

## Simposio

### **TÍTULO DEL SIMPOSIO: *RECURSOS TECNOLÓGICOS EMPLEADOS DENTRO DE PROBLEMÁTICAS, ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN Y SERVICIO.***

**Coordinador:** Dr. Enrique Berra Ruiz

**e-mail:** enrique.berra@uabc.edu.mx

**Institución:** Escuela de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas de la Universidad Autónoma de Baja California

### **RESUMEN GENERAL DEL SIMPOSIO**

Las Tecnologías de la Información y Comunicación otorgan múltiples oportunidades y beneficios; por ejemplo favorecen las relaciones sociales, el aprendizaje cooperativo, desarrollo de nuevas habilidades, nuevas formas de construcción del conocimiento, y el desarrollo de las capacidades de creatividad, comunicación y razonamiento. Sin embargo también debemos considerar la postura opuesta la cual indica los posibles problemas que puede causar el uso inadecuado de las TIC, como el generar o producir aislamiento, agudizando el fenómeno a la soledad y la depresión; o bien efectos negativos como la adicción, la revisión de contenidos perversos y violencia, siendo uno de los principales motivos de preocupación, tanto para los educadores como para la familia, particularmente en las relaciones que mantienen las y los adolescentes con las TIC o bien la posibilidad de que aparezcan comportamientos adictivos que pueden trastornar el desarrollo personal y social en las y los adolescentes.

Bajo estos dos enfoques hemos planteado el presente simposio con la finalidad de analizar la función que tienen los recursos tecnológicos en diversos escenarios y que a su vez pueden estar involucradas en la problemática pero sin duda formaran parte para la solución de éstos, buscamos brindar una visión mediadora sobre estos dos enfoques y una reflexión en como tendremos que asumir los avances tecnológicos en nuestro día a día como miembros de una sociedad del conocimiento.

El primer trabajo aborda cómo es que el uso de las tecnologías como es el caso de las redes sociales ha transgredido un escenario público cerrado y migrado a uno abierto y masivo, mediante el fenómeno del cyberbullying particularmente en población adolescente. El segundo trabajo presenta el manejo que tienen un grupo de alumnos universitarios sobre los recursos tecnológicos con el fin de generar estrategias y actividades para cursos semipresenciales que se ofertan el plan de estudios de la institución, los resultados nos brindan un diagnóstico oportuno

para promover el empleo de tecnologías no solo en la modalidad mixta sino también en la presencial generar mayor pertinencia, interés y calidad en la enseñanza. El tercer trabajo nos permite visualizar las ventajas del empleo de instrumentos tecnológicos como el electroencefalograma y los aportes no sólo en su área sino hacia otras como en las cuestiones educativas que nos presentan. El cuarto trabajo aborda la aplicación que tiene la Realidad Virtual en un trabajo multidisciplinario, se aborda el uso de las tecnologías como un medio para el manejo de conductas a aspectos negativos como es el caso del dolor en pacientes odontopediátricos y finalmente el quinto trabajo aborda una propuesta para integrar herramientas tecnológicas en la prevención y tratamiento del consumo de sustancias adictivas basadas en evidencia. Esperamos que estos trabajos permitan dar un panorama más amplio sobre la importancia de asumir nuestro compromiso en la incorporación de los avances científicos y tecnológicos en cada una de las diversas áreas de conocimiento.

### **Caracterización del uso de redes sociales y conductas de cibebullying entre pares en una muestra de adolescentes mexicanos**

<sup>1</sup>Muñoz, S., <sup>2</sup>Durán, X., <sup>3</sup>Berra, E. y <sup>1</sup>Vega, Z.

*1. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, México*

*2. Yeltic Virtual Training, México*

*3. Universidad Autónoma de Baja California, México*

[sandra.munoz@ired.unam.mx](mailto:sandra.munoz@ired.unam.mx)

#### **Resumen**

El ciberacoso entre pares es un fenómeno que forma parte de las modalidades de bullying, en la cual los adolescentes y jóvenes emplean las redes sociales para molestar, humillar, hostigar, burlarse, excluir e insultar a sus compañeros, incluso en casos graves llegan a suplantar la identidad de sus compañeros traspasando la barrera del respeto de los datos personales. Este tipo de comportamientos provocan en las víctimas consecuencias psicológicas que van desde ansiedad, depresión, baja autoestima hasta eventos más severos como el suicidio. Una característica de este tipo de acoso es que el agresor puede mantenerse en el anonimato, aunado a ello el hostigamiento se vuelve asincrónico y traspasa las barreras de tiempo y espacio, de tal forma que no sólo se queda en el centro escolar y se permea en el ámbito personal y familiar. En México se han realizado pocos estudios respecto del ciberacoso, por lo que el contar con más datos que ayuden a describir cómo se presenta este fenómeno en nuestro país, puede ayudar a en un futuro desarrollar estrategias de intervención y prevención que sean congruentes con las características del fenómeno, por ello el objetivo de la presente investigación fue describir las conductas de ciberacoso ejercidas y recibidas por un grupo de adolescentes de México, así como conocer su perfil de socialización a través de las redes sociales y su relación con las conductas de ciberacoso.

Este fue un estudio descriptivo, se empleó un diseño de investigación transversal, se empleó un muestreo no probabilístico de tipo intencional. Se empleó un batería de instrumentos que incluye la Escala de Socialización en la red social (E-SOC39), La Escala de agresiones a través del teléfono móvil y de internet (CYB-AG) y la Escala de Victimización a través del teléfono móvil y de internet (CYB-VIC).

Los resultados muestran que los adolescentes acceden a sus redes sociales a través del móvil y con menos frecuencia desde su casa empleando una computadora, la red que emplean con mayor frecuencia es Whatsapp, en el caso de las conductas de agresión más frecuentes a través de las redes sociales se pueden distinguir insultar o ridiculizar a sus compañeros, contar mentiras o secretos sobre ellos, trucar fotos de alguien sin su consentimiento con la finalidad de burlarse. En el caso de las víctimas, éstas han sido acosadas a través de mentiras o rumores falsos, contando sus secretos a otros y con llamadas en donde al final el interlocutor no contesta. En conclusión el perfil de socialización y de agresión a través de las redes sociales identificado en este estudio permitirá establecer que comportamientos deben ser impactados en el diseño de intervenciones dirigidas a la disminución del cyberbullying o en la prevención del mismo.

**Palabras clave:** Ciberacoso, Redes sociales, Adolescentes, Cyberbullying

### **Apropiación de recursos tecnológicos disponibles en alumnos de ECISALUD para apoyo a la docencia**

Vargas, R., Brito, A. Castillo, M. y Berra-Ruiz, E.  
Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Baja California, México  
[ruben.vargas.jimenez@uabc.edu.mx](mailto:ruben.vargas.jimenez@uabc.edu.mx)

#### **Resumen**

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se han convertido en instrumentos indispensables en las instituciones educativas, debido a que ofrecen nuevos entornos en donde el tiempo y el espacio no son restricciones para la enseñanza y el aprendizaje, asegurando la continua comunicación docente/participante. Los cambios y desarrollos en la Educación Superior que se observan actualmente, generan una renovación en la enseñanza y el aprendizaje que den como resultado indispensable mejorar su pertinencia y calidad, posibilitando la creación de condiciones nuevas para la búsqueda, obtención, acceso, organización, tratamiento, transmisión y uso general de la información, lo que lleva a establecer programas que fomenten la capacidad intelectual de los estudiantes, mejorando el contenido interdisciplinario y multidisciplinario de los estudios y en donde apliquen métodos pedagógicos que aumenten la eficiencia de la experiencia de aprendizaje. Para esto es necesario realizar un análisis de las capacidades de ambos actores del proceso enseñanza-aprendizaje en el manejo y desempeño en la incorporación de herramientas y estrategias tecnológicas para lograr dicho reto. Por lo que el objetivo del presente estudio se centra en la evaluación del manejo o apropiación de recursos

tecnológicos de los alumnos de la Escuela de Ciencias de la Salud de la UABC con el fin de sustentar el uso de estrategias de aprendizaje o desarrollo de actividades en cursos semipresenciales que se ofertan en la carrera de psicología. Para lograr este planteamiento se llevó a cabo un estudio descriptivo en el que se aplicó a 297 alumnos entre 18 y 43 años (74.7% mujeres y 25.3% hombres), el cuestionario de uso de nuevas tecnologías (Labrador et al., 2013) identificando los siguientes datos: el dispositivo tecnológico de mayor uso es el celular con el 92.2% de los participantes, seguido de computadoras portátiles con 71.3%, la red social más utilizada es Facebook con el 96.6% y el whatapp con el 81.6%.4%, en cuanto al sistema de almacenamiento que emplean más es la nube google drive con 85.4%, seguido del dropbox 55.3%, si considerar el manejo de usb u otros dispositivos de almacenamiento, con respecto al manejo de la paquetería de office se identificó que el 48.6 refiere un nivel de dominio alto en uso del procesador de palabra y un 47.3 % en power point, mientras que para el manejo de hoja de cálculos se identificó que el 33.1% refiere un nivel de dominio bajo. De igual forma se identificó que el lugar en el que los participantes utilizan el internet es principalmente es en casa en un 97%, seguido de la escuela en un 8%, mientras el ingreso a internet lo realizan en un 64% desde el celular en su cuarto y un 14.6% en la escuela y sólo el 2.4% durante las clases. Estos datos permiten identificar que las herramientas que manejan los alumnos son pertinentes para emplear diversas estrategias didácticas apoyadas de recursos tecnológicos en la modalidad semipresencial en incluso presencial, los cuales se plantean y discuten.

**Palabras clave:** Recursos tecnológicos, Enseñanza, Apropiación, Docencia

**Funciones Ejecutivas, Memoria de Trabajo y Actividad Eléctrica Cerebral; en vías de mejorar las posibilidades de éxito en la universidad.**

García-Gomar, M.L., Jiménez-Higuera, B., Negrete-Cortés, A., González-García, D y Galindo-Aldana, G.

Escuela de Ciencias de la Salud, Unidad Valle de las Palmas. Universidad Autónoma de Baja California. México.

[luisa.garcia42@uabc.edu.mx](mailto:luisa.garcia42@uabc.edu.mx)

**Resumen**

El empleo del electroencefalograma (EEG) es una herramienta tecnológica que con sus registros han logrado ampliar el campo de investigación de la neuropsicología y con ello brindar diversos aportes en el campo de educativo. Una de las medidas del éxito académico en universitarios es el rendimiento académico (RA) y es resultado en gran parte de las tácticas cognitivas y afectivas que el estudiante utiliza para procesar, elaborar e integrar la información. Uno de los aspectos más interesantes de la cognición son las funciones ejecutivas (FE), éstas se definen como procesos que se orientan hacia la resolución de situaciones complejas. Una de las FE es la memoria de trabajo (MT). Se ha reportado que tanto la MT como las FE contribuyen al éxito

académico; aunque la variable más significativamente asociada al RA en universitarios ha sido descrita como la autoeficacia. Con respecto a la actividad eléctrica cerebral asociada a la MT, se ha descrito que la sincronización de la actividad de las bandas theta y alfa está asociada a procesos de MT. Estudiar medidas neurobiológicas importantes que contribuyen al éxito académico en estudiantes universitarios es importante, ya que se ha demostrado que son biomarcadores importantes y asociados al funcionamiento cognitivo. EL objetivo es conocer el papel de la función ejecutiva, la autoeficacia, la impulsividad y los hábitos de estudio en el RA en universitarios e identificar las diferencias que existen en la ejecución conductual y en la actividad eléctrica cerebral en una tarea de MT entre estudiantes universitarios con rendimiento académico alto y rendimiento académico bajo.

Se realizó un estudio no experimental, transversal correlacional en el que participaron 146 estudiantes diversas pruebas de FE, así como una tarea de MT tipo Sternberg verbal con registro sincrónico de EEG, encontrando una correlación positiva entre el RA y pruebas de FE ( $p \leq 0.05$ ). En la tarea de MT, el grupo de bajo rendimiento presentó un mayor número de respuestas correctas ( $z=2.00$ ,  $p=0.044$ ) que el grupo de alto rendimiento académico. Así mismo, se encontraron diferencias significativas ( $F=3.29$ ,  $p < 0.05$ ) en el rango de frecuencias delta sobre regiones frontopolares izquierdas y derechas, frontales izquierdas y parietales derechas (Fp1, Fp2, F3, P4, F7, F8, CZ, PZ) y en frecuencias alfa en regiones centrales, frontales, parietales y temporales bilaterales (CZ, PZ, C3, F8, FZ, F3, P3, T4, T6). Así mismo, se encontraron diferencias significativas en frecuencias beta sobre regiones frontales y centrales (F3, C3, C4, FZ). Con lo que podemos concluir que la inclusión de medidas de FE duplica la explicación del RA con otras variables tradicionales. Existen diferencias conductuales en la MT entre grupos de alumnos con RA alto y bajo a favor del grupo de bajo RA. Sin embargo, se observó una mayor sincronía de las bandas delta y alfa en el grupo de alto RA durante la tarea de MT. Nuestros resultados indican que existen diferencias neurobiológicas entre estudiantes de alto y bajo RA. La MT y las FE son importantes en la planeación de estrategias institucionales para la mejora del éxito académico.

**Palabras clave:** Rendimiento Académico, EEG, Funciones Ejecutivas, Autoeficacia, Memoria de Trabajo.

## USO DE REALIDAD VIRTUAL COMO ANALGÉSICO EN LA CONSULTA ODONTOPEDIÁTRICA

Negrete-Cortés, A., García-Gomar M. L., Berra-Ruiz, E. y Álvarez-Ocampo A. S.  
*Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Baja California. México*  
[agustin.negrete@uabc.edu.mx](mailto:agustin.negrete@uabc.edu.mx)

### Resumen

El uso de la realidad virtual como complemento de la técnica de distracción comienza a ser más popular en el ambiente clínico (Dascal, et al., 2017), y los avances tecnológicos de los dispositivos ha aumentado vertiginosamente. Diversos estudios que han empleado la realidad virtual como técnica de distracción en la clínica odontológica han utilizado la distracción audiovisual, sin que exploten todos los potenciales que los nuevos dispositivos móviles pueden ofrecer, como pueden ser experiencias de mayor inmersión y estímulos, tanto visuales y auditivos como kinestésicos con el empleo de interfaces como el joystick. Goettems, et al., (2017), llevó a cabo una revisión de aquellos estudios que emplean la distracción como medida no farmacológica para la disminución del dolor y la ansiedad en pacientes pediátricos. El estudio de Aminadabi, et al. (2012), es el único ensayo clínico aleatorizado que evalúa la efectividad de la realidad virtual como distractor del dolor y la ansiedad en pacientes odontológicos, encontrado una mejoría en el dolor y la ansiedad en la condición de distracción contra la condición sin dispositivo. Sin embargo, en este estudio no se realizaron mediciones conductuales ni se realizaron mediciones fisiológicas. Se destaca, por tanto, la necesidad de aumentar la evidencia de la efectividad a partir del uso de ensayos clínicos aleatorizados y que se evalúen aspectos conductuales, respuestas de ansiedad y percepción del dolor. Por lo tanto, la presente investigación tuvo por objetivo evaluar la efectividad del uso de dispositivos y ambientes de realidad virtual con dispositivos móviles en la reducción de la ansiedad y conductas de evitación asociadas a los ambientes odontológicos en 20 pacientes pediátricos por medio de un estudio clínico aleatorizado dividido en dos grupos, uno atendido con escenarios de realidad virtual con alta inmersión y otro con videos de distracción. Las intervenciones se realizaron en las instalaciones de la Escuela de Ciencias de la Salud, unidad Valle de las Palmas, de la Universidad Autónoma de Baja California. Se evaluó la ansiedad y el dolor percibido por los niños antes y después de la consulta odontológica a través de la Escala de Ansiedad Dental de Corah Modificada, la escala de Caras de dolor de Wong – Baker (ED W-B), y el uso de un Oxímetro de pulso para la evaluación de la frecuencia cardiaca en tiempo real, así como un registro conductual segundo a segundo de las conductas de evitación del niño durante los procedimientos. Los resultados señalan que no existen diferencias generales en las escalas de autoreporte entre los tratamientos, pero si en la frecuencia cardiaca en los procesos intrusivos de la intervención. Estos datos proporcionan información sobre las características de los escenarios de realidad virtual que propician distracción y disminuyen el dolor y la ansiedad con lo cual se

pueden diseñar nuevos escenarios que puedan ser incorporados como componentes del manejo conductual de pacientes infantiles.

**Palabras clave:** Ansiedad, Dolor, Realidad Virtual, Odontopediatría

## **EMPLEO DE TECNOLOGÍAS COMO PROPUESTA PARA LA PREVENCIÓN DE CONSUMO DE SUSTANCIAS ADICTIVAS**

Berra-Ruiz, E., Fernández-Ruiz, P., Muñoz-Maldonado, S., Negrete-Cortés, A y Vargas, R.

*Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Baja California. México*

*Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM. México*

[enrique.berra@uabc.edu.mx](mailto:enrique.berra@uabc.edu.mx)

### **Resumen**

Las adicciones son un problema de salud pública en donde interactúan diversos factores psicológicos, biológicos y socioculturales que de una u otra forma estimulan el establecimiento y mantenimiento de un patrón conductual de abuso o dependencia, generando múltiples consecuencias en la salud. El consumo de las drogas legales e ilegales ha presentado en aumento en la prevalencia cómo se puede observar en los datos históricos de las encuestas de adicciones de nuestro país, así mismo la gran diversidad de sustancias que generan dependencia, la distribución indiscriminada y la edad de inicio de consumo, son otros aspectos que explica el incremento del consumo, aunado a los aspectos sociales que pueden influir en la imitación de conductas de riesgo. Ante esto se ha identificado que la prevención es un factor para contener el consumo, esto debido a que los adolescentes y jóvenes que estuvieron expuestos a un programa preventivo, disminuyeron la probabilidad de consumo. Bajo este planteamiento el objetivo de nuestra propuesta es impulsar programas de prevención sobre el consumo de sustancias que generan abuso o dependencia, mediante el desarrollo de sistemas de simulación que permitan promover el manejo de habilidades sociales, regulación emocional, asertividad, autoeficacia, afrontamiento de situaciones difíciles o estresantes para manejar el consumo, y módulos autogestivos como herramientas de apoyo para el manejo de situaciones de riesgo. Para ello planteamos desarrollar intervenciones especializadas que cuenten con evidencia de su efectividad, integrando herramientas tecnológicas como el desarrollo de un sistema que recreará ambientes o escenarios virtuales bajo un modelo de prevención planteado por la Comisión Interamericana para el abuso de drogas, que proponen incluir los siguientes componentes: eliminar mitos y nociones falsas sobre las normas del consumo de sustancias, modificar la percepción de los riesgos asociados con el uso de sustancias, proveer y practicar habilidades para la vida (incluir la toma de decisiones), y otorgar y reforzar las intervenciones, durante varios años, por lo que se pretende abordar desde adolescentes a la edad adulta considerando

cuatro módulos, El primero de ellos centrado en la prevención universal que está dirigida a la población general, y que tiene diferentes niveles de riesgo para el consumo de drogas, el segundo en la prevención selectiva que está diseñada para alcanzar a las personas, familias o grupos específicos que se encuentran en mayor riesgo para el consumo de drogas y problemas asociados, el tercero en la prevención indicada que está encaminada a personas que se encuentran en relación más directa con sucesos de consumo y que requiere adquirir habilidades para enfrentar riesgos asociados a las conductas de consumo y un cuarto basado en intervención primaria que se enfoca a la mitigación en aquellas personas que ya han iniciado el consumo de drogas y que presentan problemas derivados de ello, como los trastornos de conducta asociados con el abuso de sustancias, con el fin de reducir el impacto.

**Palabras clave:** Tecnologías, Adicciones, Prevención, Consumo