diferencias de género entre los instrumentos aplicados no se encontraron diferencias significativas en ninguna de las afirmaciones, después de llevar a cabo un análisis de diferencia de media a través de diversas pruebas t de student. Por su parte, en cuanto a las diferencias entre los diferentes grupos de edad (Grupo I: 30-39 años [24participantes]; Grupo II: 40-49 años [24 participantes]; Grupo III: 50 ó más años [11 participantes]), sí se encontraron diferencias significativas en relación a la *Encuesta de actitudes de los profesores hacia las computadoras*, de acuerdo a la edad de los participantes, en el factor *positividad/negatividad*. La Prueba HSD de Tukey arrojó diferencias entre el primer y tercer grupo, siendo este último el de puntajes más altos en cuanto a la *negatividad*.

Las Diferencias según tipo de contratación en la institución mostró diferencias significativas para *la Escala de actitud hacia una PVA*, específicamente para la subescala de Autoaprendizaje en el uso de una PVA (t=4.136, p<.05), en donde los profesores de tiempo completo mostraron un resultado más alto Los resultados de la *Encuesta de actitudes de los profesores hacia las computadoras*, en cuanto al factor gusto/utilidad mostró diferencias significativas (t=-2.07, p<.05), en donde los profesores de tiempo completo también mostraron un resultado más alto. Las diferencias en cuanto al grado académico no fueron significativas en ninguno de los instrumentos aplicados, aunque para la *Escala de actitud hacia una PVA* los resultados en todos los casos fue

bastante a favor. Para el área académica, los profesores de ciencias e ingeniería fueron los que mostraron actitudes más altas en todos los casos, en contraposición a los docentes del área social, cuyas actitudes mostradas, si bien fueron favorables, se mostraron siempre más bajas que el primer grupo. En cuanto al grado académico de los participantes, las diferencias no fueron significativas en ningún caso.

Finalmente, en cuanto a la adopción de la tecnología, un 44.64% de los participantes indicó sentir plena confianza al estar frente a una computadora; el 30.36 % consideraron que las computadoras son un buen apoyo en sus cursos, mientras que un 19.64 % consideró a la computadora como una herramienta instruccional muy importante. En cuanto a la pregunta acerca de qué los motivó a capacitarse en el uso de Blackboard como PVA las respuestas más sobresalientes giraron alrededor de mantenerse actualizados, como parte del interés para conocer nuevas formas para planear cursos apoyados en tecnología informática, así como para poder usar nuevas estrategias educativas.

Discusión

En un ambiente educativo en donde a escasos diez años de distancia las computadoras eran poco conocidas y aún no existía internet, sorprende el que casi en su totalidad los 60 académicos participantes señalen tener computadora propia en casa (96.7 por ciento), así como conexión a internet (esto último en menor proporción que la anterior, con un 80 por ciento). Al mismo tiempo, la institución educativa de educación superior en la que laboran se ha venido transformando en los últimos 24 meses, ya que prácticamente todo el personal de tiempo completo cuenta con computadora personal o de escritorio, proporcionada por la institución, así como una conexión a internet de 6 megabps, en un campus completamente inalámbrico, en donde se ofrecen ya 219 cursos

presenciales apoyados a través de Blackboard como Plataforma Virtual de Aprendizaje (PVA), beneficiando alrededor de 1750 estudiantes, en una comunidad de 5000 alumnos.

En general, el buen nivel de alfabetización tecnológica de estos 60 académicos universitarios fue evidente. El número de horas promedio dedicado al uso de las diversas herramientas de la tecnología informática fue bastante amplio, principalmente dentro de las aplicaciones por todos conocidas de la paquetería Office de Microsoft. El manejo de correo electrónico, al igual que las consultas en páginas Web no fue tan alto como se hubiera esperado, y esto parece repercutir en el uso y manejo de una PVA como complemento de los cursos presénciales de los profesores. No obstante, la percepción que los docentes tenían acerca de su propia pericia en el manejo de la paquetería tradicional fue bastante positivo, por lo menos para la tercera parte de todo el grupo, principalmente en cuanto a lo que se refiere al uso de un procesador de texto o la consulta del correo electrónico, situación que hace escasos años no se hubiera visto tan alta. Destacó su falta de interés en el uso y manejo de programas asociados al juego por medio de herramientas tecnológicas, situación completamente opuesta a los niños y jóvenes de esta era.

En términos generales la actitud de los profesores hacia las computadoras fue bastante positiva, correlacionándose con los resultados obtenidos en la Escala de actitud hacia una Plataforma Virtual de Aprendizaje (PVA). En su mayoría, los docentes reportaron sentirse a gusto con el uso de estas herramientas, considerándolo como algo útil y positivo, fomentando la productividad en su trabajo, por lo que sus niveles de frustración y ansiedad en su manejo fueron bajos, no habiendo indicios de sentimientos negativos al respecto que fueran dignos de ser considerados como influyentes en contra de sus actitudes hacia estas herramientas informáticas.

Referencias

- Bates, A. (2000). Managing technological change. San Francisco: Jossey-Bass.
- Christensen, R. & Knezek, G. (1998). *Parallel forms for measuring teachers' attitudes toward computers*. Presented at Society of Information Technology & Teacher Education (SITE)'s 9th International Conference, Washington, DC, March 13. Recuperado el 22 de enero de 2001, de http://www.coe.uh.edu/insite/elec_pub/HTML1998/re_chri.htm
- Ewing-Taylor, J. (1999). *Student attitude toward web-based courses*. Recuperado el 12 de abril de 2001, de http://unr.edu/homepage/jacque/research/student attitudes.html
- Gros, B. (2000). El ordenador invisible. Barcelona: Gedisa.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (1998). *Metodología de la investigación* (2da. Ed.). México: Mc Graw-Hill.
- Herrans, L.(1985). Psicología y medición. México: Limusa.
- Horton, S. (2000). Web teaching guide. New Haven: Yale University Press.
- Lé, & Lé (1999). *A web-based study of students' attitudes towards the web*. Recuperado el 17 de agosto de 2000, de http://www.cssjournal.com
- Levin, J. (1979). Métodos de estadística aplicada a las ciencias sociales. México: Harla
- Lignan, L. (1999). Validación del cuestionario sobre las actitudes de los maestros hacia la computadora. Ponencia presentada en el Décimo Quinto Simposio Internacional de Computación en la Educación. Guadalajara, Jalisco. Recuperado el 20 de febrero de 2002, de http://investigación.ilce.edu.mx/dice/proyectos/actitudes/actit7.htm
- López Carrasco, M.A. (2001). Actitudes de académicos universitarios en el uso de computadoras, correo electrónico y páginas web. En Robert S. Feldman, *Psicología, con aplicaciones en países de habla hispana (Cuarta Ed.)*. México: Mc Graw-Hill (pp. 621-626).
- López Carrasco, M.A. (2004). Actitud de un grupo de docentes universitarios hacia el desarrollo de cursos presenciales apoyados en una Plataforma Virtual de Aprendizaje después de haber recibido capacitación al respecto. Disertación doctoral no publicada. Escuela de Graduados en Educación, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.
- Marzano, R. (1997). Dimensiones del aprendizaje. México: ITESO.
- Mitra A., Hazen, M., LaFrance, B. and Rogan, R. (1999). Faculty use and non-use of electronic mail: attitudes, expectations and profiles. Recuperado el 12 de abril de 2001, de http://www.ascusc.org/jcmc/vol4/issue
- Morahan-Martin, J. & Schumacher, P. (2000). *New Technology, Gender and Computer and Internet competences and experiences*. Paper presented at the XXVIII International Congress of Psychology, Stockholm. Sweden, July 23-28.
- Palmqvist, R. (2000). *Internet in lives of adolescent boys and girls in modern society*. Paper presented at the XXVIII International Congress of Psychology, Stockholm, Sweden, July 23-28.
- Pozo, I. (1996). *Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza Editorial.

Quesada, Allen (1997). ESL teacher attitudes toward the use of e-mail and the web. Recuperado el 10 de abril de 2001, de http://falcon.cc.ukans.edu

Visauta Vinacua, B. (1998). *Análisis estadístico con SPSS para Windows (Vol. I, II)*. Madrid: Mc Graw-Hill.