Internet y la conquista de las indias: ¿hemos aprendido?
Notas: Boletín Electrónico de Investigación de la Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C.
Volumen 6. Número 2. 2010. Pág. 13-35.
Memorias del 3er Congreso Virtual Internacional de Psicólog@s navegantes
http://www.conductitlan.net/notas_boletin_investigacion/88_internet_analisis_conducta_contextos_sinca_tecnologia.pdf

INTERNET Y LA CONQUISTA DE LAS INDIAS: ¿HEMOS APRENDIDO?[1].
INTERNET AND INDIANS CONQUIST: HAVE WE LEARNED?.

Julio Varela [2].
Universidad de Guadalajara.
México.

RESUMEN:

Se describen cuatro experiencias en la internet que involucran la difusión del AC, las videoconferencias, la difusión de libros y estudios sobre autoaprendizaje como parte de los criterios implícitos en el uso de internet por parte de estudiantes.

Palabras clave: Internet, psicología, divulgación, tecnología.

ABSTRACT:

Four experiences on the Internet that involve the spread of AB, video conferencing, dissemination of books and the studies on self-learning as part of the criteria implicit in the use of internet by students, are described.

Keywords: Internet, psychology, divulgation, technology.

.

Recuerdo que hace tiempo leí "El Príncipe", libro en el que Maquiavelo le describe a Lorenzo II de Médici las estrategias y tácticas para gobernar en ese 1521. La versión que leí de la obra era excepcional ya que contenía los comentarios hechos por Napoléon Bonaparte que vivió a partir de los finales del siglo XVII. El contraste de opiniones ante el mismo argumento fue muy interesante y aleccionador.

Sin pretender semejanza alguna con la importancia histórica de tales personajes, pero retomando mi experiencia, aclaro que este documento fue revisado y comentado *virtualmente* con Jorge Campo (JC) y José Manuel del Valle (JMV). De acuerdo a las políticas editoriales, es usual que se agradezca y reconozca este tipo de contribución mediante pie de página. Sin embargo, en algunas ocasiones creo que esto es un reconocimiento injustamente pobre, sobre todo cuando a partir del documento original, se genera un verdadero intercambio de ideas que incluye el planteamiento de puntos de vista nuevos o diferentes a los planteados en el escrito inicial. Como es obvio, el autor de esos nuevos o diferentes puntos de vista, no es el que escribió el primer documento. Esto no se hace obvio a los lectores además

[1] Este trabajo se desarrolló bajo auspicios del Proyecto 85319 financiado por CONACYT. Recibido 30 de julio del 2010. Aceptado 01 de Agosto del 2010.
[2] Profesor Investigador Titular del Centro de Estudios sobre Aprendizaje y Desarrollo de la Universidad de Guadalajara, México. Dirigir toda correspondencia a jvar07@gmail.com

de que se puede incurrir fácilmente en el plagio "entre amigos". Con esta base, en algunas partes de este trabajo, en forma inusual se incorporan al texto algunos comentarios generados por las dos personas aludidas a quienes expreso mi agradecimiento. Dado que este escrito pretende formar parte del Tercer Congreso Internacional de Psicólogos Navegantes, creo que este atrevimiento podría abrir una nueva forma de reporte interactivo-virtual.

Alea jacta es.

A partir de 1492, cuando América fue descubierta, se abrieron muchos y nuevos derroteros para Europa y América. Sin que la gran mayoría de los europeos tuvieran conocimiento presencial de América, casi todos escuchaban historias y relatos sorprendentes confirmados a partir de ver objetos, animales y personas que hasta antes les eran desconocidos. Para Europa fue un afortunado descubrimiento dados los innumerables beneficios que esto le acarreó. Ante esto, la población europea pudiente vio paraisos en América y algunos los consiguieron y hasta la fecha los mantienen. Para la mayoría de los indios americanos, la historia fue totalmente diferente, a menos que se crea que con la imposición del castellano y de la religión católica entre muchas otras cosas, se considere que finalmente se tuvo la ventaja de que haber sido conquistados-esclavizados-masacrados durante poco más de 300 años.

Hoy en día, los núcleos de poder fáctico pregonan el Descubrimiento de la internet, y este discurso lo han adoptado prácticamente todos los gobernantes y autoridades educativas del mundo. La internet conquistó a la humanidad y ahora es un sinónimo de cultura, actualidad, alfabetización, es progenitora del *ciberñol* (ciber+español) y promotora de que todo profesionista, empleado o cualquier otra persona debe saber el idioma del cómputo e internet (disco duro, chip, usb, kbite, return, forward, hacer clik, mouse, backup, touchpad, pdf, jpg, doc, servidor, attachment, hipertext, hiperlink, bajar, etc.). Hacemos uso de ella y al igual que los indios americanos y los mestizos de aquel entonces, formamos parte de esta Conquista y algunos incluso la promueven sin criterios claros. En relación a la Conquista del Ser Humano apuntan críticamente entre otros, los señalamientos de Sartori (1997) y Simone (2001) quienes plantean que en general, esta nueva tecnología forma parte de una involución en el humano.

Acorde a esta línea crítica sobre el uso de la internet como un sustituto de otras interacciones, este escrito describe cuatro grupos de actividades desarrolladas por el autor y se centra en la consideración de algunos efectos en los conquistados por la internet. Las actividades a las que nos referimos son las experiencias en el Grupo Virtual ConTextos, el empleo de videoconferencias como parte de dos reuniones académicas del Seminario Internacional sobre Comportamiento y Aplicaciones (SINCA), la difusión de algunos libros en internet, y el análisis de unos estudios experimentales en estudiantes universitarios.

Primer Caso. *ConTextos, comunidad virtual para la diseminación del Analisis de la Conducta*[3]

La página ConTextos dio inicio hacia el año 2000 teniendo en ese entonces cuatro entusiastas participantes. Teniendo como objetivo principal la difusión del análisis de la conducta, el sitio hizo su

[3] Se agradece a Jorge Campo, José María, Luis Valero, Loreto Santé y José M. del Valle su académica y activa paricipación para mantener vigentes los sitios de ConTextos y AutismoABA.

aparición a mediados del año citado junto con una lista de correo. Para ese entonces ya eramos siete personas que aportábamos una cuota monetaria anual para hacer el pago del portal que virtualmente hospeda la página, contestábamos preguntas del público en general y proponíamos secciones del sitio enviando colaboraciones. La buena disposición y ánimo inicial permaneció durante cuatro años. Siendo casi todos los miembros ciudadanos españoles, en el 2002 desarrollamos las 1as. Jornadas de Análisis de la Conducta en Madrid, España con buenos resultados y satisfacción de los asistentes. La segunda edición se efectuó también en Madrid en el año 2003 y la Tercera en Málaga, durante los días 20 y 21 de marzo del 2009. En cada ocasión los resultados han sido mejores, algunos de los cuales ya se han reportado (Valero, del Valle, Santé y Varela, 2006). Pero en el ínterim, ocurrieron muchas otras cosas.

Los aciagos días posteriores e inmediatos a la tragedia del 11M del 2004, en la estación de metro Atocha en Madrid, fueron acompañados de un clima enrarecido para muchas personas, entre ellas, los integrantes de ConTextos. Este abominable evento nos llevó a una discusión, desde mi perspectiva, innecesariamente exacerbada. JMV comenta: "Tampoco yo entendí mucho las diferencias de la gente. Dos de las bombas estallaron a menos de un kilómetro de mi casa la estación de tren en la que venís a mi casa que se encuentra entre la de Santa Eugenia y El pozo, especialmente castigada esta última. En esa época yo trabajaba en el Hospital Gregorio Marañón, en las urgencias, y he visto y vivido circunstancias especialmente emocionales en aquellos días, que incluso cuando las recuerdo hoy me hacen saltar las lágrimas. En la página se discutía de manera irónica y todo terminó derivando en el desencuentro y la paralización de algunas participaciones. Fue un momento triste en la historia de Contextos, no supimos sobreponernos científicamente y se mezclaron churras con merinas".

Producto de dicha discusión que se acumuló a otros aspectos, dos personas muy activas decidieron separarse del grupo y otras se mantuvieron a la zaga. A la fecha, dos personas colaboran activamente en las respuestas y comentarios a preguntas del público y otras dos personas mantienen en revisión constante el mantenimiento de la pagina. La página sobrevive.

En estos 10 años de existencia se ha tenido un número importante de visitas. Como ejemplo, de enero a octubre de 2009, se registraron 108,590 visitas proviniendo mayormente de México, España, Colombia, Venezuela y Perú[4]. Las preguntas que solicitan información es diversa y se comentan más adelante. JMV informa que "Realmente el número mayor de preguntas que se reciben es puro spam, del orden de 15 mensajes diarios. Mientras que diariamente pueden llegar un par de preguntas de las clasificadas en este trabajo, como mucho. Esto también se debe a un control deficiente de la página, tendríamos que cambiar algo para evitarlo". Por su parte JC advierte: "Cuidado, estas estadísticas provienen de herramientas como “awstats” y similar. Los datos son bastante inflados ya que incluyen las visitas automáticas de buscadores como google. Por ejemplo, para mi página con google analytics alcanzo un 60-70% de las visitas que indica “awstats”. Es decir, sería necesario añadirle un factor de corrección. No cuento aquí la cantidad de veces que los creadores de la página la visitan, ya sea por trabajo o porque directamente la tienen como página principal". Ante esto, hay que tomar con precaución las estadísticas que se ofrecen en este escrito.

[4] Esta información proviene del *Entrances Report* del servidor y proporcionada por JoséM. del Valle.

De los resultados obtenidos, al momento podemos conjeturar los siguientes aspectos de esta comunidad virtual y sobre algunos aspectos *relacionados* a ella ya que, como me lo indicó correctamente JC ante la versión anterior: " Cuidado, no se sabe si te estás refiriendo a los integrantes de contextos, a los tipos de preguntas que aparecen encima o a los dos. Los integrantes de ConTextos sí formamos-formábamos una comunidad virtual. Las personas a las que respondemos sobre sus dudas, no las metería en ese saco en absoluto. Se trata de interacciones bastante diferentes dadas sus particularidades." Este comentario derivó en un reordenamiento y revisión de los elementos propios de la comunidad virtual y de aquellos que están relacionados pero que no forman parte de ella.

Algunas circunstancias de una discusión virtual entre personas que se conocen

Los grupos humanos, sean virtuales o presenciales pueden involucrar todo tipo de interacciones. En el caso de los ambientes virtuales, debido a sus características, la rijosidad puede llegar a extremos verbales muy violentos ya que, entre otros elementos, no existe posibilidad de agresión física inmediata. Si entendemos a la interacción social como el intercambio que se da entre dos personas -o consigo mismo mediante el lenguaje-, cabría preguntarse cuáles son los riesgos de las comunidades virtuales y el tipo de comportamientos que pueden auspiciar, dadas sus propias características que contribuyen a generar nuevas y múltiples identidades en algunas personas. Algunos de estos casos han sido motivo de diversos análisis como los de Turkle (1984, 1995) quien desde la perspectiva psicoanalítica, llama a la computadora el “segundo yo” ya que incluye relaciones de uno a uno, esto es, la persona sola con la máquina. Sin duda, las comunidades virtuales han abierto nuevas posibilidades a cualquier tipo de relación que se puede dar por su medio.

Los dispositivos (hardware) cada vez más accesibles y sofisticados aumentan las posibilidades y calidad de su uso. Pongamos por ejemplo una discusión. Cuando la persona A escribe un mensaje lo hace ante su propia circunstancia, sin la presencia de la persona a la que escribe. Si algún tiempo después, la persona B, a la que se dirigió el mensaje, considera el mensaje recibido insultante, ofensivo o algo similar, responderá ante la circunstancia del mensaje que acaba de leer. Después de un tiempo indeterminado, A lee la respuesta de B. La persona A tiene muchas opciones pero si decide contestar en el "mismo tono", igualmente lo hará ante la circunstancia de su primer mensaje y la respuesta que tiene ante sus ojos. La persona A interactúa con el mensaje de B por lo que es manifiesto que dicha interacción además de ser una interacción lingüística, A responde al texto "como si fuera la persona" y, en tanto texto, puede "subir el tono" de su respuesta. Los siguientes mensajes pueden tener muchas vertientes pero todos ellos se darán a partir de las interacciones en tiempo *presente* ante los textos escritos por ambas personas en un momento pasado.

Como podemos considerar, mediante este tipo de interacciones, en el mundo virtual se pueden ampliar y diversificar las posibilidades de interacciones humanas -se conozcan o no las personas intervinientes- además de que ocurren en tiempo presente a partir de mensajes elaborados en el pasado. No olvidamos que esto mismo ocurría con el correo postal antes de la internet. Una diferencia es que antes sólo los que sabían o se atrevían a escribir lo hacían y éstos no eran muchos. Ahora son millares pues la ortografía y la sintaxis parece ya no importar. Además, como apunta JMV, a excepción de los burócratas, antes nadie guardaba copia de la carta enviada. Pero la diferencia esencial es el tiempo que antes transcurría entre

uno y otro mensaje, incluso a veces, cuando se recibía respuesta, el problema incluso era recordar qué era lo que uno había escrito. Anteriormente, cuando dos personas se comunicaban mediante correspondencia escrita en México, ésta demoraba al menos un mes en llegar al destinatario. Si éste respondía en un tiempo breve, el primer remitente recibía respuesta después de poco más de dos meses. El tiempo era demasiado largo y era aún más largo si la correspondencia iba a un país o continente diferente.

Discutir por teléfono puede ser semejante al intercambio virtual sólo que puede existir una gran diferencia: el intercambio ocurre en tiempo real. Este aspecto se ha logrado en la telemedia mediante la comunicación on-line, sea en forma de texto, con audio, video o alguna combinación de estos modos de interacción linguística. Esto marca un contraste con la comunicación escrita por carta ya que ahora, los intercambios pueden incluso ser en tiempo real o con escasas horas, esto es, una vez que el destinatario vuelva a revisar su correo electrónico. La reducción de estos tiempos entre interacciones es un aspecto que posiblemente ahora caracteriza parte de la vida cotidiana para los llamados cibernautas: inmediatez.

Aún cuando lo anterior ocurre, sigue existiendo una gran diferencia con la discusión presencial ya que en ésta existe la proximidad física entre las personas y eso proporciona otras circunstancias que le son propias y no están presentes en las interacciones on-line. Por ejemplo, la forma en que se reacciona ante un automóvil que se aproxima rápidamente hacia uno. Si se está viendo una película, la reacción será totalmente diferente cuando un carro lo hace en la calle que vamos atravesando a pie. En el primer caso, la persona incluso puede no inmutarse, pero en el segundo caso, si no hiciera ningún movimiento seguramente sería porque queda paralizado ante el automóvil que se aproxima velozmente hacia él. Aunque es muy probable que exista una fuerte reacción de sobresalto.

Siguiendo con el análisis, dado que algunos de los miembros de ConTextos vivimos en lugares diferentes y los que viven en la misma ciudad tienen actividades muy diferentes, puede resultar entendible el "distanciamiento" en el contexto de la tragedia del 11M en 2004. Esto plantea un aspecto que debemos analizar al tratar de diferenciar los efectos presenciales de los efectos virtuales en tanto se trate de personas de las que se tiene conocimiento.

¿Equivalencia de interacciones presenciales y virtuales?

¿Las interacciones virtuales son equivalentes a las presenciales? ¿Son diferentes? Aunque en esto puede haber mucha polémica considérese que en términos psicológicos, antes de que se inventara el lenguaje, el hombre primitivo interactuaba sólo con objetos de estímulo (OE) que estaban presentes físico-químicamente. Cuando el hombre generó el dibujo, aunque abarcaba un limitado número de OE (animales y hombre en caza), creó dos nuevas posibilidades de interacción ya que podía interactuar ante el OE_1 real (digamos, presencial) lo cual implicaba una función de respuesta específica (fR_1) y ante el dibujo (OE_2) se genera la función de respuesta fR_{2-1}, esto es , interactuaba con el dibujo como si fuera el animal. Después de algún tiempo, esto llevó a una nueva interacción ya que la persona que vió el dibujo, al ver al animal (OE_1), la respuesta tenía la función fR_{1-2}.

Ante la creación del lenguaje oral, las posibilidades de interacción se multiplicaron ya que podía interactuar con el venado (OE_1), con el dibujo (OE_2) y ahora con el vocablo (OE_3) cuando alguien o él mismo lo decía. Una vez más, ante la invención de la escritura, el ser humano pudo interactuar en forma equivalente a partir de cuatro OE diferentes: el animal, el dibujo, el vocablo y la palabra escrita. ¿Qué ocurre con las interacciones virtuales? Una primer respuesta podría ser que dichas interacciones ya existen en tanto se interactúa con el dibujo, el vocablo y la palabra escrita. Pero la diferencia es que en esta ocasión, un dispositivo es el que produce esos OE que sólo existen electrónicamente. El dibujo es un objeto bidimensional que se puede romper y los pedazos van a la cesta de basura. El vocablo me lo está diciendo una persona, incluso cuando lo hace telefónicamente y la palabra escrita existe también bidimensionalmente. Y estas *no* son las características de los objetos que aparecen en la pantalla de la computadora.

Para considerar si las interacciones con OE virtuales son psicológicamente equivalentes a las presenciales, se puede recurrir a varios ejemplos. En primer lugar, recuérdese que los indios americanos creían que les espejos les robaban algo ante el reflejo de su cara en el espejo. ¿La interacción con los OE puede ser igual que ante sus representaciones? ¿Qué hacían los romanos ante la estatua del emperador? Y el ser humano fue mas allá. ¿Cuál era interacción con la escultura que representaba a un dios?, ¿Cuál es la interacción de una persona religiosa con las estampas, estatuas o representaciones pintadas de su dios? Y aún mas: ¿Cuál es la interacción de esas personas con los símbolos de su dios? O bien, ¿Cuál es la interacción de una persona nacionalista con los llamados símbolos patrios?

Nótese que la interacción con el OE genera fR similares entre sí. Ante el dibujo (OE_2), fotografía (OE_3), ídolo (OE_4), estampa (OE_5) y símbolo (OE_6) se interactúa de la misma forma. Pero todos estos ejemplos de OE no hablan o escriben como sí lo hacen las personas con las que se interactúa virtualmente. Los cambios psicológicos a los que esto conduce, requiere al menos hacer un análisis más minucioso y experimental. Retomando el ejemplo de la interacción de una persona religiosa, aquí podríamos agregar la interacción con una plegaria escrita. Al respecto, Tonneau, Kim Abreu, y Cabrera (2004) y Rios-Checa et al. (2010) aportan datos empíricos de la equivalencia de interacciones ante la palabra generada para designar un OE. Estos investigadores encontraron que algunos niños, en circunstancias de juego libre, se sentaron sobre un papel que tenía escrita la palabra silla y no lo hicieron en ningún otro lugar.

Con lo anterior, si las interacciones virtuales son equivalentes a las presenciales ¿qué cambios psicológicos implican para la persona? Para dar respuesta se requiere de mayor análisis e investigación.

Inmediatez de consecuencias

Como se anotaba antes, otra característica de las interacciones virtuales es la posible inmediatez de las consecuencias que afectan a los interactuantes. Hacer clik en un hipertexto (JC señala: "Se podría decir también “pulsar en un enlace”) produce rápidamente que ante la vista aparezca en la pantalla de la computadora algo diferente. Si la presentación se demora más de tres segundos, la persona que activó el hipertexto puede decir que se trata de un error, que la red está muy lenta, que tiene que cambiar de soporte o de computadora. El punto crucial es la inmediatez ante su respuesta, sin importar la distancia física que hay entre su computadora y el servidor que físicamente tiene el material que se puede ver en la

pantalla. Así sean miles de kilómetros, la inmediatez es el criterio importante. ¿Qué afectación psicológica tiene esto en las interacciones presenciales? Tampoco tenemos clara respuesta para esto pero cada vez parece existir mayor dependencia de las computadoras. Como relata Turkle (1995), inadvertidamente cuando se quiere escribir, la persona ahora espera a estar frente a la computadora para hacerlo. De seguir esta tendencia, en pocos años se podrá definir al bolígrafo como el instrumento que el hombre primitivo empleaba para escribir pero que ahora sólo se usa para firmar vouchers, y posiblemente ni eso. Tampoco será sorprendente que las mismas voces que demandan el uso de calculadoras para las operaciones aritméticas en la educación básica, ahora soliciten que se deje de batallar para que los alumnos tengan una escritura caligráfica. Este sufrimiento podrá suprimirse e intercambiar el bolígrafo por un teclado. Así, la conquista computacional aboliría la manoescritura y la suplantaría por el tecleo.

Efectos escolares

En relación a las preguntas que se hacen a la página de ConTextos, como apunta JC, ante una versión anterior:

"Volviendo sobre mi comentario anterior, creo que no debemos olvidar el contexto de interacción en cada caso, lo que hace que las interacciones sean muy diferentes. Creo que éste es un aspecto a enfatizar mucho. No son lo mismo las siguientes situaciones: a) Julio y Jorge solos, charlando por skype; b) Jorge respondiendo por skype en directo a las preguntas posteriores a la videoconferencia; c) Respuesta a un email del trabajo de un directivo; d) *Chateo* en una lista anónima; y e) Email en una lista de correo sin moderar o moderada. Estos son sólo ejemplos, pero los interlocutores, su grado de conocimiento del otro, su posible jerarquía, las características de los programas (no es lo mismo skype que un email o un chat o una página de contacto), el papel que cada uno se supone juega, etc., hacen que varíen totalmente las circunstancias y las posibles respuestas. Es decir, meter “Internet” como elemento de interacción supone introducir todas y cada una de estas circunstancias y sus características. En definitiva: pones dos ejemplos que tienen unas características extremadamente diferentes de interacción: las relaciones de los miembros de ConTextos en una lista de correo cerrada y la petición de un estudiante para un trabajo escolar. Lo que enfatizo pues, es que efectivamente el medio utilizado es el mismo: Internet, pero lo que es más interesante son las diferencias de interacción que se producen ante variables como “inmediatez o no” “familiaridad con la otra persona vs relación anónima”,”publicación pública o privada”, etc. Aunque por ejemplo, señalas la inmediatez de cierto tipo de comunicación en Internet la contrapones acertadamente al ámbito real, pero pareces olvidar la importancia de ello con respecto a otras características de interaccción posibles de Internet."

Tomando en consideración lo anterior, podemos diferenciar que la interacción virtual mediante mensajes para hacer preguntas, le permite al autor aparecer con un nombre y rostro que puede o no ser el propio o actual. Esto puede facilitar que algunas personas soliciten trabajos escolares a otros ya que no generará el compromiso que se da en la interacción personal. Además, entre los escolares se ha creado una cultura de compartición desarrollada por motivos muy diferentes. Esta misma cultura lleva de la mano la cultura del menor esfuerzo que en este caso puede incluir una falta de ánimo por la superación académica personal. Aunque sabemos que este fenómeno tampoco es nuevo, lo que llama la atención es la alta frecuencia con que ocurre debido a los sitios dedicados específicamente a publicar trabajos (tareas)

escolares[5]. Esto debería llevar a que los requerimientos del docente fueran más cuidadosos y así evitar el ya clásico "selecciona-copia-pega", que tiene efectos poco formativos en los estudiantes. Como comenta JMV, "los profesores pueden contar con herramientas que permiten detectar el plagio y no reforzarlo con buenas notas". En algunos casos como en la educación básica en México, parece existir la práctica contraria, esto es, el docente mismo es el que solicita que se visite la internet para realizar la tarea que antes se efectuaba mediante la consulta de libros o papelerías e implicaba diferentes actividades, incluyendo la importante interacción social con otros (Varela, en prensa). JMV comenta: "La práctica de solicitar visitar internet en la búsqueda de información no es perversa en principio, pero parece que los maestros deberían ser buenos orientadores sobre dónde buscar y conocer bien lo que se cuece en internet en su área de conocimiento, así mismo el hecho de que los alumnos copien y peguen o se descarguen un trabajo de internet (que como ya sabemos a quién más perjudica es a los mismos alumnos) los profesores pueden contar con herramientas que permiten detectar el plagio y no reforzarlo con buenas notas".

Parece necesario estudiar los efectos psicológicos que dichas prácticas pueden tener en los estudiantes. No obstante, los discursos oficiales en general promueven el uso de las nuevas tecnologías con el lema de la globalización y movilidad nacional e internacional. Enfatizamos que no estamos en contra de dichas prácticas *per se,* lo que parece sumamente preocupante es la forma en que se lleva a cabo masivamente ante la falta de criterios formativos para las personas que accesan a estos medios. Y como apunta JC: "… aunque estuviéramos en contra, no podríamos hacer nada al respecto. La información está ahí con fácil acceso. Quizá lo que tenemos que hacer es asegurarnos el entendimiento de esa información, ya sea mediante el razonamiento de la misma o la crítica".

Por su parte, JMV anota: "Nunca en la historia de la humanidad ha habido una posibilidad tan clara de acceso a información, ni posibilidades tan grandes para la comunicación. La existencia de páginas de información altruista, de asociaciones, etc. pone a disposición de todas las comunidades del planeta muchísima información. El problema será educar a las personas para tener criterio y poder discriminar materiales, dado que gran cantidad de veces están reñidos con la calidad. Hay iniciativas de traducción de documentos por doquier, nunca el mundo tuvo tan fácil comunicarse. Aunque haya más páginas lucrativas que altruistas, parece que éstas nunca desaparecerán. La internet es un reflejo del mundo en el que vivimos. Si hubiese gran preocupación por la ciencia en este mundo, todos los centros de conocimiento compartirían sus archivos, pero esto no se hace así, se solicita suscripción. Hay quien dice que Internet o Google han crecido sobre todo gracias al sexo que es lo que más bytes mueve en la red, si esto es realmente así, debemos dar gracias otra vez, la primera es obvia a la existencia del sexo. En definitiva que el hecho de la existencia masiva de ánimo de lucro no es perversa siempre y cuando las posibilidades de acceder a información fiable aumenten en la red."

Consultoría psicológica

El uso de la internet para consultoría psicológica tiene al menos dos variantes. Una de ellas lleva el objetivo de ampliar el mercado de posibles "pacientes" (ahora llamados *usuarios*) con fines meramente

[5] Según registro de google, el 26 de julio de 2010, existían 421,000 páginas sobre "tareas escolares".

lucrativos y con ello se ofrecen muchos tipos de terapias, pseudoterapias, intervenciones, programas, cursos, talleres, diplomados, etc. que muchas veces también vemos anunciados en televisión y periódicos dirigidos a público en general. En general, en estos casos existe una primer aportación monetaria que tiene que realizar el "usuario". A partir de esto, se da acceso a diversos materiales y sesiones que pueden o no tener la calidad y efecto esperado. El lucro de las personas que así actúan radica principalmente en la cuota inicial ya que, ante lo que sigue, la mayor parte de las personas deserta.

La antes referida cultura de la compartición (globalización, para algunos), no sólo se refiere al cumplimiento de labores escolares encomendadas, a lo banal y a lo cotidiano sino que muchas veces las personas –con identidad real, ficticia o suplantada por medio de su login de correo- ahora hacen “públicos” sus problemas personales. Las preguntas que piden asesoría en los sitios de internet como ConTextos o Autismoaba, provienen de personas a las que posiblemente nunca se conozca en forma presencial. Anteriormente, los problemas personales se comentaban sólo con el mejor amigo, ahora se comparte a otros. Una diferencia es que el amigo conoce al que reporta sus problemas y esto fácilmente puede hace que los comentarios estén prejuiciados. ¿Los amigos virtuales pueden ser más “objetivos”, en tanto que su conocimiento es sólo virtual? El simple hecho de hacer “públicos en el anonimato” los problemas personales, implica un cambio en los cirterios de privacidad de la persona. ¿Este cambio ante la virtualidad afecta sus relaciones presenciales?

La segunda forma en que se ofrece la intervención psicológica en la internet, abre perspectivas muy interesantes y útiles. Por ejemplo, Cárdenas López, Flores, Oviedo, Ramírez, Ramos, Baños y Botella (2008) están desarrollando un programa virtual para el tratamiento de fobias. Mediante la tecnología actual es posible enfrentar sistemáticamente a la persona con fobia, a situaciones debidamente graduadas bajo un programa bien diseñado de desensibilización sistemática.

Preguntas de los visitantes

Las preguntas puntuales, que parecen obedecer a dudas específicas ante el estudio o lectura de temas conductuales, representa uno de los objetivos centrales de ConTextos: brindar ayuda a personas que se esfuerzan en su formación. En la medida posible, tales preguntas tratan de responderse de manera puntual. Esta situación es muy diferente a las preguntas "faraónicas" que llegan al sitio tales como: ¿Me pueden ayudar con las características del conductismo en la educación formal de cualquier nivel así como en la educación en la familia?; ¿Como [sic] se aplica el conductismo al area laboral?; ¿Qué puede ofrecer el conductismo en el campo de la educación?; "Por favor un ejemplo de diseño univariable bicondicional a-b aplicado a un único sujeto ejemplo la rata albina. Redactandola en prosa paso a paso. Otro ejemplo del diseño univariable reversible bicondicional a-b-a aplicado a un sujeto experimental paloma torcaza, tambien redactado en prosa. Muy agradesida de su ayuda [sic]"; ¿Cómo entiende el conductismo a la personalidad? cual es la sintesis en si del la teoria conductista? [sic], etc. Este tipo de preguntas se ignoran o se contestan señalando las lecturas que son necesarias para la comprension del que pregunta. ¿El preguntante lo hará?

Sin embargo, consideremos, ¿qué es lo que hace en clase un profesor cuando en clase un alumno hace este tipo de preguntas? O en otro caso, ¿qué hace el padre de familia cuando su hijo pequeño le pregunta

cómo es que nació? Sin duda habrá que contextualizar la pregunta para saber con certeza qué es lo que quiere conocer específicamente la persona que pregunta. Esta forma es una vía que no hemos probado en ConTextos pero que habrá que probar en lo sucesivo. Pero también debemos considerar que quien pregunta *no* es un niño.

Respecto a la afluencia de visitas y mensajes a ConTextos, JMV comenta "Los picos se dan en el período entre semana y se reducen los fines de semana, mientras que la curva general a lo largo del año decrece con los mismos picos en los períodos estivales, que al menos en España son verano, navidad y semana santa". Dado que el contenido de ConTextos está especializado en temas conductuales, se asume que la mayor parte de los visitantes son universitarios. Aceptado esto, el dato de las visitas parece sugerir dos aspectos que pueden estar relacionados. El primero es que los universitarios consultan con menor frecuencia este tipo de páginas durante vacaciones y, en posible forma relacionada, que una vez iniciados los cursos, las visitas obedecen a demandas escolares durante la semana pues los fines de semana son dedicados a otras actividades. ¿Estudiantes que sólo estudian durante los periodos de clase y entre semana? Acorde a otros estudios, pareciera que el acceso a internet por parte de los universitarios, incluidos los profesores, está más relacionado al parloteo (chateo), correo electrónico y páginas de entretenimiento, ocio o de información no relacionada a la disciplina (Navales y Ovaña, 2004). Si así fuera, el uso de la internet parece tener más los efectos de una Conquista centrada en y para la cotidianeidad, que los necesarios para el desarrollo de la humanidad.

Aislacionismo físco-social

Hace poco más de un mes, en una reunión con tres amigos a quienes no veía hacía mucho tiempo, en un momento dado ocurrió que los cuatro estábamos hablando por teléfono celular. Este efecto de la tecnología implica una tendencia al aislacionismo físico-social para poder compartir telefónica o virtualmente con otra u otras personas que pueden ser decenas o cientos. Esta paradoja, que seguramente hemos hecho padecer a las personas con quienes estamos, también la hemos padecido en cualquier sitio dada la ubicuidad de la tecnología inalámbrica. ¡Alumnos que reciben llamadas durante la clase y profesores que interrumpen su sapientísima exposición para contestar el teléfono! ¡Madres que son interrumpidas “a mitad de la palabra”, porque el esposo atiende una llamada telefónica a la hora de la comida en el campo! ¡Tecnología inalámbrica como interferidora de nuestra relación y privacía personal! Lo curioso es que muchas personas en cuanto pueden, cambian su interferidor por uno más nuevo y con mayor capacidad y posibilidades de interferencia e irrupción en sus vidas. El parloteo repentino (chat) con otro, interrumpe lo que se hace en la computadora. Pareciera que es más importante esa interrupción aunque posiblemente sea para asuntos banales.

Es claro que desde hace mucho tiempo el teléfono tenía esa característica interferidora pero, si se requería *privacidad*, se desconectaba el teléfono, no se contestaba o se decía a otro “no estoy para nadie”. Ahora parece que las personas contestan impulsivamente (¿inmediatez?) o por lo menos, si son más respetuosos con la persona con quien están, ven el identificador de llamadas para saber quién habla. Cuando se creó la imprenta, había poco crédito a lo que estaba escrito pues se confiaba más en lo oral (Lowe, 1982). El efecto posterior que tuvo la imprenta se traduce en la actualidad por medio de varios

dichos, uno de ellos es: Dímelo por escrito. ¿Será que está cambiando nuestro criterio para dar mayor valor a la interacción virtual que a la presencial? Si así es ¿Qué cambio psicológico implica?

Sedentarismo

El aislacionismo físico trae consigo la tendencia al sedentarismo. Cuando se es mayor de edad, se esperaría que fuera una consecuencia debida muchas veces al convertirse en un empleado o dejar de serlo, tras la jubilación, pero ¿Cuándo se es niño, adolescente o joven? Los resultados de estudios que analizan los efectos del internet en las relaciones sociales con otros, no son muy claros aunque casi todos señalan que los efectos son nocivos dado que puede repercutir en un incremento de la obesidad y de las enfermedades relacionadas como la diabetes, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares como los infartos. Aunado a esto, cada vez más se aprecia torpeza corporal en niños y adolescentes independientemente del sexo. Coincido con J. Campo que parte del problema es la regulación que deben poner los padres de familia y los profesores aunque a veces ellos son los promotores de dichas actividades dado que eso mantiene en calma a los hijos - alumnos.

Segundo caso. *Empleo de la tecnología para teleconferencias en vivo*[6]

Ingenuamente, para la realización del 1er. Seminario Internacional sobre Comportamiento y Aplicaciones (SINCA) , en el 2008, consideramos la posibilidad de tener como preámbulo cuatro teleconferencias impartidas por distinguidos profesores extranjeros, y con esto apoyar el carácter internacional del seminario. Con tres meses de anticipación gestionamos el lugar para ello y cubrimos todos los requisitos que se nos solicitaron. Para mayor seguridad, sabiendo de los problemas de comunicación en vivo, se solicitó a los conferencistas invitados que enviaran un cd con su presentación. Esto garantizaba de alguna manera que la conferencia fuera impartida ante el publico asistente. Dada la premura de tiempo, pudimos tener físicamente el material de dos conferencias.

Como parte de los trámites se nos citó tres días antes del evento para que en una hora fueramos instruidos para el manejo de las instalaciones. ¿Nosotros manejaríamos el equipo? El día propuesto por las autoridades nos presentamos sin que el responsable de instruirnos apareciera. Después de dos horas llegó y cuando le recordamos el motivo por el que estábamos ahí, para nuestra sorpresa, nos comentó que eso era imposible dado que ese auditorio “no tenía las instalaciones necesarias” y que en todo caso, la transmisión de señal via satelite debería autorizarla la rectoría general pero eso llevaba varios días ya que además había que recibir autorización y hacer pruebas con la institución transmisora. El día en que iniciaban las teleconferencias, hicieron su aparición algunos técnicos de la rectoría general con equipo aún más sofisticado para el que "habiamos sido entrenados". La conexión vía satélite, obviamente no fue posible. En el horario programado, se proyectaron los cd que contenían las conferencias. Al finalizar la conferencia se intentó hacer contacto con los conferencistas vía skype pero ¡el auditorio en el que estábamos, propiedad de la universidad sede, no tenía cobertura de internet!

---

[6] Se agradece la apreciable colaboración de Juan Miguel González Ortiz para hacer factible la comunicación cibernética.

Para el año 2009, ante la realización del II SINCA y con la experiencia anterior, solicitamos desde un inicio a los conferencistas invitados el cd con su material grabado. En esta ocasión conseguimos tres de cuatro conferencias con antelación. El cuarto conferencista tardó en su envío del cd y ante ello se recurrió al envío del material mediante internet. ¿Alguien ha tratado de enviar-recibir un archivo que tiene más de 1,000,000 de megabytes? Faltando pocos días para la realización del SINCA, tratamos de recibir mediante diferentes opciones de software, el archivo que nos había enviado el conferencista. Casi dos días tratando de "bajar" el material y no lo conseguimos. El SINCA dio inicio, obviamente sin señal de satélite y proyectando los cd que contenían las conferencias. Previo acuerdo con los conferencistas se les comentó que al finalizar la conferencia trataríamos de hacer contacto con ellos por medio del skype ya que la tramitación de las salas de transmisión satelital son realmente un problema, incluso para las universidades europeas. Afortunadamente, en esta ocasión se pudo tener la conversación con los conferencistas que respondieron a todas las preguntas de los asistentes en tiempo real. En la pantalla del auditorio se pudo proyectar al conferencista pero sin que éste pudiera ver al público asistente, excepto a la persona que hacía la pregunta frente al monitor de la computadora.

Las lecciones de esta incursión son muy concretas: 1) La tecnología on-line, en tiempo real, es un gran recurso… cuando las universidades tienen la posibilidad económica para adquirir y mantener el costoso equipo correspondiente. Y esto, no es parte de la realidad en el centro universitario en el que trabajo; 2) Los trámites para acceder a dicha tecnología, aun cuando se cubran, no garantizan que exista la comunicación en el momento programado; 3) El personal técnico que está a cargo parece ser insuficiente y en otros casos poco entrenado. Respecto a este último elemento, JC comenta: "entreveo por dónde vas, pero la tecnología va siendo cada vez más accesible a todos…a pesar de los burócratas que se empeñan en vendernos conexiones caras vía satélite u otras zarandajas. Es decir, lo que relatas es más un problema burocrático (aparte de ser muy específico de una facultad o universidad) que tecnológico por lo que no sé hasta qué punto le das cabida aquí".

JMV agrega: "En mi opinión, además hay que repensar los eventos, y que quizá dada la ubicuidad que pueden representar las nuevas tecnologías se puede acudir a diferentes servicios que ya existen. Por ejemplo [hay] un lugar donde te pueden realizar las preguntas que se quiera, algo que podría servir para colocar una conferencia y estar respondiendo preguntas durante varios días, los blogs permiten publicar artículos y obtener comentarios, que pueden llevar también a preguntas y respuestas, estás dos propuestas son gratuitas, y pueden ser buenas formas de intercambiar ideas, lamentablemente no conozco un uso de estos más allá de los comentarios cortos. SAVEC tiene un artículo bien documentado".

Tercer caso*: La difusión de libros*[7]

Publicar no es nada fácil y menos cuando se trata de un libro. Las casas editoriales de gran renombre -esto es, comerciales- tienen políticas propias de su negocio que pueden o no ser compatibles con el mundo de la academia. Pero, dada su constitución, para ellas siempre es primordial el aspecto comercial. Esto es entendible ya que imprimir un libro del que se vendan pocos ejemplares, va en contra de la existencia de la casa editorial. Por otro lado, las universidades en su aparente propósito de elevar la calidad de sus profesores, han diseñado programas que recompensan monetariamente la producción de los mismos. Producción, en este caso, no tiene que ver centralmente con su función básica que es la docencia. El origen y naturaleza de este sistema es totalmente criticable pero dado que no es objeto de este escrito, baste señalar que para el profesor universitario esto ha generado la "publicacionitis" y muchos otros males entre los que destaca el hecho de que algunos profesores han relegado a un segundo o tercer lugar la formación de sus alumnos.

JC agrega: "Creo que la publicación de libros va a pegar un cambio radical en los próximos años, o sea ya, con los libros electrónicos. Modelo muy diferente y no necesitado de editoriales. Habrá que ver qué pasa con el fenómeno de la publicación por la publicación. Me da la sensación que aquellos que se "vendan" mejor en sus blogs con un constante escribir, serán los nuevos famosos".

Ante el incremento artificial de dicha producción, el problema ahora no es qué, sino dónde y cómo publicar cuando los tiempos universitarios son tan dispares de los tiempos de las casas editoriales. Ante el perverso sistema de producción bibliográfica, se han generado muchas vías que se ajustan perversamente a la perversidad. La más notable, es la incorporación de coautores que no contribuyeron en la elaboración pero la vía es redituable porque esos no-coautores, cuando produzcan algo, incorporarán como coautores a los que incluyeron su nombre en una publicación anterior.

Para la publicación de libros se han generado comités editoriales al interior de las universidades que subsidian la publicación de libros, independientemente de su posible adquisición ya que el presupuesto que ejercen forma parte del otorgado a dicha institución y éste hay que ejercerlo. Dichos comités, como puede esperarse, se convierten en un club de amigos siendo rigurosos con quienes no lo son y muy permisivos con quienes son o pueden serlo, publicando libros de dudosa calidad, de muy reducida demanda, a partir incluso de dictámenes feministas o dado que el autor es un alto funcionario o parte importante de ése u otro comité editorial.

Los tirajes de impresión, dependiendo de lo recursos disponibles, varían entre los 300 y los 2,000 ejemplares. Lo que se sabe es el tiraje -y es el dato que solicitan las universidades, SEP y CONACYT- pero lo que se desconoce es el número de ejemplares que son vendidos. Soy testigo de oficinas convertidas en almacenes y bodegas universitarias que apilan cientos de ejemplares. En ocasiones, estos

[7] Se agradece la extraordinaria colaboración de Patricia Soria y la de Juan José Irigoyen, Miriam Yerith Jiménez, Karla Acuña, José M. del Valle, María de Xesús Froján y Montserrat Fidalgo para la distribución-venta de los ejemplares de la primer impresión. Asimismo a Jorge Campo, Loreto Santé y José M.del Valle por su altruismo y hospitalidad cibernética.

libros e incluso revistas, son puestos a la venta en las ferias de libros, con precios por debajo de su costo y aún así, siguen apilándose los materiales impresos.

Una vía diferente es la publicación en internet, pero ahí tambien existen los clubes de amigos. Sin embargo dado que éstos pueden no ser controlados o designados por las autoridades universitarias o de organismos oficiales, entonces se demanda que la obra tenga registro ISBN con lo cual obligan al profesor a publicar su obra mediante los canales determinados por ellos. Pero se va ganando terreno en este aspecto ya que algunas revistas electrónicas como la *Revista de Investigación Educativa*, que tiene los ratings de consulta más altos en México, cuenta ya con el registro electrónico ISSN.

¿Qué hacer si el profesor no es una eminencia y no desea formar parte del club de amigos o entrar en negociaciones extraacadémicas para poder publicar? Una posibilidad es absorver personalmente el costo de impresión para obtener el ISBN y después, también personalmente, hacer lo necesario para distribuir y vender los libros con el propósito de recuperar la inversión realizada. Esta fue la opción que el autor de este escrito tomó y dado que la intención original era la publicación en internet para que cualquier persona gratuitamente dispusiera del mismo, una vez que se agotó la primer impresión (500 ejemplares de cada libro), gracias a la relación académica que se tiene con dos grupos académicos extranjeros que administran sitios en la web, se dispuso el material completo para que pudiera "bajarse" parcial o totalmente, en forma gratuita. Casi un año después de la colocación de los materiales en la web, en ambas páginas, se han registrado 8,521; 21,249; y 3,750 visitas para cada libro, hasta el 7 de julio de 2010. Sin olvidar la precaución respecto a las estadísticas que señala JC, hacemos hincapié que tampoco se asume que todas esas visitas hayan derivado en bajar el libro y mucho menos que las personas que lo hicieron, hayan leído los libros. La duda es sólida, pero por algunos correos recibidos, podemos sospechar que en varios casos sí se ha leído el material.

Considero que la opción tomada fue temeraria pues había que vender 500 ejemplares de cada libro, y así, sin agente y casi sin agencias distribuidoras[8] se logró la recuperación de la inversión. Alentadoramente, JMV agrega: "En la actualidad y gracias también a Internet se pueden publicar libros en tiradas tan limitadas como un ejemplar, por darte el capricho de tener tu libro, siendo esto interesante, aún lo es más la posibilidad de publicar bajo demanda, en lugares como Bubok, en los que facilitas tu material, le pones el precio y tu libro se vende o no en función de lo demandado que sea, si solo vendes uno difundes poco tus ideas y ganas poco si el libro es muy demandado difundes mucho tus ideas y ganas dinero, esto es muy interesante, pues liberaliza a los autores de las editoriales."

[8] Se agradece a Concepción Palacios de la librería FONPAL de Hermosiilo, Sonora, México y a Agustín Pascual, de la librería OMM CAMPUS, de la Universidad Autónoma de Madrid quienes accedieron a poner en venta algunos ejemplares de los libros.

Cuarto caso. *Estudios sobre autoaprendizaje y algunas formas en el uso de internet en universitarios*[9]

Una serie de estudios que se están aplicando en dos entidades de México (Varela, Larios Villa, González Ortiz, Velázquez, Nava, Hernández y Miranda, 2009), analizan los efectos que un mismo contenido tiene en estudiantes universitarios, expuestos a distintos modos instruccionales. En cada estudio, se ha presentado un modo instruccional "simplificado", esto es, disgregando las diferentes posibilidades de interacción que se presentan cuando una persona accesa a un sitio de internet para aprender algo. Cuando una persona entra al sitio, puede: leer en pantalla; imprimir el contenido para leerlo en papel; escuchar un audioclip; observar ilustraciones estáticas de diferente tipo (trazos, fotografías, dibujos, representaciones, esquemas, diagramas, etc.); activar una animación; observar un videoclip sin sonido (demostración); observar y escuchar un video; o cualquiera de las combinaciones posibles entre las posibilidades anteriores y que se ofrezcan en el sitio particular. Sin tomar en cuenta, por el momento, la existencia de los hiperlinks que aparecen en muchas páginas de internet, la persona a voluntad, puede adelantar-avanzar-detener los dispositivos existentes y revisitar la página cuantas veces lo desee hasta que considere que ha aprendido el contenido, si ése es su interés.

Ante las posibilidades de interacción descritas con los contenidos que se pueden presentar en la pantalla, se diseñaron ambientes "simplificados" que se mostraron a diferentes grupos con el mismo contenido sobre geometría en una de las siguientes modalidades: a) texto impreso (TI); b) texto impreso ilustrado (TII); c) audioclip (A); d) audioclip y texto en pantalla (AT); e) audioclip e ilustraciones fijas en pantalla (AIF).

Los participantes fueron universitarios voluntarios a los que se aplicó una preprueba seguida de una o más sesiones de autoestudio para finalizar con un pretest que era similar al pretest sólo que los 42 reactivos se presentaron en una secuencia diferente. Veintiocho reactivos de opción múltiple evaluaron habilidades definicionales y de transferencia. Otros 14 reactivos requirieron la realización de trazos para evaluar el desempeño motriz. Los participantes tenían la opción de estudiar una lección sobre geometría (4,788 palabras) durante una o hasta tres sesiones de una hora en días consecutivos.

A otros cuatro grupos *control*, se les aplicó el pretest y el posttest pero a diferencia de los grupos experimentales, a éstos sólo se les proporcionó la última sección de la lección que tenía las instrucciones para la construcción de un prisma cuadrangular en un modo instruccional diferente consistente en un instructivo: a) impreso (CTI), b) impreso con ilustraciones (CTII), c) en pantalla con ilustraciones (CTPI), y d) en audio (CA).

Los resultados de los grupos de la Figura 1, muestran la ganancia del porcentaje de aciertos entre el pretest y el posttest.

[9] Se agradece la colaboración para la realización de los estudios aquí reportados a Juan Miguel González Ortiz, Yuriria Larios Villa, Gabriel Velázquez, Gonzalo Nava, Aris Miranda, Flor Hernández, Jenny Alvarado y María Munguía.

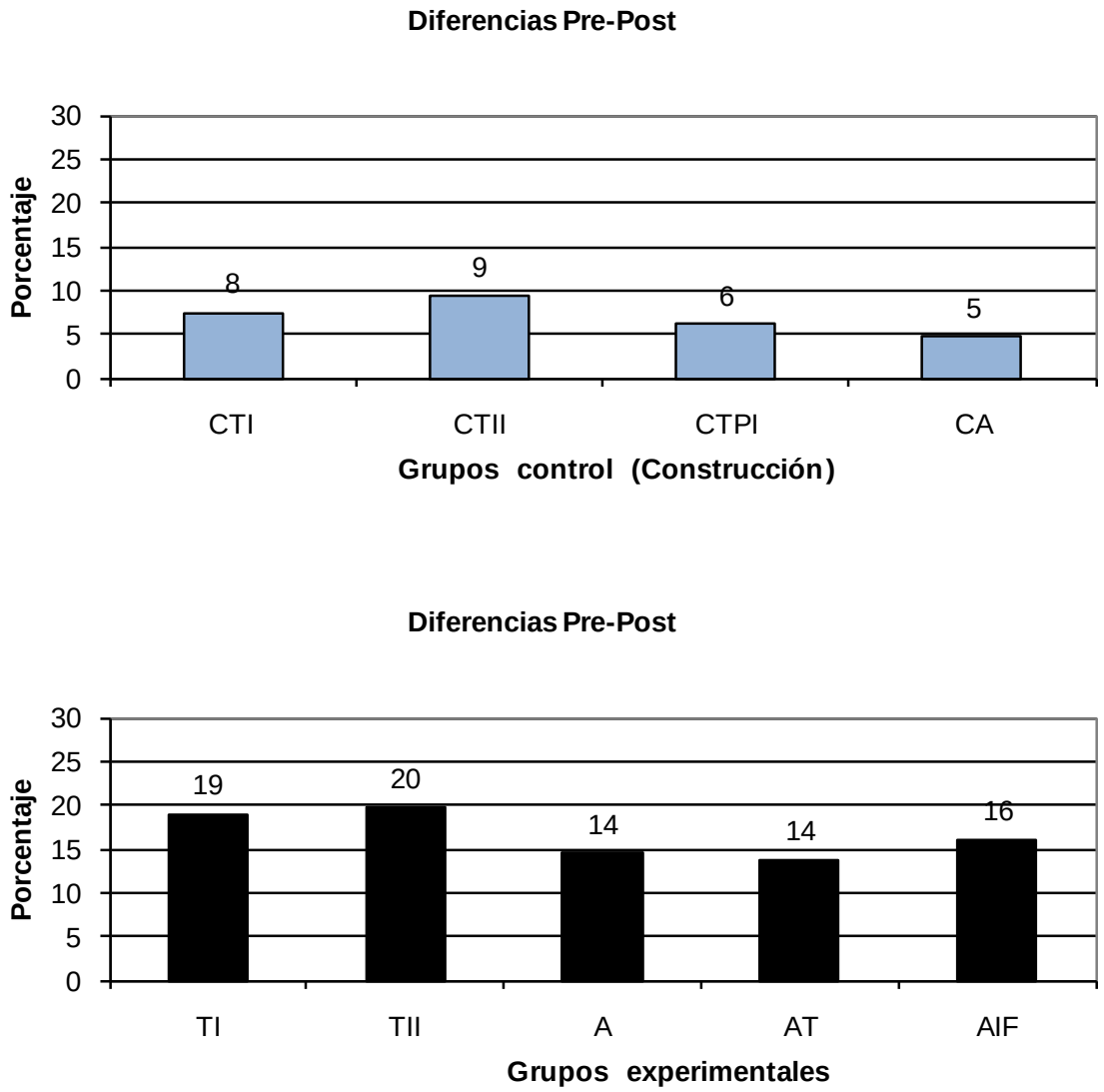

Figura 1. Diferencia algebraica del porcentaje de aciertos entre la pre y posttprueba en los distintos grupos control (gráfica superior) y experimentales (gráfica inferior).

Como se puede observar, la diferencia intra grupos no es grande pero la diferencia entre grupos sí lo es. Aunque una discusión más específica de los resultados puede encontrarse en Varela, Larios Villa, González Ortiz, Velázquez, Nava, Hernández y Miranda (2009), en este trabajo deseamos resaltar los siguientes aspectos dado que a diferencia de la referencia anterior, aquí se incluyen los resultados del experimento más reciente que incluyó el modo AIF (Audio con Ilustraciones Fijas).

En primer lugar, la diferencia entre los universitarios que recibieron el material informativo teórico-práctico (grupos experimentales), parece indicar que en los estudiantes de nivel universitario, no importa el modo instruccional que se exponga para obtener aproximadamente los mismos resultados. En segundo lugar, es notable que cuando interviene la audición, comparativamente existe una menor mejoría que cuando no se interactúa como escucha. Esto llama la atención conociendo que la mayor parte de la enseñanza se desarrolla siendo el estudiante un escucha del discurso oral de otros. Un detalle observado durante los estudios es que cuando el sujeto era escucha, casi todos los estudiantes hicieron notas escritas a diferencia de los demás estudios aun cuando el material para anotar siempre estuvo disponible para todos los sujetos. El análisis de las notas reveló que la mayor parte de ellos transcribía lo que escuchaba y generalmente mediante textos breves. Cuando se presentó el texto ilustrado o el audio acompañado de ilustraciones fijas (las mismas que aparecieron en el texto ilustrado) presentadas en la pantalla de la computadora, las notas incluyeron el dibujo de algunos trazos que eran similares a los presentados en la pantalla. Dichos trazos prácticamente no se hicieron en los otros estudios con o sin audio.

Una posible explicación de lo anterior es que cuando la información está a la vista, mediante un texto sea simple o ilustrado, los sujetos parecen no necesitar de su repetición gráfica, sea texto o trazos pero, cuando el contenido se presenta auditivamente, los sujetos "materializan" lo que están escuchando. La fiabilidad que los sujetos dan a lo escrito, en nuestros tiempos actuales, parece ser mayor que cuando se presenta auditivamente, dada la corta temporalidad de los OE y esto hace alusión nuevamente a la primacía de lo visual sobre lo auditivo. Al escribir o dibujar, se les "da permanencia" a los OE.

A diferencia de los grupos control quienes sólo siguieron un instructivo para construir un prisma regular, se observó que su aprovechamiento en el posttest no mejora significativamente. La sola práctica de la construcción de un prisma regular, siguiendo instrucciones para hacerlo no lleva a un mejor conocimiento de la geometría aun cuando este contenido haya sido estudiado por última vez en la preparatoria. Este seguimiento de instrucciones, sin el conocimiento teórico en un nivel pertinente de lo que se hace, parece ser una actividad similar a la toma de notas cuando éstas son transcripciones del material mostrado. Un hecho interesante es que el grupo control al que se le dieron las instrucciones mediante un audioclip, no hicieron ninguna anotación al igual que todos los otros sujetos de los grupos control.

Las principales conclusiones de los estudios hasta ahora realizados, son las siguientes.

Primero. En el caso de estudiantes universitarios, parece no importar el modo instruccional con el que interactúan y que implican distintos modos linguísticos. Todos los grupos experimentales tuvieron una mejor ejecución en el posttest, incluso cuando los sujetos participaron como escuchas aunque en estos casos, el aprovechamiento fue ligeramente menor. Los siguientes experimentos planeados consisten en presentar el mismo contenido en las modalidades: a) texto en pantalla con animaciones (ilustraciones dinámicas); b) video sin sonido (demostración); c) audio en pantalla con animaciones; d) texto en pantalla con ilustraciones estáticas secuenciales; y e) video con audio (teleconferencia).

Hasta el momento, los resultados cuestionan si los costos y recursos empleados en la tecnología se justifican ya que puede aprenderse en forma comparable cuando se presenta un simple texto impreso. El costo de éste y los recursos humanos empleados para su elaboración son bajísimos si se le compara con

cualquier otro modo instruccional en el que se requiere la computadora. Si en los siguientes experimentos se obtienen resultados similares, habría que plantearse seriamente cuáles son las ventajas de la tecnología y en general de los cursos on-line. Al respecto, JC comenta: "Quizá la inmensa mayoría de los sujetos que habéis puesto a prueba están acostumbrados a hacer exámenes sobre libros que tienen que estudiar. En mi trabajo hay todavía bastante gente que hasta que no se imprime lo que ve en pantalla considera que no lo entiende. Esto va cambiando con el tiempo. ¿Podría ser un elemento no tenido en cuenta al relacionar el ordenador (la presentación en pantalla) más con el placer (el facebook o similar) que con los estudios?".

No hay duda que una de las ventajas es el acceso al conocimiento desde muy diversos lugares y sin horario restringido, lo cual no es despreciable. Pero, si el aprendizaje es similar con y sin tecnología, habría que modular el discurso respecto a la tecnología como panacea.

Segundo. Los mismos experimentos descritos se han realizado con estudiantes de secundaria y en éstos, los resultados son diferentes. Ante el texto escrito, no existe mejora alguna. Con el texto impreso e ilustrado (TII), el avance es comparable al de los universitarios y cuando se requiere que el sujeto escuche, los resultados vuelven a ser bajos. Además, aunque la mejora (ganancia entre el pre y el posttest) en el caso del TII sea comparable, no son comparables los porcentajes absolutos logrados. El promedio de aciertos en los pretests, que son comparables para todos los grupos, fue de 68% en universitarios y de 36% en secundaria. En el posttest, los universitarios en general obtuvieron un promedio de 88% y los de secundaria un 56% de aciertos. Como se muestra, la ganancia es la misma (20 puntos porcentuales) pero prácticamente en promedio todos los alumnos de la secundaria reprobaron el posttest.

Estos datos particulares, sin pretensión de extrapolación a la población, deben entenderse y pueden explicarse desde distintas perspectivas. Llama la atención que mientras los universitarios habían visto un material semejante en la preparatoria, cuatro años antes, los de secundaria habían estudiado ese tema el año anterior. El sentido común supondría mejores resultados al menos en el pretest en los estudiantes de la secundaria que los de universidad, pero los datos muestran lo contrario.

Los resultados deben contextualizarse en las características psicológicas de un joven y un adolescente. Asumiendo que la historia interconductual es más amplia y compleja en el estudiante universitario, se debe atender a los factores disposicionales que se podría esperar son muy diferentes en ambos tipos de personas. Esto da pie a considerar los posibles efectos diferenciales de la internet y la computación en ambas generaciones. Los universitarios participantes en estos estudios nacieron cuando la computadora ya había empezado a ser un aparato más que existía en casa pero, sin el recurso de la internet, su relación infantil con la computadora estuvo matizado por la posibilidad de adquisición de juegos y vídeos. Para los estudiantes de secundaria, estas características se acumulan a todas las posibilidades y recursos de la internet además del tiempo que emplean en su cotidianeidad. Otra posibilidad de explicación la proporciona JC al señalar que "es posible que los universitarios utilicen el ordenador en sus estudios mientras que los estudiantes de secundaria no. Quizá sea una hipótesis alternativa a tener en cuenta… Para los alumnos de secundaria el ordenador es sinónimo de *pal facebook*".

Un segundo aspecto a recalcar es el hecho de que la mayoría de los estudiantes de secundaria no llega a las aulas universitarias como se muestra en la Tabla 2[10] que recoge los datos calculados en la educación mexicana hasta el 2000. Como se aprecia, sólo el 36% de la poblacion de la secundaria ingresa a la universidad, considerando que la escuela normal actualmente corresponde a la educación superior. En cifras redondeadas, esto quiere decir que escasamente sólo 4 de cada 10 alumnos de la secundaria llegan al nivel profesional.

Preescolar	3,456,100
Primaria	14,808,300
Secundaria	5,348,100
Técnico	378,800
Bachillerato	2,622,500
Normal	213,800
Superior	1,733,000
Posgrado	126,700

Fuente: SEP

Esto permite suponer que la poblacion universitaria está sumamente filtrada por el sistema educativo, económico y social. La mayoría de los estudios predictores del rendimiento escolar (Eckert, 2006; Ferrari, 2000; Nava Bustos, Acosta Fernández, Lara García, Zambrano Guzmán y Conchas, 2008; Nuñez Pérez et al., 1998) coinciden en señalar que el promedio de calificaciones (rendimiento) en el nivel anterior es un buen indicador para el siguiente nivel educativo. De esta forma, los resultados obtenidos en la secundaria provienen de una población 64% más grande que la universitaria y por tanto, los resultados no deben sorprender. Con base en esto, podemos sospechar que los datos obtenidos en la muestra universitaria corresponden a los alumnos que tuvieron las posibilidades psicológicas, sociales y económicas para desarrollar fortuitamente las habilidades necesarias para sobrevivir a los filtros del sistema educativo-social-económico actual. De acuerdo a esto, para poder hacer comparaciones, nuestros estudios debimos hacerlos incluyendo sólo a los mejores alumnos de la secundaria ya que posiblemente sean éstos los únicos que logren llegar a la universidad. Curiosamente, si hubiéramos procedido de esa forma, fácilmente nuestros estudios serían presa de la crítica metodológica al haber escogido sesgadamente una muestra específica.

Un tercer aspecto es que nuestros experimentos, al igual que el estudio on-line, requiere para el aprendizaje de la interacción entre el contenido y el participante, sin que exista mediación presencial de un profesor. En otras palabras, los experimentos versan sobre la posibilidad de *autoaprendizaje* ante un contenido que para todos los participantes no les era totalmente desconocido. Los resultados muestran que los alumnos de secundaria son poco eficientes ante este tipo de requerimiento. ¿Institucionalmente

[10] http://www.anuies.mx/e_proyectos/html/parte%201/cuadro%202.5.htm

han recibido entrenamiento para ello? Aunque las habilidades que caracterizan a un autodidacta aparecen en el programa de la SEP, se sabe que la mayor parte de los profesores no enseña explícitamente este tipo de habilidades. El profesor no lo hace debido a diversos obstáculos entre los que podemos señalar: a) la escasa posibilidad de tiempo ante los enciclopédicos programas de las asignaturas existentes[11]; b) falta de entrenamiento práctico de los profesores; y c) insuficiencia del profesor como autodidacta. JC agrega: "Siempre he pensado que el concepto de escolarización es positivo en la medida que se interactúa con los pares, sin embargo no me parece el modelo adecuado de educación. Creo pues que el uso de las tecnologías como herramienta pasaría en estos casos por incluir tanto a los pares como al profesor en vez de pensar en la tecnología como sustituto únicamente."

Discursos y declaraciones de las autoridades (aprender a aprender, aprendizaje significativo, autoaprendizaje, educación por competencias, estudiante responsable de su aprendizaje, etc.) van y vienen en todos los niveles de gobierno y educación pero en la cotidianeidad escolar, prácticamente los profesores hacemos poco o nada al respecto. El estudiante autodidacta existe por accidente, es casuístico, no es un resultado institucional ya que ésta parece ir en dirección contraria fomentando, por ejemplo, el aprendizaje memorístico que se promueve mediante las evaluaciones finales típicas.

La cuarta consideración de esta parte, tampoco es halagueña. Los cursos on-line, en su mayoría, asumen que sus "usuarios": a) tienen interés por aprender; b) leen comprensivamente; c) son autodidactas; y d) saben redactar. JC comenta que: "Efectivamente, esto es como el modelo de relleno de exámenes de la Uned. Marcas el cuadradito de la respuesta correcta, se mete en una máquina y se te manda el resultado. El profesor no sabe absolutamente nada sobre ti. Es decir se utiliza la tecnología para reforzar el modelo mnemónico de “aprendizaje”, de otro modo no tiene razón de ser la venta del libro del profesor sobre el que versa el examen".

En las aulas, incluso universitarias, se puede comprobar que este tipo de alumnos prácticamente no existe o no posee todas esas caracteristicas. Esto no es gratuito ya que ¿Quién le ha motivado eficientemente para tener interés por aprender?, ¿Quién la ha enseñado a leer comprensivamente?, ¿Quién le ha enseñado a ser autodidacta?, ¿Quién le ha enseñado a redactar? Requerir que se haga algo, no es sinónimo de enseñar y prácticamente no tiene efecto alguno. Nuevamente, JC expresa que: "La motivación es la obtención del papelito y el refuerzo es el paso del examen. Es decir se premia al que memoriza y se castiga al que tiene interés genuino por aprender. No es pues un modelo de enseñanza sino un modelo de negocio gremialista".

Los cursos en internet implícitamente demandan este tipo de hablidades pero nunca lo declaran abiertamente en su lugar dicen que son muy "amigables", montadas en plataformas especiales, increíblemente interactivas y con apoyo técnico las 24 horas. La conquista de los cursos on-line y la internet siguen implantando el ciberñol y continuan diezmando a ingenuos subscriptores.

[11] Un resultado preliminar del análisis que estamos realizando sobre el léxico impreso en los libros oficiales de la educación primaria en México revela que éstos contienen más de 800,000 palabras.

Los resultados de nuestros estudios sugieren que los supuestos implícitos en los cursos on-line, no los tienen los estudiantes de secundaria. Los que parecen cubrirlos puede llevar a equívocos pues estamos hablando del autoaprendizaje de un tema que ya habían estudiado en tiempos anteriores y los resultados no son extraordinarios. Existen estudios que reportan que para los universitarios el texto es tan efectivo como la multimedia para promover el recuerdo de tópicos con baja complejidad mientras que la instrucción en clase tradicional es más efectiva que la multimedia para aprender y recordar tópicos de alta complejidad (Passerini, 2007). De esta forma, tendríamos que preguntarnos si la internet ayuda sólo a quienes ya son capaces. JMV comenta: "Creo que tiene que ver con cómo se presentan los materiales. Los cursos online se han convertido en el facilitador de materiales clásicos, como indicas no hay diferencias en ver un archivo en el PC o leer un libro, aquí hay mucho camino por andar, y creo que todo empieza por definir concretamente qué queremos que aprendan los educandos, pero esto no parece estar muy claro".

Las cuatro experiencias, relatadas a veces en forma demasiado coloquial, tienen diferentes efectos que en su conjunto llevan a las siguientes conclusiones.

CONCLUSIONES

El uso de la internet, en la poblacion general, parece tener más características de Conquista del Ser Humano que de Beneficio para la Humanidad. Pero, como comenta JC: "Opino modestamente que Internet es una herramienta con la que se puede hacer mucho bien o mucho mal. La experiencia lo que nos viene a decir es lo de siempre: que la tecnología está mucho más avanzada que nuestra comprensión de nosotros mismos. O sea, no es Internet el culpable si no ese uso del que hablas y ese uso no refleja sino lo tontos que somos, pero esto era igual antes de Internet. Verlo ahora en este ámbito lo constata de otra manera. Es como la televisión. En España apenas vemos la 2, que es la de cultura y documentales, mientras que nos tragamos la telebasura a raudales. Y en este caso es peor, ya que somos sujetos pasivos". En otras palabras, la Conquista no se inicia con la internet, es parte de nuestra historia a la que se incorpora como otro elemento más.

Un estudioso de la geografía en Uzbekistán puede difundir una hallazgo en la internet al igual que un industrial de Hong Kong. Los usuarios que buscan a uno u otro, pueden terminar viendo al otro, al no requerido y esto ocurre fácilmente ya que el empleo intuitivo de los medios tecnológicos es un factor que la misma tecnología ha generado mediante el diseño de programas “amigables”, esto es, programas cuya operación se realiza sin que el usuario tenga gran conocimiento y sea guiado a partir de experiencias anteriores o bien, auxiliado por íconos que fungen como claras señales de acciones que sean producto de su activación. Entre otros aspectos, la tecnología ha dado origen al fenómeno denominado *cognitive overhead* (Zumbach,2006) que consiste en una estrategia del usuario para revisar de manera no lineal lo que aparece en una pantalla y, mediante procesos asociados a la memoria, decidir cuáles serán los hyperlinks que active. A la fecha no se tiene una idea clara del impacto que esto tiene y de lo que el usuario aprende o puede aprender e incluso se ha postulado una posible desorientación conocida como "*perdido en el hyperespacio*" (ídem, p. 419). Una búsqueda sin tener referencias más o menos específicas puede resultar muy complicada dada la profusión de sitios.

Hemos aprendido. Como señala Campo, analizar la internet como recurso y no como sustituto, es tomar una dirección diferente y ésta es precisamente la vía para aprender a construir opciones que beneficien el desarrollo de la humanidad. Parece que los sitios de difusión del conocimiento están teniendo progresivamente un mayor impacto y su labor es elogiable, sobre todo cuando las contenidos están regulados por personas que tienen conocimiento del área. Ejemplos de esto los tenemos en AutismoAba, Blog de Esteve Freixa[12], Conductitlán, ConTextos, Liceu Psicologic[13], SAVECC[14]. Aunado a los sitios anteriores, existen laboratorios virtuales para la formación académica de la experimentación animal como el diseñado por el GrupoT de la FES-Iztacala, el Laboratorio de Psicología Experimental[15], el CIM2000[16] de la Facultad de Psicología, UNAM y los trabajos planteados por Ninness, McCuller y Ozenne (2000) entre otros. Desde mi perspectiva ésta es la dirección correcta del empleo de los nuevos recursos tecnológicos. Por ello creo que hay que impulsar entre nuestros estudiantes su visita y lectura de los materiales que ofrecen. En forma paradójica, creo que el impulso será mayor si se hace personalmente.

REFERENCIAS

- Cárdenas López, G. Flores, H., Oviedo, P., Ramírez, A., Ramos, C., Baños, R. y Botella, C. (2008). Sentido de presencia y juicio de realidad en estudiantes de nivel medio superior y superior en ambientes de realidad virtual. Presentado en el *1er. Seimnario Internacional sobre Comportamiento y Aplicaciones*. Guadalajara, México.
- Eckert, H. (2006). Entre el fracaso escolar y las dificultades de inserción profesional: la vulnerabilidad de los jóvenes sin formación en el inicio de la sociedad del conocimiento. *Revista de Educación, 341,* Septiembre-diciembre, 35-55.
- Ferrari, M. (Ed) (2002). The pursuit of excellence through education. New Jersey: Lawrence ErlbaumAssociates Publishers.
- Lowe, D. M. (1982/1986). *Historia de la percepción burguesa*. México: FCE.
- Nava Bustos, G., Acosta Fernández, M., Lara García, B., Zambrano Guzmán, R. y Conchas, D. (2008). Las actividades de estudio en alumnos de nuevo ingreso al Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. *Revista de Educación y Desarrollo, 9.* Octubre-diciembre.
- Navales, M, y Omaña, O. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación y su impacto en la educación. Presentado en *Universidad 2004*, La Habana, Cuba, 2 al 6 de febrero.
- Ninness, H. A., McCuller, G. y Ozenne, L. (2000). *School and behavioral psychology. Applied research in human-computer interactions, functional assesment and treatment*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Núñez Pérez, J. C., González-Pienda, J. A., García Rodríguez, M., González-Pumariega, S., Roces Montero, C., Álvarez Pérez, L. y González Torres, M. (1998). Estrategias de aprendizaje, Autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema, 10,* 1, 97-109.

[12] http://freixa.over-blog.com/
[13] http://www.liceupsicologic.org/15.html
[14] http://savecc.org/WordPress/ Sociedad para el avance del estudio científico del comportamiento.
[15] http://labpsico.com/
[16] pavlov. psicol. unam. mx: 8080/ CIM2000

- Passerini, K.(2007). Performance and Behavioral Outcomes in Technology-Supported Learning: The Role of Interactive Multimedia. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia. 16, 2, 183-211.
- Ríos-Checa, A., Quevedo Inzunza, N., Ramírez Medina, R., Gómez Llanos Valdés, J. y Jiménez Santa Cruz, B. (2010) Sentarse sobre el dibujo de una silla. *Revista Mexicana de Psicología,* 27, 27, 1, 35-43.
- Sartori, G. (1997/1998). *Homo videns. La sociedad teledirigida*. Madrid: Taurus.
- Simone, R. (2001). *La tercera fase. Formas de saber qué estamos perdiendo*. España: Taurus.
- Tonneau, F., Kim Abreu, N. & Cabrera, F. (2004). Sitting on the word "chair": Behavioral support, contextual cues, and the literal use of symbols. *Learning and Motivation, 35*, 262-273.
- Turkle, S. (1984). The second self: Computers and the human spirit. New York: Simon & Shuster.
- Turkle, S. (1995). *Identity in the new age of the internet: Life on screen*. New York: Simon & Shuster.
- Valero, L., del Valle, J. M. Santé, L. y Varela, J. (2006). La difusión del análisis de conducta en Internet: La historia de Conducta.org. *Presentado en Congreso CIEC.* Santiago de Compostela, España.
- Varela, J. (2008). *Conceptos básicos del interconductismo* (2008). México: Ediciones de la Noche. Disponible (2009) también en http://www.autismoaba.com (Febrero, 2009) y http://www.conducta.org (mayo, 2009).
- Varela J. (en prensa). El maestro y el alumno ante la tecnología: ¿Efectos deseados? *Revista Mexicana de Psicología, Número especial.*
- Varela, J., Larios Villa, M., González Ortiz, M., Velázquez, G., Nava, G., Hernández, F., Miranda, A. (2009). Algunos efectos de la teoría y del ejercicio en universitarios. En Varela, J., Cabrera, F. y J. J. Irigoyen (Eds.) (2009). *Estudios sobre comportamiento y aplicaciones*. México: Ediciones de la Noche.
- Zumbach, J. (2006). Cognitive Overhead in Hypertext Learning Reexamined: Overcoming the Myths. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 15, 4, 411-433.