

Los dispositivos móviles e Internet y su uso en el aula: ¿Un factor distractor en el proceso de aprendizaje? Un estudio de caso

Mobile devices and the Internet and their use in the classroom: A distracting factor in the learning process? A case study

María Guadalupe Carrillo Ortíz, Blanca Lorena Zúñiga de la Torre, Beatriz Angélica Toscano de la Torre, Nancy Aguas García, Julio Cesar Díaz Mendoza
 Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Chihuahua, Circuito Universitario No. 1, Nuevo Campus Universitario, 31125, Chihuahua, Chihuahua, México
 Facultad de Derecho, Universidad Autónoma de Chihuahua, Av. Universidad 1, Santo Niño, Chihuahua, Chihuahua, México
 Programa Académico de Informática, Unidad Académica de Economía, Universidad Autónoma de Nayarit, Ciudad de la Cultura "Amado Nervo", s/n 63000, Tepic, Nayarit, México.
 Ingeniería en Telemática, Departamento de Ciencias Básicas e Ingenierías, Universidad del Caribe, SM 78 Mz. 1 Lote 1, 77528, Cancún, Quintana Roo, México.
 Programa Educativo de Licenciatura en Ingeniería de Software, Facultad de Matemáticas, Universidad Autónoma de Yucatán, Anillo Periférico Norte, Tablaje Cat.13615, Colonia Chuburná Hidalgo Inn, Mérida, Yucatán, México.
 gcarrill@uach.mx, loreny.zuniga@gmail.com, angelica.delatorre@uan.edu.mx, naguas@ucaribe.edu.mx, julio.diaz@correo.uady.mx,

Fecha de recepción: 5 de junio 2017

Fecha de aceptación: 18 de agosto 2017

Resumen. Este estudio parte de la idea de que el manejo irresponsable de los dispositivos móviles y la Internet en los espacios académicos puede tener un efecto adverso en el proceso de aprendizaje de los estudiantes universitarios. La investigación se llevó a cabo con un grupo de estudiantes del Programa Educativo de la Licenciatura en Tecnologías de la Información, de la Facultad de Contaduría y Administración que oferta la Universidad Autónoma de Chihuahua. Se utilizó una metodología NO experimental, mixta, aplicada y descriptiva.

Los resultados indican que los estudiantes muestran una marcada dependencia de estas herramientas tecnológicas cuando hacen un uso indiscriminado y NO responsable de ellas durante sus horas académicas, que incluso llega a modificar su actitud hacia el aprendizaje. Se observa que el uso del dispositivo móvil o el acceso a Internet en el aula cuando no se establece un límite para ello se convierte en un distractor para el estudiante en el cumplimiento de las actividades de aprendizaje que el docente pone en el aula, lo que redundará además de manera negativa en el desempeño académico del estudiante. En este contexto, si bien se aprecia el aspecto negativo del uso inmoderado de los dispositivos móviles y el Internet, si se advierte un área de oportunidad para promover una cultura de planeación académica en el uso de herramientas tecnológicas en los espacios académicos y establecer también lineamientos institucionales para ello.

Palabras Clave: Estudiantes, Desempeño Académico, Uso, Efectos, Dispositivos móviles, Enseñanza-aprendizaje.

Summary. This study starts from the idea that the irresponsible handling of the mobile devices and the Internet in the academic spaces can have an adverse effect in the learning process of the university students. The research was carried out with a group of students of the Undergraduate Program in Information Technologies of the Faculty of Accounting and Administration, offered by the Autonomous University of Chihuahua. An experimental, mixed, applied and descriptive methodology was used. The results indicate that students show a marked dependence on these technological tools when they make an indiscriminate and non-responsible use of them during their academic hours, which even changes their attitude toward learning. It is observed that the use of the mobile device or the Internet access in the classroom, when no limits are established, becomes a distractor for the student in fulfilling the learning activities that the teacher guides in the classroom, which affects in a negative way in the academic performance of the student. In this context, however the negative aspect of the immoderate use of mobile devices and the Internet is appreciated, an area of opportunity is perceived to promote a culture of academic spaces and also establish institutional guidelines for this purpose.

Keywords: Students, academic performance, mobile devices, teaching-learning.

1 Introducción

Es indudable que uno de los entornos más importantes para el desarrollo integral de los jóvenes, es el académico; en éste, según el modelo hoy aplicado por las universidades de México, los estudiantes aprenden a aprender, a hacer, a ser y a convivir. Siendo las actividades académicas las que ocupan la mayor parte de su tiempo productivo, entre clases, horas de estudio y actividad académica extracurricular.

En este contexto, Internet¹, se considera la herramienta de comunicación de mayor uso, misma que a través de los años se ha convertido en un instrumento indispensable en todas las áreas de la actividad humana.

¹ Aunque su antecedente inmediato se da en la milicia, lo que hoy conocemos como Internet se gesta a partir del mes de abril de 1969, cuando se publica el RFC-1 (RequestForComments No. 1), que describe el protocolo empleado por los equipos utilizados para interconectar la primera red computacional (ARPANET). Ese mismo año, Charly Kline., estudiante de la UCLA, envió un mensaje que llegó a 500 kilómetros de distancia. Aunque incompleto, fue recibido por el profesor Leonard Kleinrock, de la Universidad de Stanford. Consultado en <https://www.Internetsociety.org/es/breve-historia-de-Internet>. 31 de marzo del 2017.

En el campo de la educación se observa, como a lo largo de los años el uso de Internet a través de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) es una herramienta cada vez más socorrida como apoyo de la clase. Sobre el tema existen estudios completos que hacen referencia a sus ventajas y desventajas. En todo caso, no es motivo del presente ejercicio académico.

Por lo que toca a la comunidad universitaria, se observa como el uso de Internet se ha extendido con una rapidez vertiginosa, facilitando su acceso el uso de diversos dispositivos electrónicos móviles, como laptops, tabletas electrónicas, agendas personales y sobre todo el teléfono celular.

En la actualidad los estudiantes portan y consultan en todo momento cualquiera de estos dispositivos.

Existen diversas investigaciones que afirman un impacto positivo en los estudiantes que durante su actividad académica utilizan Internet a través de cualquier dispositivo. Sin embargo, por otro lado existen también estudios que abordan los efectos negativos que pueden producir en los estudiantes el uso excesivo de Internet o dispositivos electrónicos, e incluso hoy se habla de tratar el uso prolongado como una adicción y de cómo su prohibición puede producir efectos adversos en los individuos similares a un síndrome de abstinencia (Muñoz Rivas & Agustín, 2005) se han hecho estudios sobre los casos reportados sobre los problemas del sueño, estrés y síntomas de depresión que su uso prolongado provoca (Fortunati & Magnelli, 2002).

En todo caso, el ejercicio académico que hoy se presenta, apunta a conocer de voz de los estudiantes, su opinión sobre ciertos tópicos que permitirán conocer los efectos que sobre ellos tiene el uso de Internet a través de sus dispositivos móviles, durante sus horas académicas.

Para el efecto se aplicó un cuestionario dividido en preguntas de carácter general sobre el usuario, tipo de dispositivo móvil que utilizan regularmente y las redes sociales a las que acceden, para luego centrarlo específicamente en su uso en el transcurso de su tiempo escolar.

2 Estado del arte

El acelerado crecimiento de Internet y la aparición de tecnologías móviles cada vez más avanzadas, ha producido cambios en todos los ámbitos de la sociedad. Aunque historiográficamente se encuentra que ambos convergen de manera precaria a partir de 1990, se tiene que, a escasos 27 años, éstos han provocado cambios que resultan evidentes entre las generaciones anteriores a ello, los que nacieron con estas nuevas herramientas y seguramente marcarán la diferencia entre los individuos por venir.

Actualmente forma parte de la cotidianeidad observar como las personas se muestran cada vez más dependientes de su dispositivo de tecnología móvil, sobre todo el teléfono celular, con el que no sólo tienen acceso a Internet, sino que sustituye a través de múltiples aplicaciones, funciones que de origen se realizaban a través de otras herramientas, tales como la agenda personal, la cámara fotográfica, la calculadora, la computadora de escritorio, libros, etc.

Los jóvenes que han crecido en medio de esta vorágine tecnológica se muestran en todo momento con sus dispositivos de tecnología móvil, aun estando en medio de una conversación personal con otros, incluso en lugares donde su uso está restringido o prohibido, se les puede observar consultando o manipulando de manera constante el teléfono celular.

Al respecto, existen hoy en día investigaciones (González Cabrera, Pérez Sancho, & Calvete, 2016), (Castañeda Rodríguez Cabo, González Rubio Canseco, & Chávez Colín, 2012), (Rios Mares, 2010), (Ramírez Zavala, 2013), (Flores Toledo, Gamero Quequezana, Arias Gallegos, Melgar Carrasco, & Sota Velázquez, 2015) muy serias sobre las repercusiones que esto conlleva en el ámbito de la salud, social, empresarial, familiar, de seguridad pública y ciudadana, académico, etc.

En relación con el tema que nos ocupa, existen investigaciones polarizadas que apuntan por un lado, a reconocer que el uso de las tecnologías de la información e Internet por parte de los estudiantes y docentes, puede mejorar el desempeño académico, al constituirse como una herramienta de apoyo didáctico muy importante, sugiriendo incluso la modificación en los modelos educativos a fin de incorporarlos al proceso de enseñanza aprendizaje; por otro lado se encuentran aquellas cuyos resultados demuestran el impacto negativo del uso de las tecnologías de la información, como celular, tableta electrónica o cualquier otra que de acceso a Internet durante la actividad académica de los estudiantes.

Un ejemplo de esto se puede ver en los resultados de la investigación realizada en la Unidad Académica de Nezahualcoyotl (UAPN) de la Universidad Autónoma del Estado de México, en la que se determinó que los estudiantes utilizan la Internet de manera errónea, dado que, en vez de utilizarlo con fines productivos, se utiliza para el envío de información basura, en una gran proporción. (Linares Peñaloza & Quintero Soto, 2012)

En otra investigación llevada a cabo por investigadores del College of Education, Health and Human Services de la Universidad Estatal de Kent en Ohio, se informó que el uso frecuente del teléfono celular parece estar asociado con el bajo rendimiento académico, ansiedad e infelicidad en los estudiantes universitarios. Para ello, se aplicó una encuesta a más de 500 estudiantes universitarios con la finalidad de evaluar su uso del teléfono celular, posteriormente se compararon los resultados con sus calificaciones y con las pruebas de

ansiedad y satisfacción con la vida, resultando que, cuanto mayor fue el uso del teléfono celular de un estudiante, menores fueron sus calificaciones y mayores fueron sus niveles de ansiedad. (Mercola, 2014)

En este mismo tenor, en un estudio realizado sobre el uso de los teléfonos móviles en el sistema educativo, desde la óptica del abordaje pedagógico, por un investigador del área educativa en el Instituto de Ciencia, Tecnología y Educación de la Universidad Francisco Gavidia, el autor concluye en que el celular parece ocupar el papel de gran distractor del proceso de enseñanza y aprendizaje. Cabe señalar que la investigación se aplicó en 69 instituciones educativas. (Oliva, 2014)

De acuerdo a una nota de prensa de la Universidad Estatal de Michigan, se informa que en un estudio dirigido por la Psicóloga Susan Ravizza, se encontró que incluso los estudiantes universitarios más brillantes sufren académicamente cuando usan Internet en clase para propósitos no académicos. El estudio también mostró que los estudiantes subestimaron los efectos del uso de Internet en el rendimiento académico, reforzando los hallazgos anteriores de que los estudiantes tienen poca conciencia de cómo sus teléfonos inteligentes y computadoras portátiles afectan el aprendizaje. (Michigan State University, 2014)

Por su parte investigadores de la Universidad Autónoma de Nayarit, en un caso de estudio aplicado en la Unidad Académica de Contaduría y Administración, identificaron elementos para concluir que el uso del teléfono celular no representa un apoyo en las actividades escolares, dado que, del 92.5% de los estudiantes que dejan su móvil encendido durante las clases, lo utilizan para consultas en Internet y ver la hora (no se especifica el tipo de consultas que realizan), por cuestiones de trabajo (sic), chatear y para el caso de que surja una emergencia. (Suárez Flores, Martínez García, & Anzaldo Velázquez, 2014)

En investigación auspiciada por la Fundación Universitaria del Área Andina se analizó la dependencia del uso del celular y su influencia en el rendimiento académico de los jóvenes universitarios, esta investigación reveló que el incremento en su uso impacta de manera directa en el aprovechamiento académico de los estudiantes. En este estudio, tras encuestar a 462 estudiantes se determinó que el 62.1% de los jóvenes revisa siempre su teléfono móvil antes de dormir, 42.6% lo hace mientras estudia o realiza tareas y 61.3% ignora a otras personas para concentrarse en el celular. De igual manera evidenció que 112 de los consultados, es decir, el 23.3%, revisa de forma obsesiva llamadas, correos, redes sociales y mensajes de texto y 303, el 65.5%, se sienten ansiosos, nerviosos o deprimidos, si no lo utilizan. Al respecto, José Gerardo Cardona, director de la investigación manifestó: “Podimos ver que el mal uso del celular en clase y la dependencia de las redes sociales para actividades diferentes a lo académico lleva al fracaso a muchos estudiantes, quienes pierden las asignaturas que requieren de análisis, como matemáticas y lecto-escritura”. (HSB, 2016)

En contraste a los trabajos mencionados sobre el uso adverso de la telefonía celular en los espacios académicos, hay investigadores (Sánchez Lizama), (Hernández Romero, Piña Gutiérrez, & Hernández Romero, 2015), (Arriazu Muñoz, 2013), (García Martínez, 2016) que hablan de las bondades que ofrece el uso de Internet en el proceso de enseñanza-aprendizaje, o en promover algunas competencias básicas como la lectura y redacción, la matemática, entre otras.

Al efecto se puede decir que, al día de hoy, son muy diversas las investigaciones que apuntan hacia un sentido: el grado de dependencia cada vez más alto de las personas en general hacia el uso de las TIC y la Internet, en particular de los jóvenes que nacieron con ellas, así como el crecimiento exponencial de los usuarios a la misma; datos proporcionados por Éxito Exportador indican que a junio del 2016, se contaba con 3,631,124,813 usuarios de Internet en el mundo, lo que representa un crecimiento del 905.9% entre el 2000 y el 2016. (Exito Exportador, 2016)

Este crecimiento desenfrenado ha llevado a gobiernos de diversos países a tomar medidas para atender lo que hoy se considera como una adicción a la Internet, como el caso de China, primer país en crear campamentos destinados a atender a jóvenes con lo que denomina una enfermedad clínica.

3 Objetivo de la investigación

Determinar si el uso de dispositivos móviles e Internet de manera indiscriminada por el estudiante y sin ningún planteamiento de planeación académica, es un factor que interfiere de manera negativa en el proceso de aprendizaje de estudiantes universitarios.

Partiendo del objetivo general, se plantea como pregunta conductora de este trabajo de investigación: ¿Son los dispositivos móviles e Internet un factor distractor en el proceso de aprendizaje cuando el estudiante hace uso indiscriminado de ellos en las horas establecidas para actividades académicas?

Para responder a esta pregunta se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Identificar el tipo de dispositivo portátil de mayor uso por el estudiante durante el tiempo destinado al espacio académico.
- Determinar el porcentaje de estudiantes que tienen red de datos en su dispositivo móvil.

- Identificar los canales de comunicación, en lo referente a redes sociales, mayormente utilizados por los estudiantes.
- Determinar el tiempo promedio que el estudiante pasa conectado a Internet, indistintamente el uso que le dé.
- Medir la frecuencia en que un estudiante revisa, durante sus horas destinadas al espacio académico, las redes sociales.
- Identificar en qué medida los estudiantes le dan un uso académico a su dispositivo móvil y al hecho de acceder a internet.
- Determinar el porcentaje de estudiantes que, desde su propia percepción, consideran que su rendimiento académico se ha visto afectado por el uso excesivo de Internet y los dispositivos móviles.

4 De la metodología y los datos

Para el desarrollo de la presente investigación se optó por la metodología de investigación mixta, aplicada, descriptiva. En este tipo de investigación la recolección de los datos se desarrolló en un momento único en el tiempo. El carácter de la investigación es No experimental, en este caso las variables no se manipularon.

El estudio se llevó a cabo en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua, durante el semestre enero-junio del 2017. La población objeto de estudio estuvo constituida por un total de 100 estudiantes pertenecientes al Programa Educativo de la Licenciatura en Tecnologías de la Información (PELTI). Se recurrió a la técnica de muestreo no probabilístico.

Se identificaron como las variables a analizar: los estudiantes; Internet; y los Dispositivos Móviles. Considerando como indicadores para estas variables, el uso; los efectos que tienen en el individuo; el efecto que tienen en el rendimiento académico.

Para la recolección de datos se determinó utilizar como instrumento un cuestionario dividido en preguntas de carácter general sobre el usuario, tipo de dispositivo móvil que utilizan regularmente los estudiantes y las redes sociales a las que acceden, para luego centrarlo específicamente en su uso en el transcurso de su tiempo escolar. Una vez hecha la recogida de los datos estos se codificaron para su medición haciendo uso del software de aplicación Excel. Para el análisis se aplicó la estadística descriptiva contando así con indicadores que permitieran explicar el fenómeno estudiado.

4.1 Características de la población objeto de estudio

La población objeto de estudio estuvo conformada por 100 estudiantes del PELTI de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua, que cursan el ciclo escolar enero a junio de 2017. De manera aleatoria se tomó una muestra de estudiantes del segundo al noveno semestre, el tamaño de la muestra de cada semestre se hizo de manera proporcional.

De los 100 estudiantes, el 64% eran hombres y el 36% mujeres, cabe señalar que la matrícula del PELTI está conformada en su mayoría por hombres. Del total de los encuestados, el 32% se encuentran en edades comprendidas en el rango de 18 y 20 años de edad; el 28% entre 21 y 23 años; el 24% en el rango de 24 y 26 años y el 16% rebasa los 27 años.

5 Resultados y discusión

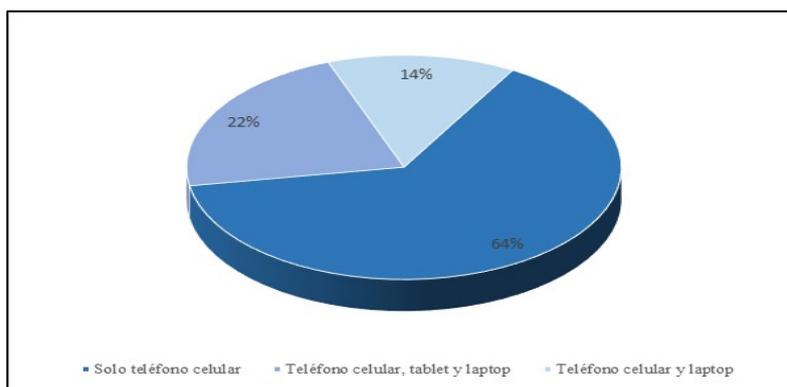


Figura 1. ¿Qué tipo de dispositivo portátil utilizas durante tu tiempo académico?

Interpretación. A partir de la Figura 1 se puede observar que todos los estudiantes encuestados utilizan su teléfono celular durante el tiempo académico de su estancia en la universidad, de los cuáles el 64% solamente utiliza este tipo de dispositivo portátil, mientras que el 22% de la población además del celular también usa tablet y laptop, y el 14% no utiliza tablet, pero si el celular y la laptop. En el aula se puede observar que los estudiantes utilizan con menos frecuencia las libretas o cuadernos para tomar apuntes, este tipo de material lo han ido sustituyendo por los dispositivos electrónicos, ya sea que utilicen su laptop o Tablet para hacer sus anotaciones de manera electrónica, o bien para tomar fotografía de lo que se proyecta en clase, también se apoyan en estos dispositivos para realizar sus exposiciones y compartir la información recabada mediante grupos creados en redes sociales como WhatsApp o Facebook. Además de utilizarlos también para hacer actividades que no tienen relación con lo académico.

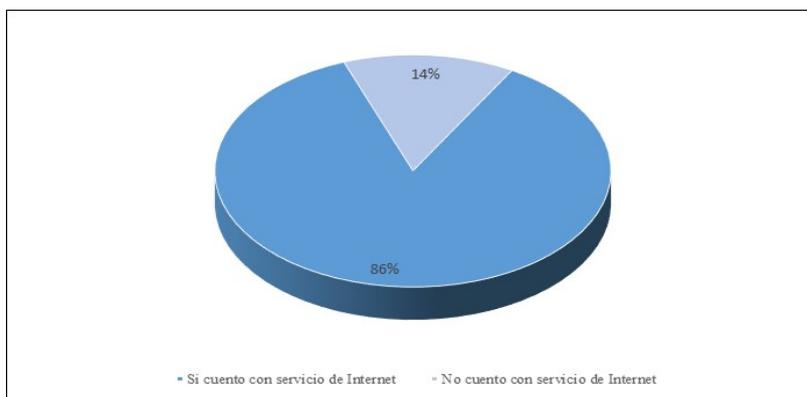


Figura 2. ¿Cuentas con servicio de Internet en tu dispositivo?

Interpretación. El 86% de los encuestados manifestó contar con red de datos en su dispositivo móvil, mientras que el 14% restante señaló que no contaba con red de datos propia, según se observa en la Figura 2, pero en el campus universitario se cuenta con servicio WIFI de ahí que puedan acceder a conexión a Internet en cualquier área de la Facultad. Por lo que se presupone que dado que no existen restricciones para el uso de dispositivos móviles en el aula ni tampoco hay lineamientos para que su uso sea exclusivamente para realizar actividades académicas, el estudiante podrá estar realizando cualquier otra actividad en su móvil, sea acceder a redes sociales, jugar videojuegos, ver vídeos o películas, o escuchar música que se convierta en un distractor durante sus horas académicas.

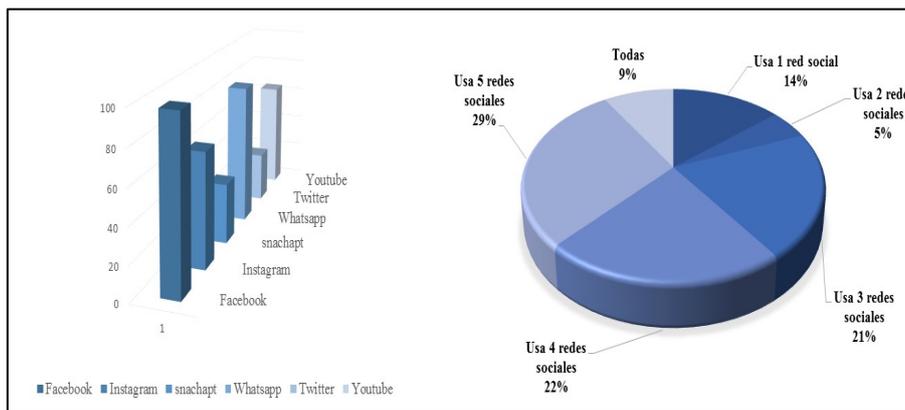


Figura 3. ¿En qué redes sociales estás registrado?

Interpretación. El objetivo de este ítem fue identificar los canales de comunicación más utilizados entre los estudiantes. Como se observa en la Figura 3, todos los estudiantes utilizan las redes sociales, de hecho, el 86% de los encuestados usa más de una red social. Las redes que se mencionaron que utilizan son Facebook (98% de los encuestados la utiliza); WhatsApp (82% de los encuestados mencionó utilizarla como una forma de comunicarse); Instagram, aunque este funciona más como un álbum de fotografía (66% señaló que esta registrado en esa plataforma); Youtube, más que ser una red social, Youtube funciona como un repositorio de vídeos, los estudiantes han tomado en el vídeo una forma de comunicarse o expresarse y darse a conocer al mundo (el 64% mencionó que hace uso de este medio); Snapchat, es una aplicación similar a WhatsApp pero permite la comunicación de manera más dinámica y divertida para los jóvenes universitarios (el 35% de los encuestados señaló que la utiliza para comunicarse) y Twitter, aunque esta es una de las redes sociales más popular entre personas de distintas edades, en este estudio solo 29 estudiantes (el 29%) mencionaron estar inscritos en esta red social.

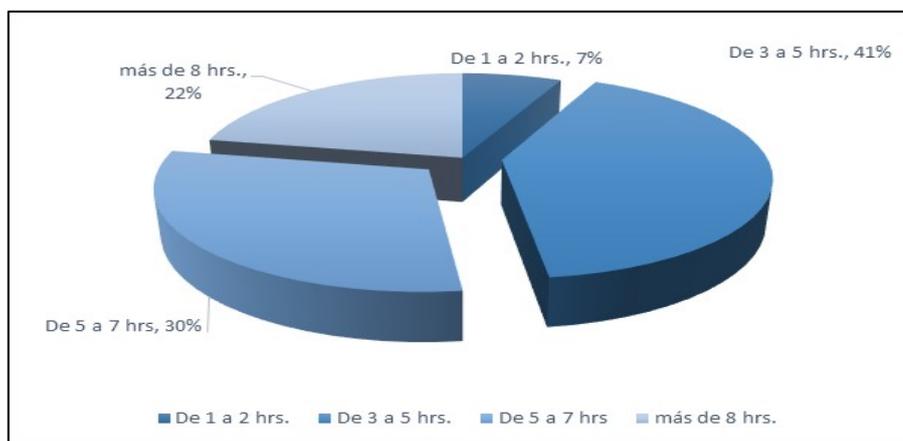


Figura 4. ¿Cuántas horas diarias pasas conectado a Internet?

Interpretación. Aunque todos los ítems del cuestionario iban encaminados a identificar los hábitos de los estudiantes durante sus horas académicas, éste ítem va encaminado a conocer el número de horas que el estudiante permanece conectado en Internet, aun cuando no sea en el campus universitario, esto a fin de identificar una posible situación de adicción al uso, que pueda incidir en problemas tales como fatiga, estrés, ansiedad y apatía por el estudio. Según lo refiere el psiquiatra Enzo Cascardo, directivo del Centro de investigaciones Médicas en Ansiedad (IMA), con el hecho de estar conectado a Internet más de 31 horas por semana, se puede tener un problema de adicción.

Al respecto de los resultados de este ítem, tal como se observa en la Figura 4, el 71% de los estudiantes encuestados pasa de 3 a 7 horas diarias conectado a Internet, por lo que si se saca un estimado, estarían conectados un promedio de entre 21 a 49 horas, por lo que atendiendo a lo señalado por Cascardo, están en riesgo de adicción al uso de Internet y por ende pueden llegar a cursar un problema de salud que incida de manera negativa en su rendimiento.

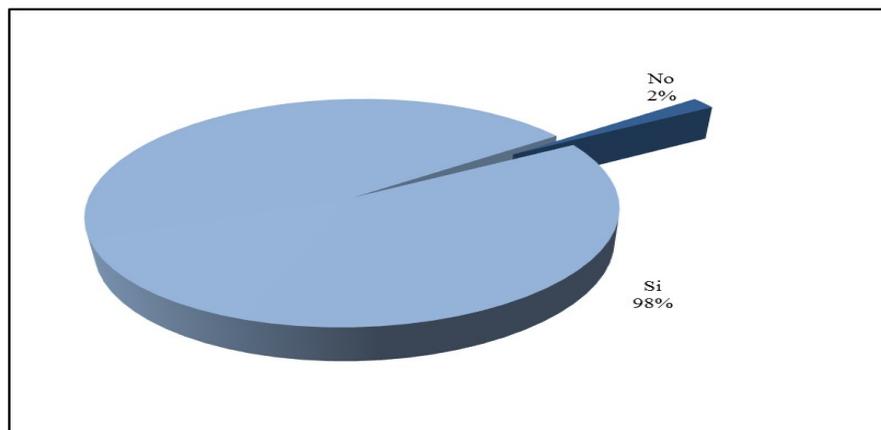


Figura 5. ¿Mantienes encendido el celular durante las clases?

Interpretación. La Figura 5 ilustra que el 98% de los estudiantes encuestados, mantiene encendido su dispositivo electrónico durante el transcurso de las clases. Esta información en sí misma no sería digna de mayor comentario, toda vez que se tiene claro que los teléfonos celulares forman parte de la vida cotidiana de los ciudadanos, sean estos docentes o alumnos y, más aún, de los “nativos digitales” que en este caso es la generación de estudiantes que se tiene en el aula. Los individuos han venido sustituyendo los utensilios comunes por la tecnología a fin de optimizar tiempo, recursos y espacio, de tal forma que el utilizar las herramientas tecnológicas en el aula llega a ser benéfico cuando se tiene como objetivo utilizarlas de apoyo para lograr el proceso formativo; sin embargo, el inconveniente radica en el hecho de que en este caso como se observará en la Figura 6, los estudiantes no se limitan a darle ese uso, sino que aprovechan para acceder a Internet para realizar otras actividades que no tienen que ver con el curso en el que se está en ese momento o para realizar actividades extraescolares que no redundan en el buen aprovechamiento académico del estudiante.

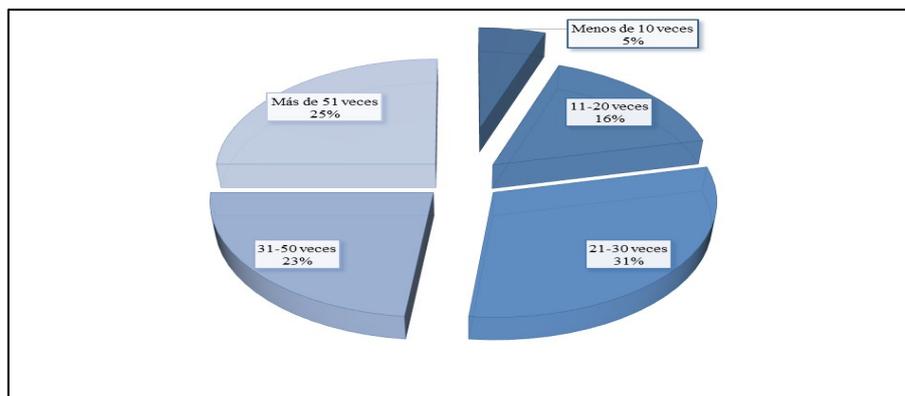


Figura 6. ¿Con qué frecuencia revisas tus redes sociales durante el tiempo académico?

Interpretación. A manera de reforzar lo señalado en el párrafo anterior, en la Figura 6 se puede observar que los estudiantes no negaron el hecho de revisar las redes sociales cuando están en clase o en alguna actividad de carácter académico, sino al contrario como se observa en el gráfico la mayoría lo hace con mucha frecuencia, el 25% de los encuestados respondió que revisa sus redes sociales más de 51 veces durante su tiempo académico, mientras que el 23% lo hace entre 31 y 50 veces; el 31% entre 21 y 30 veces; el 16% entre 11 y 20 veces y sólo el 5% indicó que lo hace menos de 10 veces. Los datos obtenidos para este ítem también llaman la atención, dado que, como se señaló con antelación, los catedráticos que llegan a permitir la manipulación de los dispositivos, tienen fines muy específicos, bien para tomar algún tipo de apunte, servir de apoyo en las exposiciones o bien realizar consultas sobre temas que se están viendo en la clase.

Por lo que toca al demás tiempo que éstos permanecen dentro de las instalaciones de la universidad, empíricamente se conoce como los estudiantes se encuentran revisando sus dispositivos de manera constante. Es común observarlos en conversaciones con otras personas y al mismo tiempo estar utilizando el dispositivo móvil, caminar por los pasillos con los ojos puestos en éste e incluso se aprecian muchos de ellos apartados del resto, viendo generalmente el teléfono celular, o bien una tableta electrónica o laptop.

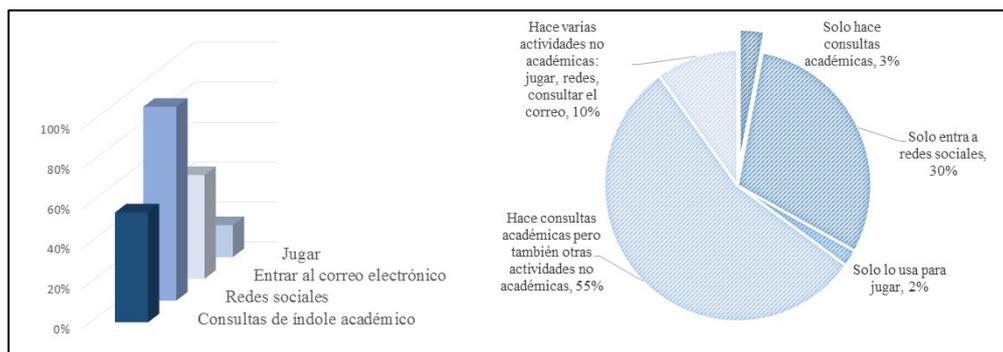


Figura 7. ¿Qué uso le das a Internet durante las horas académicas?

Interpretación. Esto mismo se puede observar en la Figura 7, al ítem ¿qué uso le das a Internet durante las horas académicas?, se pudo observar que solo el 3% accede a Internet para hacer consultas académicas y el 97% de los encuestados utiliza Internet además de la consulta académica, para algunas otras actividades no académicas, de hecho, el 30% indicó que accede a Internet en horas académicas solo para entrar a Facebook o utilizar el WhatsApp, mientras que el 2% señaló que solo lo usa para jugar. Dicho así, de los 100 estudiantes encuestados, 55 de ellos utiliza Internet en horas académicas, para consultas de índole académicas, aunque también hace otras actividades de otra índole, 97 estudiantes entran a redes sociales cuando están en clase o realizando algún trabajo académico, 52 estudiantes entran a consultar su correo electrónico o mandar correos durante sus horas académicas, mientras que 16 de los encuestados señaló que aprovecha para ponerse a jugar. Por lo que se observa, que aun estando dentro de horas académicas, el uso que los estudiantes le dan a Internet no es estrictamente educativo y si, como se observa, se convierte en un factor distractor para sus actividades de aprendizaje, toda vez que hay algunos que lo usan para hacer otras actividades que nada tienen que ver con el proceso formativo.

Tal como se observa en la Figura 8, el 39% respondió que primeramente lee el documento, para luego transcribirlo o copiarlo; el 36% aseguró que después de leer la información escribe sus reflexiones sobre el particular; el 12% respondió que no requiere leer completo el documento para generar su propio conocimiento; el 9% no lee, sólo copia el documento y el 4% afirmó no realizar consultas académicas durante su tiempo académico. Estos resultados resultan alarmantes, dado que más de la mitad de los encuestados señalaron no realizar un proceso de lectura, reflexión de lo leído y la generación de su propio conocimiento, lo que puede ser significativo de que el estudiante no comprende el objetivo de la búsqueda de información en Internet como un proceso de aprendizaje, dado que no lleva a cabo el proceso de transformación de lo encontrado a través de una lectura y comprensión adecuada y se límite a transcribir tal cual o a copiar y pegar. Visualizándolo de esta manera, es importante desarrollar en el estudiante una cultura informática para utilizar los medios electrónicos como un apoyo para agilizar la búsqueda de información y no como un elemento que limita su posibilidad para hacerse del conocimiento.

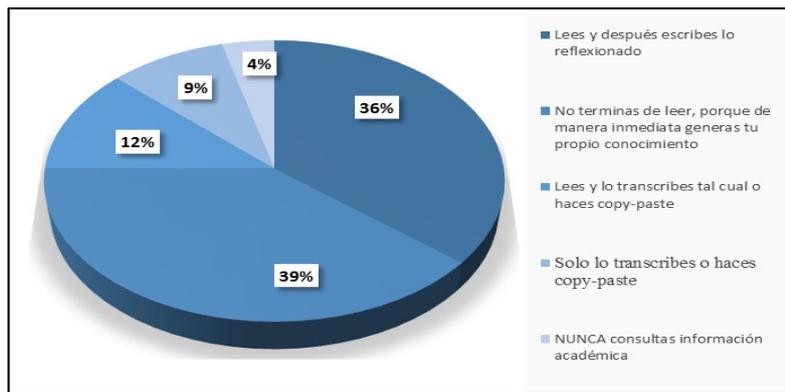


Figura 8. Cuando realizas una consulta académica en Internet para realizar un trabajo, ¿qué es lo que haces con la información encontrada?

A fin de analizar los resultados de la Figura 9, se hará hincapié en la reflexión realizada en la interpretación del ítem presentado en la Figura 4, en dónde se pudo encontrar que más del 71% hacía uso de Internet de manera prolongada (más de 20 horas a la semana), lo que de acuerdo a expertos en Psicología esto representa una adicción, este tipo de adicción es denominada por la Organización Mundial de la Salud como adicción sin sustancias. Según esta Organización, la adicción sin sustancia también puede provocar algún trastorno de conducta. El uso excesivo de la tecnología, genera en el cerebro detrimento de zonas en donde reside la memoria o la capacidad organizativa, por lo que es alarmante en el caso de los jóvenes, ya que su cerebro es aún vulnerable a este tipo de daños. (Clínica especializada en Adicciones y Patología Dual)

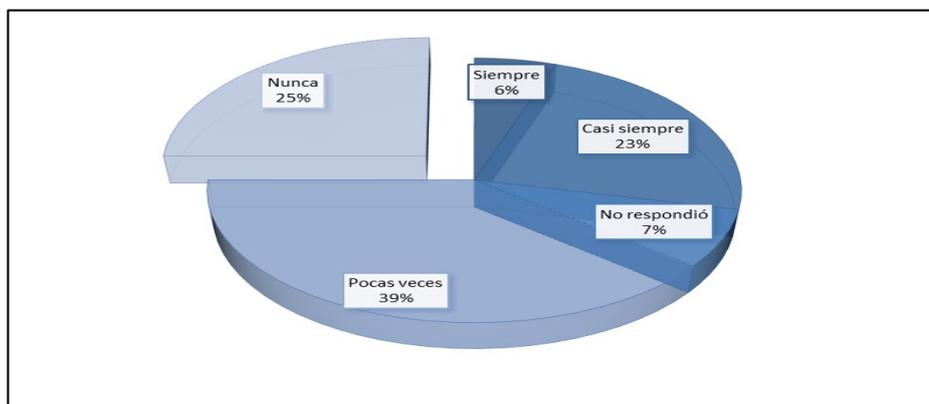


Figura 9. ¿El uso prolongado de Internet ha afectado tu rendimiento académico?

Interpretación. Respecto al párrafo anterior, esto se puede constatar en los resultados obtenidos en este ítem, como lo muestra la Figura 9, el 75% de los estudiantes encuestados señaló que, si ha visto afectado su rendimiento académico, solo el 25% afirmó que no ha sido así. A fin de complementar este ítem se agregaron dos más orientados a identificar de qué manera el uso prolongado de Internet ha incidido en la actitud del estudiante hacia la escuela y su estudio. Dicho así, se les preguntó a los estudiantes si han perdido la noción del tiempo cuando están conectados a Internet, a lo que el 89% contestó que SI, 37 (42%) de los estudiantes que respondieron afirmativamente indicaron que casi siempre o siempre les sucede esto; se les preguntó también si han dejado de asistir a las actividades académicas por estar conectados a Internet, al menos 18 estudiantes dijeron que si han incurrido en dejar de asistir.

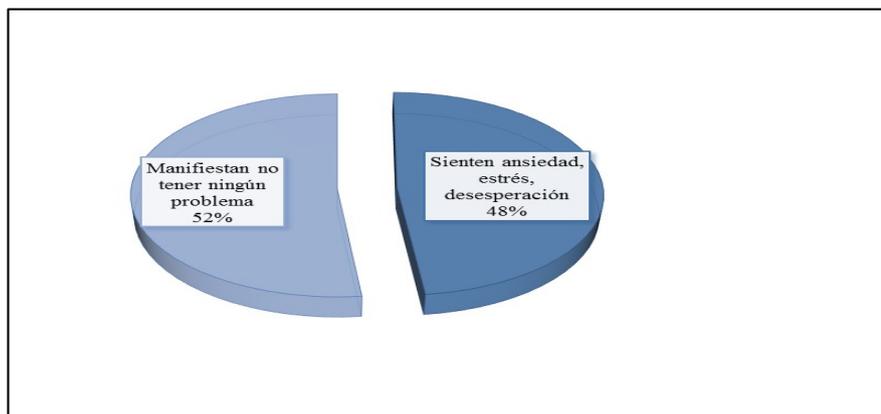


Figura 10. ¿Qué sensación te provoca la prohibición del uso de dispositivo móvil durante la clase?

Interpretación. En la Figura 10 se observa la forma en que los estudiantes se sienten afectados cuando un profesor prohíbe el uso de dispositivos móviles en su clase, según las respuestas al ítem, el 48% respondió que la prohibición por parte de sus docentes para que mantengan el móvil encendido durante la clase, les provoca sensaciones de ansiedad, estrés, desesperación e incluso de sentirse aislados del resto del mundo, cuando en realidad están rodeados de sus compañeros de clase; esta situación resulta preocupante ya que los sentimientos generados por la prohibición, generan en el estudiante una sensación de insatisfacción que se convierte en una barrera de comunicación en ese momento y deja de atender y concentrarse en las actividades propias de la clase.

6 Conclusiones y trabajos futuros

El uso de las TIC y el acceso a Internet son herramientas invaluableles en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cuando las aulas cuentan con equipo de cómputo, proyectores, pizarras digitales interactivas, etc. y conexión a red, además de ser útiles para elevar la eficiencia laboral de los docentes, facilita para que los estudiantes reciban contenidos educativos actuales y de su interés.

A través de diversas investigaciones y de la presente, se observa como los universitarios han modificado su estilo de vida, la forma de comunicarse con los demás y de interactuar, sumando a ello el que han desarrollado una manera muy peculiar de apropiarse de la cultura. Es importante hacer notar en este punto, tal como lo plantea la teoría socio-constructivista de Lev S. Vigotski, la interacción social permite al individuo transitar del plano interpsicológico al plano intrapsicológico, lo que posibilita la generación del conocimiento.

Según se observó en los resultados del cuestionario los estudiantes del PELTI han mostrado síntomas de dependencia a la tecnología, en mayor o menor medida, lo cual se hace notar toda vez que modifican su estado de ánimo si se les prohíbe su uso.

Esto implica una problemática seria, en tanto que, por una parte, en la institución educativa se busca generar conocimientos con apoyo de las TIC e Internet, y por otra permitir que los estudiantes utilicen sus dispositivos electrónicos durante su tiempo académico, se ha convertido en un distractor que está impactando de manera negativa en su desempeño académico.

Por otra parte, se evidenció que, en su mayoría cuando éstos realizan consultas académicas con la finalidad de realizar un trabajo, solo copian y pegan, en algunos casos después de leer el documento, y otros, únicamente lo plagian. En este sentido, se ha podido conocer empíricamente que en más de las ocasiones llevan información de sitios poco confiables, o que no corresponde al contexto o al momento histórico determinado en clase, ello con independencia de que van perdiendo sus habilidades de comprensión lectora y redacción.

El uso de las TIC e Internet es un tema que requiere un profundo análisis por parte de las instituciones académicas y el propio estudiante, con el propósito de reglamentar su uso, dado que, el empleo prolongado de los dispositivos móviles y el acceso a Internet puede ser considerado como una adicción.

La investigación realizada demostró que hay un porcentaje elevado de estudiantes cuya actividad en el uso del dispositivo móvil y el acceso a Internet, puede considerarse como un problema de adicción. Poco menos de la mitad de estudiantes refirió que el hecho de que les prohíban su uso les genera ansiedad, estrés y desesperación, por lo que es importante buscar soluciones que no prohíban; pero que, si regulen su uso, como una acción implementada desde la institución.

Algunas instituciones aplican restricciones en el acceso a sitios de Internet específicos. De esta manera se impide que los alumnos, usuarios de las instalaciones de la red de la universidad, no puedan conectarse a dichos sitios, por medio del uso de las computadoras durante el tiempo de las actividades académicas. Sin embargo, estas restricciones no se pueden extender sobre algunos dispositivos móviles que hacen uso de planes de datos, por lo que los alumnos que lo deseen podrán hacer uso de sus dispositivos móviles para el acceso a las redes sociales.

La propuesta más adecuada para que los alumnos orienten su atención a las actividades académicas es promover la cultura informática, en la que se privilegien los valores de honestidad y respeto, y en la que el estudiante será el que obtenga los mayores beneficios en su aprendizaje. Para esto se debe proveer un acceso

libre a la Internet para realizar sus actividades académicas, donde puede consultar artículos de investigación respetando sus derechos de autor, y realizar un análisis crítico de las ideas. Los profesores deben ser un ejemplo a seguir, y utilizar los dispositivos móviles en el aula con fines exclusivamente didácticos.

Se contempla como trabajos futuros extender esta investigación en los demás programas educativos que se ofertan en el campus, a fin de poder plantear una propuesta de regulación del uso de los dispositivos móviles y de internet en los espacios académicos, que atienda de manera general las necesidades comunes de enseñanza de los programas educativos.

Agradecimientos. A las autoridades del Programa Educativo de la Licenciatura en Tecnologías de Información de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua, por permitir la aplicación del instrumento y las facilidades brindadas para el acceso a la información.

Referencias

- [1] M. Muñoz Rivas y S. Agustín, «La adicción al teléfono móvil,» *Psicología Conductual*, vol. 13, n° 3, pp. 481-493, 2005
- [2] L. Fortunati y A. M. Magnelli, «El teléfono móvil de los jóvenes,» *Estudios de Juventud*, vol. 57, n° 2, pp. 59-78, 2002.
- [3] J. González Cabrera, C. Pérez Sancho y E. Calvete, «Diseño y validación de la “Escala de inteligencia emocional en Internet” (EIEI) para adolescentes,» *Psicología conductual*, vol. 24, n° 1, 2016.
- [4] A. M. Castañeda Rodríguez Cabo, E. González Rubio Canseco y O. E. Chávez Colín, «Repositorio Digital del Instituto Politécnico Nacional,» 9 enero 2012. [En línea]. Available: <http://repositoriodigital.ipn.mx/handle/123456789/16122>. [Último acceso: diciembre 2016].
- [5] P. Rios Mares, *Tesis: Comunicación móvil: el uso del celular entre madres e hijos adolescentes*, México, D.F.: FLACSO, 2010.
- [6] R. Ramírez Zavala, «Posibles efectos provenientes del uso excesivo de la comunicación inalámbrica,» *Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud*, vol. 2, n° 4, 2013.
- [7] C. Flores Toledo, K. Gamero Quequezana, W. L. Arias Gallegos, C. Melgar Carrasco y A. Sota Velázquez, «Adicción a celular en estudiantes de la Universidad Nacional de San Agustín y la Universidad Católica San Pablo,» *Psicología*, vol. 5, n° 2, pp. 12-25, 2015.
- [8] A. Linares Peñalosa y M. L. Quintero Soto, «La actitud de los adolescentes universitarios ante el uso y aplicación del celular e Internet, en su desarrollo académico,» *Revista Digital Universitaria. Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.13/num7/art77/art77.pdf>*, vol. 13, n° 7, pp. 1-23, 2012.
- [9] Mercola, «Tome control de su salud,» 6 enero 2014. [En línea]. Available: <http://articulos.mercola.com/sitios/articulos/archivo/2014/01/06/uso-del-telefono-celular.aspx>. [Último acceso: 30 marzo 2017].
- [10] H. A. Oliva, «El uso de teléfonos móviles en el sistema educativo público de El Salvador: ¿Recurso didáctico o distractor pedagógico?,» *Realidad y Reflexión*, Vols. %1 de %2Julio-Diciembre 2014, n° 40, pp. 57-76, 2014.
- [11] Michigan State University, «MSUTODAY,» 17 June 2014. [En línea]. Available: <http://msutoday.msu.edu/news/2014/surfing-the-web-in-class-bad-idea/>. [Último acceso: 30 marzo 2017].
- [12] M. Suárez Flores, L. J. Martínez García y M. E. Anzaldo Velázquez, *Impacto del uso del teléfono celular en las actividades de los estudiantes del turno matutino de la Unidad Académica de Contaduría y Administración*, Chihuahua: XVI Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Económico Administrativas, 2014.
- [13] HSB, «HSBNOTICIAS.COM,» 22 junio 2016. [En línea]. Available: <http://hsbnoticias.com/noticias/ciencia/tecnolog%C3%ADa/abuso-en-uso-de-celulares-aumenta-desercion-universitaria-217653>. [Último acceso: marzo 2017].
- [14] R. R. Sánchez Lizama, «Impacto de la tecnología celular y la Internet en el entorno social y académico de los jóvenes universitarios,» [En línea]. Available: <http://documents.mx/documents/impacto-de-la-telefon%C3%ADa-celular-y-la-Internet-en-el-entorno-social-y-academico-de-los-jovenes-universitarios.html>. [Último acceso: 31 marzo 2017].
- [15] G. Hernández Romero, J. M. Piña Gutiérrez y N. Hernández Romero, «Bondades del uso de Internet en el fomento del hábito de la lectura de comprensión en los universitarios de la Licenciatura en Contabilidad: Una experiencia para compartir,» *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, vol. 10, n° 1, pp. 606-609, 2015.
- [16] R. Arriazu Muñoz, «Portal de Revistas Electrónicas UAM. Tendencias Pedagógicas,» 2013. [En línea]. Available: <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/2029/2136>. [Último acceso: enero 2017].
- [17] H. Y. García Martínez, «Repositorio Institucional de la Universidad Iberoamericana Puebla,» 2016. [En línea]. Available: <http://repositorio.iberopuebla.mx/handle/20.500.11777/1362>. [Último acceso: enero 2017].
- [18] Exito Exportador, «Exito Exportador. El Internet Global a su alcance,» 2016. [En línea]. Available: <http://www.exitoexportador.com/stats.htm>. [Último acceso: enero 2017].
- [19] Clínica especializada en Adicciones y Patología Dual, «Centre Can Rosselló,» [En línea]. Available:

<http://www.centroadiccionesbarcelona.com/el-abuso-de-las-nuevas-tecnologias-reduce-la-memoria-de-los-adolescentes/>
[Último acceso: abril 2017].

- [20] C. Quantin, V. Tamburelli y E. Cascardo, «Reflexionando: ¿Gamers o adicción a los videojuegos?,» *Anuario Anxia*, nº 22, pp. 52-57, 2016.
- [21] E. Cascardo, Interviewee, *Cuando una persona es adicta a Internet según la psiquiatría*. Consultado en: <http://www.lanacion.com.ar/1821874-cuando-una-persona-es-adicta-a-Internet-segun-la-psiquiatria>. [Entrevista]. 26 agosto 2015