

Redes sociales y tics en la cátedra universitaria

Marco Francisco Martínez Aguilar¹

José Luis Susano García²

Juan Manuel Espinosa Delgado³

Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México

Resumen

Las redes sociales hoy forman parte de la comunicación, las relaciones personales, los negocios y por supuesto en la educación. El trabajo es resultado de 4 investigaciones realizadas en forma transversal de 2010 a 2014 con alumnos de la UASLP México. Reporta los resultados de uso de redes sociales para la comunicación personal y en el proceso académico como apoyo a la cátedra. Presenta la aplicación de los resultados de la investigación a la implementación del modelo de concrevirtualidad como apoyo a las clases de metodología de la investigación, neuromarketing, psicología industrial e instrumentación, en el campus altiplano de la UASLP. Destaca la forma en que el uso de redes sociales ha permitido no solo el incremento en los desempeños de aprendizaje y evaluación, sino también en la profundidad, participación e integración de saberes formales por parte de los alumnos en un espacio virtual no formal como herramienta educativa de apoyo.

Palabras clave: Redes Sociales, TICs, cátedra, aprendizaje, competencias

1 Maestro en educación adscrito a la Coordinación Académica Región Altiplano. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México. marcos.martinez@uaslp.mx

2 Maestro en mercadotecnia adscrito a la Coordinación Académica Región Altiplano. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México jose.susano@uaslp.mx

3 Maestro en educación adscrito a la Coordinación Académica Región Altiplano. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México

Social networks and icts in higher education

Abstract

social networks are currently an important part of communication, personal relationships, businesses, and of course education. This article is product of 4 cross-sectional research projects conducted from 2010 to 2014 in students from UASLP Mexico. It describes the findings related to the use of social networks for both personal communications and academic processes as a teaching aid. It shows the application of research results to the implementation of the concrete-virtual model in supporting classes such as research methods, neuromarketing, industrial psychology, and instrumentation at the UASLP highlands campus. It highlights the way social networks have allowed not only improvements in learning and evaluation, but also in terms of deepening participation and integration of formal knowledge by students in a non-formal virtual setting as an additional educational tool.

Keywords: Social Networks, ICT, Cátedra, learning, competences

Introducción

El proyecto del que surge este trabajo nace en septiembre de 2010 con la instalación de la carrera de licenciatura en mercadotecnia en la Coordinación Académica Región Altiplano en Matehuala, San Luis Potosí (en adelante COARA USLP).

Dentro del plan 2023 de internacionalización de la UASLP (Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México) se cuentan con 15 rasgos que deberán ser reconocidos dentro y fuera de la institución, entre ellos este trabajo aporta a desarrollar un “Modelo Universitario de Formación Integral que promueven el desarrollo de competencias transversales y específicas en los alumnos” PIDE (Plan Integral de Desarrollo) UASLP (UASLP, 2013:148).

Los elementos a destacar en este punto son un plan curricular integrado y flexible, “ambientes y estrategias de enseñanza diversificadas” que permitan a los alumnos acercamientos a otros entornos y además faciliten las formas de aprendizaje. Lo anterior implica involucrar diferentes asignaturas en un mismo proyecto, pero además diversificar las herramientas y estilos de transmisión del saber y el hacer para consolidar conocimientos amplios y aplicables en diversos entornos.

Los modelos educativos han evolucionado y hoy los alumnos universitarios, y las instituciones de las que egresan, se ven inmersos en el proceso de globali-

zación y deben resolver el dilema entre la practicidad y la profundidad de los saberes, integrando las herramientas del mundo moderno “la información es el eje sobre el que gira la revolución tecnológica” (Jódar, 2010:71).

Las sociedades se integran a un modelo en que la virtualidad complementa y en muchas ocasiones sustituye la presencia física en los negocios, en las relaciones personales, en los foros internacionales y en los procesos educativos según Aguirre (2014) “en el terreno de lo educativo, los lugares comunes para vivir la experiencia de aprendizaje se han deslocalizado”, refiriéndose a que han abandonado los espacios tradicionales como el salón de clases, la escuela física y los espacios tradicionales de aprendizaje, pero también comenta que ante la aparición tecnológica de última generación que ha venido a favorecer o posibilitar otros sistemas de aprendizaje “se deben aceptar modelos pedagógicos que están en busca de formas diferentes de acompañar, facilitar o gestionar el aprendizaje estudiantil”.

La necesidad de conocer estas nuevas dinámicas en el caso específico del proceso educativo dentro de la universidad llevó al equipo de trabajo a plantearse la necesidad de conocer de manera real y con cifras los usos específicos de manejo de TICs (Tecnologías de la información y la comunicación) y redes sociales con que contaban los alumnos de la UASLP, para así poder partir de una línea base y poder verificar, pero, más que ello, documentar de manera científica si los

cambios en usos de herramientas inciden de manera positiva o negativa en los rendimientos y las calidades de conocimiento y manejo del aprendizaje en los jóvenes universitarios.

Apoyados en el Fondo de Apoyo a la Investigación (FAI) de la UASLP y después de haber probado un instrumento en mediciones en los años 2010, 2011 y 2012, se logró en 2013 realizar una medición en cuatro campus de la universidad, con el fin de encontrar una declaración de los hábitos de estudio reportada por los propios alumnos, además de conocer el manejo de TIC y redes sociales, la percepción desde el punto de vista del alumno sobre sus habilidades transversales, el uso de redes sociales y TIC como complemento a la formación en clase.

El presente trabajo refleja los resultados cuantitativos de esta investigación, en primer término se muestran las evaluaciones cuantitativas para las áreas de preparación y actividad de clase, uso de internet para diversión vs actividad escolar de complemento y manejo de redes sociales. Con estos resultados se diseñó una implementación de la concrevirtualidad como complemento a las clases elegidas en un programa piloto de apoyo concrevirtual a la clase.

La segunda parte del trabajo reporta los resultados cualitativos y muestra evidencias de la implementación y la experiencia de aplicar estos resultados para apoyar en las materias de metodología de la investigación, psicología industrial y neuromarketing en el año 2014 en la COARA UASLP.

Desarrollo

Marco conceptual

Los procesos y procedimientos para generar lo que llamamos aprendizaje han cambiado, evolucionado, entrado en regresión, revolución y hasta en competencia. El fin, al fin y al cabo, es lograr que quien aprenda, consiga la mayor cantidad de elementos, información, datos y conceptos que le faciliten la resolución de las problemáticas que se le presentan ya sean sociales, conceptuales, procedimentales o de simple enlace para entrar en contacto con sus pares. La educación y el aprendizaje también han sido influenciados y orientados por sinnúmero de factores que influyen en el modelo, las herramientas y las estrategias para transmitir lo que llamamos conocimiento.

Algunos de los factores que pueden incidir en el aprendizaje son:

1. El propio ambiente de aprendizaje; incluyendo desde los medios materiales hasta las disposiciones tecnológicas.
2. El entorno de contacto con pares; refiriéndose a las interacciones y estilos de relación entre alumnos (el que aprende) y entre facilitadores (Docentes), junto con el ambiente físico del aprendizaje entre los que se pueden analizar el salón, laboratorio, entorno concrevirtual, ya sea sincrónico o asincrónico.
3. Los docentes y sus modelos de presencia o interacción; con el grupo donde los modelos de influencia o acción pedagógica “pueden conjugar modos diversos de comunicación, e incluso pueden llegar a estar ausentes de texto escrito” López (2014). En este sentido, el autor plantea la comunicación directa y llana, pero también la ausencia de instrucciones, las expresiones usadas por el docente o la comunicación conductual no verbal y sí corporal, gestual o simbólica si se trata de contacto con TICs, como elemento de los mensajes que se envían al que aprende (alumnos).

Por otro lado, el aprendizaje y la enseñanza se diversifican, la clase tradicional del aula hoy se traslada a audio, video o foros de discusión sincrónicos, asincrónicos y virtuales. Todos ellos siguen siendo válidos para una u otra aplicación de conocimientos o saberes, sin embargo, los cambios tecnológicos impulsan nuevas modalidades para centrar o mantener la atención del que aprende, pues el nativo digital se ha vuelto *multitasking*, el alumno o el que aprende y ha nacido a fines del siglo pasado o a inicios de este “usa múltiples procesos concurrentes en un sistema en lugar de uno solo en un instante determinado” (Abud y Lujambio, 2014;88). La anterior afirmación cuestiona muchos de los conceptos de aprendizaje donde la atención centrada en un objeto se estimaba como fundamental para consolidar el conocimiento.

Cuestionar los métodos tradicionales con los medios tradicionales y una época en la que los elementos de distracción en el ambiente eran infinitamente menores sería obtuso y hasta grotesco. Simplemente no existe parámetro para intentar igualar épocas anteriores y aprendizaje de aquel momento, con la época actual y el ciber aprendizaje.

Hoy han cambiado tanto los medios como la información accesible en complejidad, los elementos de acceso, la tecnología, las sociedades y formas de relación se modificaron, y en esta vorágine también se encuentran inmersos los procesos de enseñanza y aprendizaje, y el que aprende (tradicionalmente el alumno) hoy es un sujeto que intercambia los roles en función de las actividades, tareas o temas del conocimiento. Si aceptamos esta condición del rol del que aprende, estaremos en una posición de apertura conductual y actitudinal que muy probablemente facilite la integración de nuevas formas de enseñar-aprender-enseñar.

¿Quién podría desde la profesión de profesor negar hoy que un alumno le ha enseñado o capacitado en el uso de una tecnología digital? ¿Qué docente puede decir que no ha pedido ayuda a un alumno para facilitar la instalación, manejo o interacción con un dispositivo móvil para usos pedagógicos o de relación social? ¿Cuántos que aprenden no han acudido a un docente para preguntar sobre un concepto o información que no entiende, como en el área de los conceptos de cambios histórico sociales, porque simplemente no caben en su concepción de universo? (Solidaridad, caída de muro de Berlín o *perestroika*).

William Gibson en su novela *Neuromante* describe la primera concepción aceptada y adoptada posteriormente para lo que hoy llamamos ciberespacio la cual se transfiere en los siguientes párrafos.

“La pantalla emitió una advertencia de dos segundos. El nuevo interruptor fue sujetado a los Sendai con una delgada cinta de fibras ópticas. Y uno y dos y... El ciberespacio entró en existencia desde los puntos cardinales. Suave, pensó él, pero no bastante suave. Tengo que trabajar en eso...Luego movió el nuevo interruptor”. (1983:28)

Casi en seguida la novela refiere una vorágine de sucesos en una calle de una metrópoli, el encuentro con vendedores, objetos y sensaciones para regresar en un instante al origen con la siguiente descripción

“La transición al ciberespacio, cuando movió el interruptor, fue instantánea. Descendió a lo largo de un muro de hielo primitivo que pertenecía a la Biblioteca Pública de Nueva York, contando automáticamente ventanas potenciales. Conectándose de nuevo al sensorio de ella, entró en el sinuoso flujo de los músculos, en los sentidos agudos y brillantes. Se encontró pensando en la mente con la que compartía aquellas sensaciones.” (1983:28)

Luego de revisar estos dos párrafos probablemente se concluiría que ni el autor en su relato, ni la sociedad estaban preparadas en el área conceptual para vivir los cambios de los últimos 25 años y multiplicar el conocimiento, las conexiones, las relaciones, los cuestionamientos, las ventajas y problemáticas que esta multiplicación viral (en el sentido biológico de la multiplicación de células).

Conocer, convivir e integrar todos estos cambios son fundamentales para crear consonancia cognitiva, diría Allport por los 30s, y a esto se le llamaba actitud. Es seguro que muchos pueden cuestionar que con la actitud no se logran o consiguen muchas cosas materiales, sin embargo, desde la visión del equipo investigador de este trabajo, contar con una visión positiva es la semilla que al germinar logra allegarse de lo material, no se trata de una visión de fantasía sino más bien de creer e impulsar a partir de moverse en un espacio real y virtual de mejora en todos los aspectos y fundamentalmente en el conocimiento y su implementación en situaciones reales.

En el documento de posición sobre la educación después de 2015 de la UNESCO se plantea entre los imperativos en el punto f. “Se deberán ofrecer posibilidades flexibles de aprendizaje permanente en todos los ámbitos de la vida por medios formales, no formales e informales, lo que comprende el aprovechamiento de las TIC para crear una nueva cultura del aprendizaje”

Y así como las sociedades han cambiado, incluso ya se han formulado líneas para poder orientar el aprendizaje sincrónico, el asincrónico y en 2013 la misma UNESCO plantea las directrices para el aprendizaje móvil. En ellas no solo se describen las ventajas del uso de esos dispositivos, sino que se refieren casos de éxito y ejemplos de cuan adecuado puede ser (en tanto la población a la que se dirige cuenta con accesibilidad al ciberespacio) el uso de esta herramienta para “formular y responder preguntas, hacer trabajos de equipo y participar en interacciones sociales básicas para el aprendizaje”.

Lo anterior no solo incrementa el número de canales en que se puede apropiarse y consolidar el conocimiento, sino que facilita el aprovechamiento de las modalidades que los dispositivos y sus accesibilidades permiten al estudiante, entre los que se encuentran los tradicionales audio y video ya usados en otros medios en el pasado, adicionando la accesibilidad a bases de datos, bibliotecas virtuales, foros de discusión sincrónicos o asincrónicos e incluso la consulta a pares o docentes.

Estos elementos en el caso de América latina cuentan con pros y contras, sin embargo puede afirmarse que su evolución ha empezado a dar resultados. En el documento *Activando el aprendizaje móvil en América Latina de 2012* de la UNESCO refieren tres modalidades para tratar de integrar a las redes y el ciberespacio los aprendizajes en los niveles básicos de educación. El primero con la integración de TIC en el modelo de laboratorio, el segundo con la aplicación de estas tecnologías, y el tercero con un modelo uno a uno donde cada estudiante tiene acceso a un equipo que en general se trata de laptop o netbook. Los costos para esta provisión son elevados y los principales obstáculos en todos los casos son el cambio en las políticas de continuidad o la conectividad en zonas remotas o poco atractivas para los proveedores del servicio. Sin embargo, y a pesar de las restricciones, este es un modelo de provisión de información que ya no se puede parar.

En el caso de la educación universitaria las prioridades de medición de la accesibilidad, uso y manejo de tecnologías no han sido una prioridad y es entendible. Primero se ha pretendido unificar y asentar el primer escalón del conocimiento y la accesibilidad suponiendo que los niveles más elevados de aprendizaje y conocimiento cuentan con herramientas más sólidas para allegar, consolidar y aprovechar las TIC en favor del que aprende y el que enseña.

La medición original de este trabajo se asienta en la prueba IHE de Pozar (2002) en la que se miden en sus escalas I a III (condiciones ambientales, planificación y uso de materiales respectivamente), a ellos se integró una serie de reactivos que valoran las actividades de uso de TIC y redes sociales aplicadas en la vida diaria y en el desempeño académico. Se debe aclarar que el instrumento inspira el diseño aplicado en este trabajo, sin embargo, su uso más común se da con alumnos de niveles básicos principalmente.

Del instrumento y su aplicación

La muestra usada es de tipo no probabilístico y se asignó de acuerdo a las facilidades otorgadas en los momentos de visita a cada una de las unidades Rio verde, Ciudad valles, Tamazunchale y Altiplano Mathehuala de la UASLP, sin embargo, se aplicaron los filtros para dividir a alumnos de primer año de carrera contra los de otros años para hacer una comparación entre ambos grupos. La muestra se analizó en conjunto, posteriormente por grupo. El total de entrevistas para la investigación es de 1313, 556 con alumnos de

primer año y 757 de otros años de carreras de licenciatura e ingenierías. Este análisis no contempla división por plaza o carrera.

Otra condición indispensable fue que el estudiante se prestara como voluntario a participar para contar con una consistencia al no forzar aplicaciones o respuestas por compromiso.

El lapso de levantamiento fue de Agosto 2013 a Agosto del 2014, las entrevistas fueron capturadas, filtradas y revisadas para su inclusión en una base final, los análisis se realizaron de manera directa y las no respuestas están reportadas o eliminadas (indicadas en cada caso). Para equiparar las muestras se ponderaron como un 100% a cada uno de los grupos lo que permite la comparación entre ellos.

El instrumento consta de las secciones siguientes: una sección de perfil del entrevistado con edad, género, semestre, carrera, integrantes de la familia y grado máximo de estudios de jefe de familia. Una sección de identificación de medios disponibles para estudio entre los que se incluyen la posesión de libros, laptop, equipo de cómputo de escritorio, disponibilidad de internet en casa, móvil con acceso a internet en uso, tv de paga. En la sección tres se detecta la dedicación en horas de estudio, primero para actividad individual y después para labores de equipo. Lo anterior permite conocer la accesibilidad y tiempo dedicado a las actividades académicas fuera del entorno académico.

Los reactivos de las secciones siguientes se construyeron en un esquema de escala Likert de cinco puntos donde el respondiente selecciona una frecuencia que va de nunca a siempre. Para la escala se dio la instrucción del esquema siguiente: nunca en el caso de no presentar la conducta, pocas veces cuando la conducta se presenta de 1 a 3 veces de cada 10 veces en que sus pares pueden llevarla a cabo, algunas veces para 4 a 6 veces, frecuentemente para el rango de 7 a 9 de cada 10 veces en que el grupo puede efectuar la actividad y siempre 10 de cada 10 que se puede efectuar. De acuerdo a Malave: "Los cuestionarios tipo escala de Likert han demostrado un reconocido rendimiento en investigaciones sociales tomando en cuenta que la actitud por su naturaleza subjetiva" (2007:5).

La sección cuatro midió percepción de asistencia, atención a maestros, preguntar en clase, expresar opiniones, hacer tareas solicitadas, participar en debates, escucha activa y participación en clase y, finalmente, comentar con pares posterior a la clase.

La quinta sección, la organización para estudio, la revisión de programas, la lectura de textos básicos de las materias, el subrayado y resumen de textos, la elaboración de cuadros o diagramas de aprendizaje, las lecturas complementarias, la escritura sobre temáticas de clase, la búsqueda en internet general y la búsqueda en bases de datos o bibliotecas virtuales.

Se incluyó una sección sexta de habilidades transversales que contempla desde el manejo de idiomas a la habilidad deportiva y la expresión oral y escrita no incluidos en los resultados de este trabajo.

En la sección siete se midió con las frecuencias de accesibilidad que van desde diario más de una vez, diario una vez, cada tercer día, semanal y quincenal. Los indicadores fueron uso de internet para mensajes, internet y redes para diversión, internet para tareas, uso de redes sociales (Facebook), uso de bibliotecas virtuales y bases de datos, uso de videos para diversión, acceso a video para tareas, uso de móvil para apoyo a clase, uso de twitter, acceso a celular (móvil) para bajar información de actividad escolar. Las frecuencias se codificaron de acuerdo a las mediciones de frecuencia de hábitos de estudio medidas en 2011 y 2012 en los instrumentos piloto.

Finalmente, en el instrumento se solicita la percepción de tiempo de permanencia semanal en móvil y en dispositivos fijos por separado para diversión, para búsqueda de información general (noticias, comercial, información), tiempo para estudio o tareas, y se solicitó un estimado total (que no necesitaba coincidir con sus percepciones aisladas, ni sumar forzosamente el valor de cada una de ellas aislado).

Es importante comentar que la aplicación se efectuó por pares alumnos que al momento del levantamiento contaban con capacitación en levantamiento de instrumentos bajo los parámetros AMAI (Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública) *supervisados siempre por el equipo de investigación*. Lo anterior permitió una metodología y condición de aplicación estandarizada y además evitó el sesgo posible de respuesta orientada o socialmente aceptada si el aplicador hubiera sido una figura de maestro.

Resultados

Fase 1. Aproximándonos al perfil de Universitario para entenderlo en cifras.

La muestra de respondientes correspondió a 58% de mujeres y 42% de hombres, al momento de la me-

dicción el 36.6% de las mujeres trabajaba y el 33.3% de los hombres tenía también una actividad remunerada. El promedio general de edad de los estudiantes universitarios de la investigación se ubicó en 19.9 años (se entrevistó a universitarios de todos los semestres de la carrera). En cuanto al tipo de familia el rango es amplio pues se detectaron desde unifamiliar donde el alumno no cuenta con otros familiares, hasta familias de 13 individuos, el tamaño promedio es de 5.5 miembros con el 30.3% de las familias.

Se encontraron los siguientes datos: Los universitarios provienen de familias donde quien más aporta cuenta con primaria completa o menos en el 17.2% de estas familias, 31.% de familias donde quien más aporta cuenta con educación secundaria o técnica terminal, 20.3% de familias donde el proveedor principal tiene bachillerato completo o trunco, 22.5% de núcleos donde el proveedor tiene una licenciatura incompleta, 4.1% de familias donde el proveedor principal tiene una carrera terminada, 0.9% de familias con un proveedor principal con maestría o doctorado, y 4.3% negó responder la pregunta.

Los estudiantes cuentan con las siguientes accesibilidades a materiales que pueden apoyar sus actividades sociales, académicas y de interacción en redes y ciberespacio. 86.9% tienen libros en casa, 70.1% cuenta con una laptop, 47% con una computadora de escritorio, 63.7% con acceso a internet en casa u otro lugar, 56.4% con un móvil con acceso a internet y 57.7% con TV de paga en su hogar.

¿Cuánto tiempo y que tan activo es este estudiante de la concrevirtualidad?

La medición se efectuó en rangos de 2 horas para el factor tiempo de estudio individual a la semana. Los datos arrojan que el 39.4% estudia 2 horas o menos a la semana en forma individual, el 32.9% estudia entre 2 y 4 horas, el 17% de 4 a 6 horas, el 6.6% entre 6 y 8 horas, el 3.9% más de 8 horas a la semana en forma individual y el .3% negó respuesta.

En relación al tiempo de estudio y preparación de proyectos en equipo los resultados son los siguientes: 13.5% dedica 2 o menos horas a la semana para proyectos de grupo, 35.6% entre 2 y 4 horas a la semana, 26.7% de 4 a 6 horas, 12.9% de 6 a 8 horas, 7% más de 8 horas a la semana para proyectos de grupo, y 4.3% negó respuesta en esta pregunta.

Las actividades de clase

En este apartado se midieron conductas que se han postulado como elementos que permiten la preparación, acción en aprendizaje y consolidación de conocimiento, por ejemplo, el debate que permite la confrontación de ideas no solo enfrenta estas, también permite el desarrollo del argumento, el pensamiento en función del lenguaje para convencer o la identificación de elementos contradictorios que echan por tierra los argumentos del otro. Y aquí no se trata de enfrentar a sujetos, sino de contrastar ideas para lograr una más acabada y completa, en palabras de Reygadas: “Esta reconstrucción crítica es importante porque en la discusión con frecuencia remontamos muchos niveles en el sobreentendido y los desacuerdos son probables si no se explica cómo llegamos a nuestras conclusiones, cuáles son los pasos que conducen a una opinión” (2009: 61). Y pensar en cualquier tema provoca y fomenta el aprendizaje, el desarrollo del argumento, el lenguaje y, por consecuencia, sujetos mejor pensantes.

Se evaluó la percepción de actividades realizadas previas o en clase, aquí se reflejan los resultados más altos, al pie en la figura 1 se reflejan los datos completos (la escala con las mismas características descritas antes va de nunca, unas *sí* y otras no, algunas veces, frecuentemente y siempre). Los resultados son: asistir puntualmente a clase lo hace frecuentemente el 59.1% de los alumnos, el 44.4% comenta atender frecuentemente a la clase, 49.3% toma apuntes frecuentemente, el 37.6% pregunta a veces, el 36.1% opina en clases algunas veces, 40.7% realiza siempre las tareas pre-

vias a clase, 33.3% participa en los debates de clase algunas veces, 40% reporta escucha activa siempre, 49.3% participa siempre a solicitud, y 30.9% comenta con pares algunas veces posterior a la clase. Aquí es importante comentar que para esta última actividad de comentar con pares el 48.9% lo hace frecuentemente o siempre. La no respuesta en ninguno de los parámetros medidos excede el 1%.

Actividades extra aula

Se investigó sobre 11 actividades que pueden realizarse fuera de los espacio de tiempo de clase para consolidar o facilitar el aprendizaje o que permiten su fomento. A continuación se refieren aquellas que aparecen comentadas como realizadas algunas veces (recuérdese la escala descriptiva de esta frecuencia) y que además aparecen con los porcentajes más altos dentro de toda la escala. Entonces el estudiante universitario de esta muestra realiza algunas veces: organizar su tiempo 32%, 34.4% revisa los programas de materias algunas veces, el 33.2% lee los textos básicos algunas veces, el 31% hace resúmenes con la misma frecuencia, 30.9% diagramas y mapas conceptuales, 35.4% realiza lecturas complementarias, 31.3% escribe sobre el tema, 33% revisa documentos relacionados a cada tema y 29.8% consulta bibliotecas digitales o bases de datos algunas veces.

La tabla uno representa las frecuencias con las que los universitarios realizan cada una de las actividades extra clase evaluadas (se marcan en amarillo las frecuencias superiores en mención).

Tabla 1. Frecuencia de actividades extra aula

	ORGANIZAR TIEMPO	REV PROGRAMA	LEER BASICOS	SUBRAYAR	HACER RESUMENES	CUADROS Y DIAG	LEC COMPLEMEN- TRIAS	ESCRIBIR TEMA	REVISAR RELACIONADOS	BUSCAREN INTERNET	BIB VIRTUALES Y BASES
NUNCA	3.6%	7.6%	3.6%	3.5%	6.3%	10.9%	7.7%	9.8%	7.5%	2.3%	10.1%
POCAS VECES	19.8%	28.0%	16.5%	10.9%	22.2%	30.0%	28.4%	23.4%	21.6%	9.0%	21.3%
ALGUNAS	32.0%	34.4%	33.2%	26.3%	31.0%	30.9%	35.4%	31.3%	33.0%	22.4%	29.8%
FRECUENTEMENTE	30.9%	22.7%	30.7%	33.7%	27.7%	20.7%	21.2%	24.0%	26.9%	34.6%	24.9%
SIEMPRE	13.7%	7.2%	14.9%	25.3%	12.6%	7.0%	7.2%	11.5%	10.8%	31.3%	13.8%
NR	0.0%	0.2%	1.1%	0.3%	0.2%	0.5%	0.2%	0.1%	0.1%	0.5%	0.2%

De las 11 actividades investigadas la búsqueda frecuente (7 a 9 de cada 10 momentos posibles) en internet es la más socorrida en tanto que la búsqueda en bibliotecas virtuales o bases de datos solo se hace algunas veces.

Ciberuniversitarios ¿Qué tanto?

En esta sección se cuantifico la frecuencia de acceso a ciberespacio con la escala siguiente: quincenal o menos, semanal, cada tercer día, diario, y diario más de una vez. Las conductas fueron uso de internet

para mensajes, internet para diversión, internet para tareas, uso de Facebook y uso de bibliotecas virtuales. Los resultados con mayor frecuencia declarada son uso diario de internet para mensajes una o más veces 70.4%, Internet para diversión una o más veces al día 54.5%, uso de internet para tareas una vez al día o más 80% de los estudiantes de la muestra, uso de Facebook diario una o más veces 66.5% de los estudiantes y uso de bibliotecas virtuales y bases de datos 18.7% de los estudiantes las usan diario. Los datos se aprecian en la tabla 2 de uso de ciber herramientas y redes sociales.

Tabla 2. Uso de ciber herramientas y redes sociales.

	INTERNET MENSAJES	INTERNET DIVERSION	INTERNET TAREAS	FACEBOOK	BIB VIRTUAL, BASES DATOS
QUINCENAL O MENOS	7.6%	12.5%	0.6%	7.8%	34.6%
SEMANAL	9.1%	15.4%	5.7%	9.1%	23.2%
CADA TERCER DÍA	12.7%	17.2%	13.5%	16.5%	23.3%
DIARIO	32.9%	29.6%	47.1%	31.0%	13.3%
DIARIO + DE 1 VEZ	37.5%	24.9%	33.0%	35.5%	5.4%
NR	0.2%	0.4%	0.2%	0.1%	0.2%

En la tabla se aprecian las frecuencias con las que los estudiantes universitarios hacen uso de herramientas del ciber espacio y redes sociales para actividades de diversión o académicas según cada columna. Construcción propia.

Hallazgos

Tan solo el 5% de los alumnos proviene de familias donde el principal proveedor cuenta con licenciatura o posgrado, lo que implica que el alumno puede carecer de orientación familiar para enfrentar la dinámica contextual y social de la educación superior. El 72.2% de los estudiantes estudian menos de una hora diaria en forma individual posterior a sus actividades académicas. El 49.1% dedica menos de cuatro horas a la semana para proyectos de grupo en el área académica.

Se encuentra que más del 70% de los participantes usa internet para mensajes una o más veces al día, lo cual hace de este medio ideal para comunicar y dar seguimiento no solo a la relación interpersonal, sino

también al seguimiento e información sobre temas académicos.

El uso del ciberespacio (ver tabla 2) se da en el 80.1% de los casos una o más veces al día para hacer tareas, entonces se puede inferir que la herramienta tiene un peso en el aprendizaje que solo dependerá de la selección de contenidos y temas que pueden ser aprovechados por el quien modera el aprendizaje (maestro, tutor, docente).

El uso de redes sociales diario una vez o más (ver tabla 2) se presenta en el 76.5% de los alumnos, entonces de su aprovechamiento adecuado puede inferirse una más constante y mayor frecuencia de contacto entre el moderador y su grupo de aprendizaje.

En cuanto a actividades de clase independiente al modelo deberán fortalecerse el debate, preguntar y opinar, pareciera que estas actividades de clase no han sido bien estimuladas y lo anterior podría evitar el consolidar conocimientos que se integran y fortalecen mediante el comentario y la discusión, así tam-

bién deberá seguirse fortaleciendo el comentario entre pares que por la frecuencia de aparición pareciera ser una de las herramientas que fortalecen el proceso de aprendizaje.

Las bibliotecas virtuales y bases de datos (ver tabla 2) arbitradas no son una fuente regular de consulta, al ser visitadas una vez a la semana o menos por el 57.8% de los alumnos, dato alarmante pues lo anterior indica que la fuente de consulta actual para consolidar y crear conocimiento puede ser una que no cuente con información fidedigna o reproducida por terceros con el riesgo de sesgo o falta de fidelidad a lo informado.

El uso de redes sociales y ciber herramientas es alto para sitios no formales y muy bajo para sitios arbitrados o con información bien respaldada como bibliotecas virtuales y bases de datos con investigación actualizada.

Fase 2. Implementando los resultados en la clase concrevirtual.

El equipo investigador plantea en primera instancia la ampliación del concepto de concrevirtualidad de “ambiente en que el profesional convive, interactúa y resuelve en forma presencial o desde un lugar con accesibilidad a las redes las situaciones cotidianas de su actividad laboral” Martínez. M. Espinosa. J. Susano García (2012)

Y tomando en cuenta la evolución tecnológica y la multiplicación de las aplicaciones para escalar el concepto a: concrevirtualidad como una propuesta del concepto siguiente: ambiente en que él que aprende o requiere incrementar su conocimiento y competencias, convive, interactúa y soluciona problemáticas apoyado en TIC y redes sociales en forma sincrónica, asincrónica, presencial o desde un sitio con accesibilidad a elementos y herramientas del ciberespacio para resolver situaciones cotidianas, de su actividad profesional o académica, comunicar y compartir información a fin de lograr un desarrollo personal y / o colectivo.

Por la accesibilidad y difusión en el país en que se realizó el estudio se eligió Facebook como medio para implementar el modo concrevirtual de clase. La asociación mexicana de Internet (AMIPCI) reporta un 51% de población con acceso a internet y las cifras en universitarios de este trabajo se elevan hasta el 63.7% de estudiantes con acceso a Internet.

La misma asociación reporta que en 2014 un 90% de personas usuarias de internet en México están suscritas a una red social, y en el caso de los participantes universitarios en este trabajo la accesibilidad de quienes tienen participación en una red social es de 98%. Se infiere que su aprovechamiento en la clase concrevirtual es y será de gran apoyo a la asimilación, consolidación y creación de conocimiento que permita a la institución y sus alumnos alcanzar la internacionalización con el apoyo del uso de estas herramientas.

Las materias seleccionadas para el piloto fueron metodología de la investigación de la carrera de Mercadotecnia, psicología industrial en la carrera de ingeniería química, y neuromarketing en mercadotecnia por su accesibilidad al equipo investigador. Se adicionó la materia de instrumentación virtual de la carrera de ingeniería mecatrónica.

Después de revisar los programas de materia se realizó una división para el enfoque y la modalidad que se implementaría para todas las materias en función de los resultados de la medición. Para todos los elementos que se encontraron por arriba del 40% en la modalidad no se implementó una estrategia especial (asistir, atender, tomar apuntes, hacer tareas previas y escucha activa).

La primera estrategia se centró en los que se encontraron por debajo del 40% en la frecuencia de siempre y fueron: preguntar, opinar, debatir y comentar con pares. Para ello se implementaron actividades y herramientas que aprovechando las redes sociales fortalecía las actividades detectadas como bajas. Lo anterior para fortalecer las actividades previas o de clase.

La segunda implementación fue con el enfoque en actividades extra aula. Siendo esta área la de actividades con menor frecuencia se diseñaron actividades directas para atender cada punto. Se comentan solo algunas: en el caso de la materia optativa de neuromarketing se posteo un anuncio solicitando a los interesados para inscribir la materia leer el programa completo y enviar una justificación vía e mail del porque querían integrarse al curso (no se rechazó ninguna solicitud).

En el caso de las materias obligatorias (psicología industrial, metodología de la investigación e instrumentación virtual) se solicitó leer el programa para realizar un esquema, mapa o resumen y poder integrarse en el grupo de Facebook de la materia. Esta tarea atendió entonces a dos actividades de baja fre-

cuencia como lo son lectura de programas de materia y lectura de textos básicos.

Para el caso de la materia optativa y ya en el foro de Facebook se solicitó disposición para dedicar al menos una hora diaria a la materia y manifestarlo en el foro creado dentro de la misma red social.

En el caso de las materias obligatorias para cada actividad se fijaron tiempos y actividades (como en clase) que podían ser cubiertas siempre respetando fechas y horas de entrega, se estimuló la calidad y el intercambio pidiendo a los integrantes del grupo revisar los documentos de los compañeros y comentar al menos cinco de las actividades de compañeros con debate, complemento, integración de trabajo. Estas atienden a hacer resúmenes, cuadros y diagramas, lecturas complementarias y escribir sobre el tema, elementos que se encontraron con baja frecuencia entre los alumnos participantes.

Atención especial se dio en todas las materias a la revisión de bibliotecas virtuales y bases de datos científicas. Para ello se escaló el proceso de revisión de temas como se describe a continuación: en la primera fase se dio acceso directo al URL de artículos o documentos básicos y complementarios al tema. En esta fase el alumno solo debía seguir el hipervínculo para encontrar información específica.

En el segundo escalón se planteó el tema o autor y se solicitó hacer búsquedas en sitios arbitrados sobre el autor o tema y postear los documentos encontrados para que el grupo pudiera ser revisados y comentados tanto en foros virtuales como en clase presencial o concrevirtual.

Finalmente, y como tercer paso de esta escala, se plantearon preguntas de desarrollo y se dejó en libertad al alumno de realizar sus búsquedas, con la única restricción de compartir en la red social sus fuentes base para las respuestas a preguntas o temas a revisar.

Comentarios finales ¿Ser o no ser concrevirtuales, ese es el dilema?

Si una comunidad usa un medio de comunicación y se conocen los datos de audiencia altos (en nuestro caso 70% o más), sería fuera de lugar no decidir por ese medio a elegir si no tiene costos, efectividad y cobertura menores al usado regularmente.

Lo prudente sería usar el medio efectivo e ir trazando las líneas para llevar a la audiencia a medios menos populares pero más formales y estructurados (los cursos en línea, los espacios formales de educación, sitios con herramientas más estructuradas). En tanto, usar este medio masivo en que se han convertido las redes es una medida adecuada para cooperar a la tarea de la universidad, pero principalmente al beneficio del universitario.

Los resultados corroboran hoy que una red social puede ser un medio adecuado para involucrar al que aprende (alumno), crea líneas de compromiso y evidencia inmediatas de su participación en la construcción del conocimiento y fortalecimiento de una participación más global del alumno en medios y con contactos fuera de su núcleo social o de aprendizaje.

Dentro de los mismos cursos se detectó *que* la influencia del grupo estimulaba a aquellos que no completaban las tareas apoyándolos, invitándolos a participar e incluso cuestionándolos, por tanto, la participación concrevirtual apoyado en la red social fortalece la participación y la aprobación e integración de sus miembros (habrá que investigar en el tema pues esta presión social puede presentar diversas aristas).

De los alumnos en el curso de neuromarketing el 100% acreditó la materia contando con alumnos en México y uno de intercambio académico que participaba en la clase desde la universidad de Sevilla en España.

De más de 60 alumnos en dos grupos de metodología de la investigación, donde se usó la red social como herramienta de enlace y convivencia de la información, el nivel de acreditación se incrementó del 60% al 85%.

En la materia de Psicología industrial no existieron cambios significativos y el 90% de los integrados al curso aprobaron, en tanto que en la materia de instrumentación virtual se pasó del 50% de aprobación al 80%.

En la parte no cuantitativa se apreciaron cambios en el apego y profundidad de los temas, la red social permitió reflejar incluso un involucramiento emotivo en los temas.

La colaboración y el debate se trasladaron de los foros en la red social a la clase, el tiempo aprovechado en aula para el debate se incrementó sensiblemente,

pues las tareas básicas de lectura, comentario y reporte se cubrieron en la red social.

La concrevirtualidad de las aplicaciones e información permitió que el alumno, que por alguna razón no acudía a una clase (enfermedad, trabajo, intercambio académico en una institución donde no se impartía la materia), pudiera ser partícipe de ella a través de la red social con sus comentarios, participando en las búsquedas de información desde el sitio remoto donde se encontraba o vertiendo sus opiniones sobre las discusiones.

La disposición para participar de las actividades se reflejó directamente en las actividades de participación en fin de semana (momento en que antes de implementar el grupo en red social simplemente estaba inactivo).

La calidad de los comentarios sobre el aprendizaje se refleja en expresiones como las siguientes: “en una relación con el neuromarketing” y “te amo con todo mi cerebro” expresado en una carta donde se pedía describir las funciones cerebrales y relacionarlas con un tema libre que tomara en cuenta la materia de neuromarketing.

Otro elemento cualitativo fue la participación en la creación de videos de prácticas, implementado por los alumnos sin haber recibido instrucciones, en la materia de instrumentación virtual, para dar evidencia del trabajo subiendo a los foros videos de mecanismos o aplicaciones de conocimiento y habilidad adquirida con la demostración de procesos. Como ejemplo: la transmisión de señales a vehículos a control remoto demostradas en los videos.

También se refleja en los casos en que los alumnos solicitaban apoyo o consultaban al docente fuera de los horarios de clase aula (fines de semana, días festivos, horas avanzadas de la noche en que, por cierto, se presentan los mayores niveles de audiencia a redes sociales y la realización de trabajos, tema que también queda abierto para otras investigaciones) por parte de los universitarios participantes.

Es importante comentar que el docente debe estar preparado para una actividad más intensa en tiempo y participación, ya que al ser parte de una red, aunque se trate de grupos cerrados, se ve comprometido a participación constante y multiplicada, refiriéndose a que el alumno puede postear una duda, comentario

o hallazgo, y todos los integrantes del grupo deben al menos comentar estar enterados, pero el docente no puede ni deberá eludir la participación con una aportación, aunque cuente entre las reglas con horarios y formas específicas de participación, a costo de no adquirir el “grado” de miembro por su inactividad en el espacio y la dinámica del grupo.

En los casos de no aprobación es importante comentar que los alumnos abandonaron la participación y entrega de trabajos en la red social o grupo como primer indicador (observado después de todo el proceso de la materia), para posteriormente abandonar la materia como tal. Para ninguna de las materias en que se continuó con participación en la red social se presentó la no acreditación del alumno, pues podía realizar trabajos fuera de foros si era su elección no integrarse a la red concrevirtual.

Queda por investigar sobre el tema del abandono y la presión social en el rendimiento en esta nueva modalidad y sobre todo cómo solucionarlo.

La aportación de este trabajo a la internacionalización de los alumnos permite cooperar a la creación de una participación que pueda ser más global. La concrevirtualidad facilita el acceso y la cooperación en diversos entornos, en ubicaciones diversas y desde el punto de vista del investigador esto incrementa las posibilidades de interacción con diversas culturas y estilos de alumnos y, por tanto, de sociedades distintas donde lo importante son los puntos de contacto, las herramientas comunes y el trabajo en común. Hoy es un ejercicio que en el futuro permitirá al alumno una más tersa integración intercultural usando lo que conoce y tiene a la mano.

La exhortación es extender este trabajo a otras comunidades y entornos universitarios para corroborar su efectividad. Por supuesto queda también en la alforja de pendientes verificar la aplicabilidad para materias distintas y entornos educativos previos a la universidad. Por supuesto, y como ya se ha dicho en diversos foros de la UNESCO, deberá ponerse énfasis especial en la apropiación de parte del docente de las tecnologías a favor del que enseña, pues sin un maestro que conozca el manejo de las herramientas, el espacio se convierte en una entelequia que puede incluso perjudicar el desarrollo de los cursos.

En específico para este equipo queda pendiente el desarrollo de recursos propios para integrar a la

red, sin embargo, y solo para ejemplificar: la producción de video por parte de centros de investigación y hasta de marcas comerciales por hoy, compensa la falta de producción, pero no es un tema que se deba olvidar. Tecnólogos, productores de medios y pedagogos deben participar en la construcción de redes que además de amables para los usuarios, sean atractivas y efectivas como lo son las redes sociales hoy.

Sin embargo, mientras queden pendientes la labor del docente no termina. Las herramientas evolucionaron, los alumnos ciber evolucionaron y los docentes deberán hacerse vigentes y más atractivos para el alumno que aprende en una sociedad donde lo que no llama la atención pasa a ser parte del ambiente y no se ve, o al menos no se le pone atención.

No bastará adaptarse, será necesario crear formas de impactar a esas generaciones que han perdido la capacidad de asombro, pues pareciera que casi todo está a la mano.

Habrà que discutir la prudencia de romper el paradigma de separación escuela–sociedad, pues ni el que aprende, ni el docente, pueden seguir siendo seres que se fragmentan y desfragmentan dependiendo de si es hora de clase o no.

La sociedad, las comunidades y las empresas tienden a buscar integralidad de saberes, competencias, actitudes, manejo de herramientas del conocimiento, del uso de valores y de conocimientos globalizados que resuelvan de lo local a lo macro, y solo en los modelos que reflejen coherencia en estas áreas puede tener éxito el desarrollo de las nuevas cibersociedades y de la sociedad que con sus pros y contras tienden a globalizar a la humanidad con todas sus ventajas y sus amenazas.

Globalizar al alumno es darle más herramientas para discernir, no para fragmentar, globalizar a la Universidad es un reto que debe equilibrar entre la creación del conocimiento, la crítica, la discusión y el fortalecimiento de lo que permite al ser: Ser más y mejor.

Bibliografía

ABUD, B. LUJAMBIO, J (2014). *Educación en la era digital sin perder lo esencial*. México: Limusa. colección formación y practica pedagógica.

AGUIRRE (2014). *Tic y mediación en la enseñanza de la investigación*. Razón y palabra. No 87. Disponible en: http://www.razonypalabra.org.mx/N/N87/V87/28_Aguirre_V87.pdf 01.12.14

AMIPCI (2014) *Estudio sobre los hábitos de los usuarios de Internet en México 2014*. Disponible en: https://www.amipci.org.mx/estudios/habitos_de_internet/Estudio_Habitos_del_Internauta_Mexicano_2014_V_MD.pdf 16.11.14

FERNÁNDEZ POZAR. (2002). *Inventario de hábitos de estudio*. Madrid: TEA. Psicología aplicada.

GIBSON W(1983) Neuromante. Vancouver. Julio de 1983, disponible en: file:///C:/Users/Marco/Desktop/COLOMBIA%202015/Neuromante_William-Gibson.pdf. Consulta 01.12.14

HERNÁNDEZ, R. FERNÁNDEZ. C, BAPTISTA. P (2010). *Metodología de la investigación*. México: Quinta edición. Mc Graw Hill

JÓDAR, A (2010). La era digital: Nuevos medios, nuevos usuarios y nuevos profesionales. *Razón y Palabra No 71*. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/N/N71/index.html> 08.12.14

LÓPEZ. M. (2014) Sociabilidad virtual entre jóvenes y nuevas alfabetizaciones. *Razón y Palabra, No 87* Julio-septiembre de 2014 disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/N/N71/index.html> 04.12.14

MALAVE, N. (2007). *Escalas Likert*. Trabajo Modelo para enfoques de investigación acción participativa. Programas Nacionales de formación. Ministerio de educación Universitario. Venezuela. Disponible en: <http://uptparia.edu.ve/documentos/F%C3%ADsico%20de%20Escala%20Likert.pdf>. 14.05.15

MARTÍNEZ. M.; ESPINOSA. J.; SUSANO GARCÍA (2012). Hábitos de estudio, manejo de TICs y Redes sociales en novatos Universitarios. Realidades y retos para los modelos Educativos y la Universidad. *XIII Asamblea general ALAFEC 2012*. P1336740723.

REYGADAS, P (2009). *Argumentación y discurso*. Colección Investigaciones. México: El Colegio de San Luis.

UASLP (2013). *PIDE Plan institucional de desarrollo*. Disponible en: <http://www.uaslp.mx/Spanish/PublishingImages/Avisos/2014/PIDE%202013.pdf>. Consulta 30.03.15

UNESCO (2012). *Activando el aprendizaje móvil en América Latina*. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216080s.pdf> 05.09.14

UNESCO (2013). *Directrices para las políticas de aprendizaje móvil*. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219662S.pdf> 10.09.14

UNESCO (2014). *Documento de posición sobre la educación después de 2015 ED-14/EFA/POST-2015/1*. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002266/226628s.pdf> 20.11.14



FACULTAD DE EDUCACIÓN

Artículo recibido: 06 de abril de 2015. Aprobado: 13 de mayo de 2015.