

USO DE TELÉFONOS CELULARES “INTELIGENTES” EN ESTUDIANTES DE PREPARATORIA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Hernández Argueta, Olmer, Capetillo Medrano, Carla Beatriz y Soto Bañuelos, Efraín. (2017). Uso de teléfonos celulares “inteligentes” en estudiantes de preparatoria y su influencia en el rendimiento académico. *Revista Digital FILHA*. [en línea]. Diciembre. Número 17. Publicación bianual. Zacatecas: Universidad Autónoma de Zacatecas. Disponible en: www.filha.com.mx. ISSN: 1870-5553.

Resumen: *En este artículo se aborda una investigación que tiene como propósito comprender el uso del teléfono celular inteligente y su relación con el rendimiento académico de estudiantes de nivel preparatoria, en la ciudad de Zacatecas, México. Se intenta reflexionar sobre aspectos que acontecen en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que tiene que ver con el uso de estos dispositivos electrónicos. La investigación es de tipo mixta. En el enfoque cualitativo se utiliza el método etnográfico, utilizando las técnicas de observación participante, diario de campo, observación virtual y entrevistas a profundidad. En la parte cuantitativa se aplicó un instrumento para recolección de datos a los docentes que laboran en ese nivel educativo.*

Los resultados de esta investigación son pertinentes ya que se comprueba que el uso de esta tecnología en el aula, sin ningún propósito académico, afecta el proceso de enseñanza- aprendizaje. Se confirma que el tiempo que dedican los jóvenes al uso del celular es prolongado y a consecuencia de este uso (no académico), descuidan muchas de sus actividades escolares.

Palabras clave: *Celular, rendimiento académico, enseñanza-aprendizaje.*

Abstract: *In this article addresses a research that aims to understand the use of the smart cell phone and it's relation to the academic performance in students of high school in Zacatecas, México. We try to reflect on aspects that affect the teaching-learning process and that has to do with the use of electronic devices. The research is mixed. In the qualitative approach, the ethnographic method is used, using the techniques of participant observation, field diary, virtual observation and depth interviews. In the quantitative part, an instrument for data collection was applied to teachers working at that educational level.*

The results of this research are relevant since it's checked that the use of this technology in classroom without any academic purpose affects the teaching-learning process. It's confirmed that the time spend by the students to use the cell phone is prolonged and because of this (non-academic) use they neglect many of their school activities.

Key words: *Cellular, academic performance, teaching-learning*

Introducción

En la actualidad, la juventud utiliza las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en la vida cotidiana, a través de los diferentes dispositivos tecnológicos existentes. La adquisición de “software” (Aplicaciones) y servicios de internet en los teléfonos móviles **inteligentes** generan cambios sociales de comunicación e interacción que no sólo se reflejan en los estudiantes sino en los procesos de enseñanza aprendizaje. Este tipo de tecnología transforma a la sociedad del siglo XXI. La población de clase media, por lo general, dispone de un teléfono móvil inteligente, como medio de acceso a la comunicación virtual.

Los jóvenes del estado de Zacatecas no están exentos en el uso de estas tecnologías y redes sociales en su diario vivir, en la actualidad la mayoría de adolescentes se encuentran conectados e insertos en un mundo digital. La comunicación, las relaciones sociales y su propia existencia gira en torno a un nuevo paradigma virtual. Muchos de ellos se acoplan a este nuevo modelo porque crecieron en ambientes donde prevalece un conjunto de dispositivos electrónicos y es ahí donde encuentran y descubren sus gustos e intereses, hasta su propia identidad de un yo ideal-virtual.

Por otra parte, el rendimiento académico es un fenómeno educativo multifactorial en el que intervienen variables como el nivel socioeconómico, el contexto, la motivación escolar, el autocontrol, las competencias y habilidades que tiene el alumno, entre otros. También es conocido como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar. En muchas ocasiones estos conceptos se utilizan como sinónimos (Edel, 2003).

Relacionar el rendimiento académico con el uso del celular tiene relevancia ya que en la actualidad la mayoría de adolescentes a nivel mundial, nacional, y específicamente en Zacatecas, México, están identificados con las redes sociales, la mayoría de ellos usa *Facebook* y *WhatsApp*. Según Moreno (2016), en el cuarto trimestre de 2015, *Facebook* alcanzó los 1,590 millones de usuarios activos, de ellos 1,440 millones de usuarios se conectan por el móvil, además, 934 millones de usuarios entran a la red social todos los días. Por otro lado, Sánchez (2016), menciona que *WhatsApp* alcanza en el 2016 los mil millones de usuarios a nivel mundial, 42 mil millones de mensajes y mil millones de fotos enviadas cada día. Una gran cantidad de jóvenes dedican parte del día y noche a estos dispositivos, conectados a las redes sociales de manera continua y en muchas ocasiones por tiempos prolongados. Se concibe que este tipo de prácticas por los escolares reduce tiempo para poder desarrollar actividades de índole académico que requieren de responsabilidad y aplicación.

Uno de los primeros objetivos de este estudio fue comprender el fenómeno del uso del celular inteligente en el rendimiento académico de los estudiantes, así como también identificar las aplicaciones que utilizan los estudiantes de Preparatoria en sus *smartphones*. Otro propósito fue describir el significado que les otorgan los estudiantes a los anteriores. Además de indagar sobre el concepto que tienen los maestros de los alumnos con respecto al uso de los celulares inteligentes y aplicaciones, ya que ellos son quienes conviven a diario en los salones de clases y son la figura principal que enfrenta la problemática de manera cotidiana.

Desarrollo

Mediante la observación participante se constató que cuando se desarrolla la práctica docente en el aula, algunos estudiantes no prestan atención por estar pendientes del celular. Algunas veces lo hacen a escondidas del profesor y a espaldas del compañero de adelante con el fin de visualizar las notificaciones de sus redes sociales. Se percibe que muchos de los adolescentes son dependientes al uso del móvil, al mostrarse que cuando tienen un espacio libre (recreo), o cuando se dan los cambio de clase, por ejemplo, lo primero que hacen es extraer sus celulares de los bolsillos y revisar sus cuentas de *Facebook* o *WhatsApp*, particularmente.

El ambiente de aprendizaje y las conductas de los estudiantes en el desarrollo de las clases se interrumpe a causa del uso de los celulares. Se observa que asiduamente sacan estos dispositivos y fijan sus miradas a las pantallas móviles, ubicadas en las gavetas de sus escritorios y otros bajo sus brazos. Algunos docentes reprenden a los estudiantes que hacen uso de este dispositivo en clase, otros, simplemente lo ignoran para evitar problemas y en lo que respecta a los padres, éstos en ocasiones son permisivos o no ponen reglas. Los padres, están tan inmersos en sus actividades diarias que no educan a sus hijos en lo que se refiere al uso del celular.

En los centros educativos es frecuente ver a estudiantes, a todas horas, con celulares en las manos. Realizan cualquier tipo de actividad, entre las más comunes se destacan: leer y contestar mensajes por *WhatsApp* o *Facebook-Messenger*, visualizar las actualizaciones de ambas redes, ver fotos, compartir audios y videos con sus compañeros y amigos, tomarse “selfies”, entre otras.

Los llamados de atención que se hacen a los estudiantes por parte de los docentes son constantes, muchos de los maestros toman medidas de control con aquellos alumnos que hacen uso de su dispositivo móvil en la clase, entre algunas acciones y llamados de atención se encuentran, los

decomisos, la suspensión temporal de los dispositivos y regaños verbales, todo a raíz de las conductas mostradas por los jóvenes en el desarrollo de las clases.

Cabe retomar a Islas (2015), quien hace una compilación de estadísticas de cuatro investigaciones sobre el uso de redes sociales en México. Entre algunos datos de mayor trascendencia que abonan y dan pertinencia y relevancia a este estudio es que el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en el año 2013, en la "Encuesta sobre disponibilidad y uso de las tecnologías de la información" concluyó que en el nivel de preparatoria es donde se concentra el mayor porcentaje de población del uso de internet, en jóvenes de 12 a 17 años de edad, siendo la principal actividad, el uso de redes sociales en materia de ocio y entretenimiento.

Otra investigación titulada "Estudio de consumo de Medios entre internautas mexicanos, de la Interactive Advertising Bureau México (IAB México)" llevada a cabo en el 2014, comprueba que el 88% de los internautas mexicanos descargan aplicaciones en línea y de éstos la mayoría son jóvenes que oscilan entre los 13 a 18 años de edad. Además, 9 de cada 10 mexicanos se encuentran en las redes y el promedio de los cibernautas mexicanos activos realizan acciones en redes en un porcentaje representativo, como se observa a continuación:

Enviar mensajes instantáneos (76%), publicar mensajes personales (61%), subir fotos (53%), actualizar estado (43%), buscar personas (39%), publicar comentarios (34%), participar en los juegos que ofrecen las redes sociales (21%), recomendar y/o calificar lugares y/o servicios (13%), hacer *checkin* en lugares visitados (12%). En cambio los usuarios "pasivos" afirmaron realizar las siguientes actividades: ver fotografías (71%), ver las últimas noticias de sus contactos (56%), leer los mensajes o comentarios de las personas que siguen (34%), recibir información sobre alguna *fanpage* o perfil de marca (30%) (Islas, 2015 p. 14).

En ese sentido, al ver las estadísticas sobre la penetración que tienen las tecnologías y redes sociales en los jóvenes, se considera pertinente estudiar el fenómeno desde una perspectiva educativa, dado que en la actualidad muchos de los autores confluyen en argumentos que apuntan a que este tipo de tecnologías deben ser aprovechadas como un soporte de apoyo en el proceso educativo, ya que las nuevas generaciones nacieron en plena era digital, donde sus intereses, relaciones sociales y quehaceres responden a un mundo encaminado a la conectividad.

Es necesario mencionar que el uso del celular y aplicaciones en los centros educativos no es negativo en sí mismo ya que representan una potente herramienta para compartir información, dialogar y mantener relaciones. Sin embargo, un uso descontrolado de las mismas puede incidir en alguna deficiencia escolar como en los aprendizajes y llegar a términos de un fracaso escolar.

Para profundizar en el estado del arte se acudió a revisar 43 documentos de investigaciones relacionadas con el tema. En su mayoría corresponden a los últimos 2 años, (2015-2016). Cabe mencionar que las primeras 19 (44%) investigaciones en sus resultados muestran influencias negativas en los escolares, en cuanto al rendimiento académico a raíz del uso de los celulares y de redes sociales. El 21% (9), de ellas concluyen que las repercusiones que éstas tienen en los jóvenes es positiva y un 35% (15), no muestran datos relevantes si incide o no en los resultados académicos de los estudiantes. A continuación se presenta algunos datos relevantes sobre los resultados encontrados.

Oña (2016), en su proyecto de tesis titulado, *Las Redes Sociales y el Rendimiento Académico de los estudiantes de décimo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Santa Rosa Del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua, Ecuador*, realiza un estudio de tipo mixto. En el veredicto final de esta investigación, después de ser sometida a un análisis y a una interpretación exhaustiva se menciona que: las Redes Sociales demuestran que sí influyen de manera negativa en el

rendimiento académico de los estudiantes de décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Santa Rosa.

De acuerdo a los resultados de Oña (2016), evidencia que la mayoría de los estudiantes poseen alguna cuenta en las redes sociales, sin embargo, se reconoce que la preferencia a la red social de *Facebook* es mayor, al ser utilizada de 3 a 5 horas diarias. Esto conlleva al descuido de las tareas diarias, al ser la principal causa la falta de control por parte de los padres, al no estar alerta a lo que sus hijos hacen en las redes sociales y del tiempo que ellos invierten a estos dispositivos, además se demuestra que revisan las redes sociales en jornadas de clases debido al acceso de equipos electrónicos que portan.

Además, se determina que los estudiantes no dan mucha importancia a las tareas escolares debido a que no existe un análisis y reflexión en las mismas, al tener como factor el poco tiempo que dedican para realizarlas, lo que ocasiona distracción y despreocupación en las actividades escolares, llevándolos directamente a un bajo rendimiento académico.

En un estudio de tipo descriptivo y exploratorio, titulado *Conductas de ciberacoso en niños y adolescentes*, Bartrina (2014), analiza casos sobre 185 expedientes de adolescentes de 14 a 17 años, oficiados por la Fiscalía de Menores a los equipos técnicos de Barcelona por denuncias presentadas ante ese organismo producto de los daños sufridos a consecuencia del uso de redes sociales. En los resultados señalan que el uso excesivo de aparatos electrónicos en los estudiantes de nivel escolar, influye en un bajo rendimiento académico y conductas absentistas. El abuso de la herramienta tecnológica tiene un efecto negativo en su salud: más propensión a sufrir ansiedad, depresión y desórdenes psicológicos. Junto a la falta de empatía.

Por su parte, en las víctimas que sufren la agresión por cualquier tipo de intimidaciones o acoso cibernético, se identifican algunas cualidades en sus estados emocionales negativos, como ansiedad, baja autoestima, conductas depresivas, indefensión, apariencia triste, mal humor e ideas suicidas. Están presentes también las expresiones de disgusto, miedo, soledad, frustración, irritabilidad, somatizaciones (convertir los trastornos psíquicos en síntomas orgánicos y funcionales), trastornos del sueño y altos niveles de estrés permanente. En una situación de ciberacoso, la víctima puede expresar deseos de aislarse de la escuela, disminución en su rendimiento académico, dificultades para concentrarse y pérdida de interés por actividades sociales, con tendencia al distanciamiento y al aislamiento.

Por otra parte, Méndez, Zepeda y Galván (2014), de la Universidad de Guadalajara, México, en su estudio *Usos de internet en estudiantes de educación secundaria de Puerto Vallarta, Jalisco*, llevan a cabo una investigación con el propósito de conocer las formas en cómo utilizan internet los estudiantes de secundaria y los hábitos que les origina el uso. El diseño metodológico es de tipo descriptivo, su enfoque es de carácter cuantitativo, los sujetos fueron estudiantes de tres escuelas de secundaria de Puerto Vallarta, pertenecientes a Primero, Segundo y Tercer grado, la edad oscila entre 12 a 17 años y son provenientes de diversos municipios circunvecinos.

Entre los aportes y resultados más trascendentes encontrados fueron: el 100% utiliza internet, el 92% lo utiliza de manera diaria, el 46% que es la mayoría de los adolescentes encuestados, pasa de 3 a 5 horas conectados cuando usa internet y un 38% pasa más de 5 horas cada vez que se conecta. En relación al lugar de acceso a internet, el 85% utiliza internet desde su casa, el 6% desde los laboratorios de cómputo de los planteles, un grupo limitado de 8% utiliza internet desde un cibercafé o espacio público. Cabe señalar que un alto porcentaje (42%) seleccionó como segunda opción de conexión, el internet de los servicios que ofrece su escuela. El 100% de los encuestados pertenece a una o más redes sociales, el 83% dijo utilizar Facebook como la red social principal, entre sus hábitos de uso de internet, el 47% está consciente de que sufre algún tipo de adicción a internet al suponer que lo usan a diario y en ocasiones con usos excesivos, al volverse una costumbre cotidiana.

Méndez, et al.(2014), señalan que los principales riesgos y desventajas consideradas por los jóvenes, es la pérdida de la noción de las horas al excederse en el tiempo, la dependencia tecnológica y distracción al descuidar sus labores personales y escolares, así como también el uso excesivo de la mensajería instantánea, son peligros potenciales que originan problemas a los usuarios de internet. Según los resultados encontrados, existe una preocupación por parte de los directivos de los planteles al considerar que el tiempo que pasan conectados los estudiantes a internet va en aumento de manera exponencial, que los obliga a tomar medidas al interior de las escuelas.

En sus conclusiones, Méndez, et al. (2014), sugieren a las escuelas de educación secundaria, que deben incitar la enseñanza apropiada del acceso y uso de internet para propósitos académicos. Así también, deben iniciar la promoción de otros recursos existentes en internet para fines educativos, tales como plataformas de aprendizajes, uso de software libre y mejor uso de redes sociales.

Otro estudio que abona a esta investigación es el de Guevara (2016), quien en su trabajo de tesis titulado *Incidencia del uso del Facebook en el Rendimiento Académico de los estudiantes de Segundo Año de Bachillerato, Paralelo "D", de La Unidad Educativa "Riobamba", de La Ciudad De Riobamba, Provincia de Chimborazo, Período Lectivo 2015- 2016, en Ecuador* enfatiza en sus resultados que la mayoría de los adolescentes, han suplantado otras actividades curriculares y extracurriculares para darle prioridad a una red social. Del mismo modo, se determina que un porcentaje considerable de adolescentes tienen como prioridad principal utilizar esta red social para comunicación y ocio, de igual manera, es notorio que ni un solo estudiante encuestado la utiliza como ayuda en sus actividades académicas.

También se observa que un alto porcentaje de adolescentes consideran que no pueden concentrarse en sus deberes mientras su cuenta la tengan abierta, además se comprueba que existe un porcentaje alto de adolescentes que consideran que el uso de Facebook incide de manera negativa en el rendimiento académico.

Guevara (2016), concluye que los estudiantes en cuanto a lo académico se encuentran en una franja de alcanzar los aprendizajes necesarios, en una puntuación de (7- 8), el tiempo de uso de esta red social es alto y el fin, para el cual lo utilizan no es académico, además se refleja que la incidencia que existe del uso de *Facebook* en el rendimiento académico es negativa en los encuestados, debido a que el tiempo y fin de utilización de esta red social no fortalece sus actividades académicas.

Hernández, Posadas y Zavala (2013), de la Universidad de El Salvador, El Salvador, desarrollan un proyecto de investigación sobre *Influencia del Facebook en el Desempeño Académico de Alumnos/as de Tercer Ciclo del Centro Escolar Santiago Orellana Zelaya de La Ciudad de Concepción Batres, Departamento de Usulután, durante el año 2013*, su principal propósito era conocer la influencia que ejerce el *Facebook* en el desempeño académico de los estudiantes, así como las ventajas y desventajas del uso de dicha red social.

Entre sus resultados se indica que *Facebook* es una distracción al momento de estudiar ya que el 56.67% de los jóvenes se ven afectados en sus calificaciones por el uso constante, el 23.33% asegura que a veces si interviene y un 20% establece que no les afecta en lo absoluto. Además el 46.67 % de la muestra dejan de realizar las tareas por hacer uso de *Facebook*. En resumen, y de acuerdo a la aplicación del instrumento de investigación, se establece que el 80% de la muestra resultó que hay influencia de *Facebook* en los resultados académicos y solo un 20% de la muestra, menciona que no influye. Esta investigación se retoma ya que una de las aplicaciones más usadas por los estudiantes de preparatoria es *Facebook* y *WhatsApp*.

Además, Hernández, et al. (2013), descubre que un 16.67% de los estudiantes utilizan *Facebook* como una herramienta en el proceso educativo y el 26.67% manifiestan que algunas veces si lo usan con esa finalidad; por el contrario, el 56.66% de la muestra, definitivamente no lo usan como una herramienta en el proceso educativo. Así mismo, el 50% de la muestra está de

acuerdo que se pueda hacer uso de *Facebook* durante las horas clase de computación, un 33.33% no está de acuerdo y el 16.67% considera que a veces se puede hacer uso en clase. También manifestaron que cuando van a realizar una tarea utilizando internet, el 83.34%, abren al mismo tiempo la cuenta de *Facebook*, por el contrario, un 13.33% dijo que no y el resto argumentó que a veces, con un equivalente de 3.33%.

Tamez (2012), de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México, en su investigación de tesis, titulada *Adicción a la Red Social de Facebook y su incidencia en el Rendimiento Académico de estudiantes de la Preparatoria 20 de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, con una muestra de 474 estudiantes, de ellos 236 de sexo masculino (49.8%) y 238 de sexo femenino (50.2%) señala en sus resultados que el 81% de los estudiantes consideran que internet puede ser adictivo, un 34.2% de ellos reconocen su adicción. En cuanto a las redes sociales se encuentra que un 88% de los estudiantes tienen cuenta de *Facebook*; un 54% le dedica hasta 10 horas por semana; sin embargo, existe un 16% que le dedica de 30 a 100 horas por semana, es decir más de 14 horas diarias. Por otra parte un 11% de los estudiantes considera que su situación académica es deplorable, muy mala y un 35% considera que es regular, así mismo solo un 32% de los estudiantes aprobó sus materias en primera oportunidad en el semestre anterior.

Todo lo mencionado anteriormente es considerado como producto del uso frecuente de la Red Social *Facebook*, un 46.8% de los estudiantes considera que su rendimiento académico se ve afectado por dedicarle poco tiempo al estudio. Por lo tanto, los alumnos se califican como adictos a *Facebook* y consideran dicha adicción como una de las causas por la cual tienen bajo rendimiento en los procesos educativos.

Saltos y Samaniego (2014), en su trabajo titulado *Las Redes Sociales on-line y su influencia en la conducta de los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa "Santo Tomás Apóstol Riobamba", periodo septiembre-marzo 2014*, en Ecuador, realizan un estudio exploratorio, al examinar un problema poco estudiado, descriptivo porque se tuvo el propósito de describir las situaciones de cómo se manifestaba el fenómeno, un tipo de estudio transversal porque la información se obtuvo en un periodo de septiembre a marzo del 2014. Se aplica un cuestionario a estudiantes, docentes y padres de familia y entre sus resultados enfatizan que, todos los estudiantes de bachillerato hacen uso de las redes sociales online, quienes ratifican el uso de al menos una red social online o más, destinando diferentes tiempos para su acceso a ellas. En quienes usan las redes sociales como *Facebook* se evidencia mayor grado de ansiedad e irritabilidad al tener un acceso más limitado, al no recibir notificaciones asiduamente o no ser parte del grupo en apogeo que en quienes hacen uso de Twitter, WhatsApp.

Para concluir, Saltos y Samaniego (2014) señalan que el uso excesivo de las redes sociales online afecta a un grupo de estudiantes en el desarrollo de sus actividades académicas pero sobre todo la convivencia familiar, pues ellos prefieren estar conectados a las redes sociales, que compartir con sus familiares y amigos, dado que estos acontecimientos se muestran factores concluyentes dentro de la conducta de quienes hacen uso de las redes sociales ya que en ellos se evidencia impaciencia, insatisfacción, desesperanza, angustia, ansiedad y dependencia de las redes on-line, además del considerable desapego familiar.

Así los antecedentes, muestran en varias investigaciones consultadas, que el uso de Celulares y Apps (*Facebook* y *Whatsapp*) inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de diversos niveles educativos.

Referentes teórico y metodológico

El sustento teórico para este estudio se compone de la Teoría de los seis grados de Separación de Duncant J. Watts (2006), la tecnología como prótesis del cuerpo humano de Marshall MacLuhan (1996), composición de las redes sociales y su relación con la sociedad de Ferrari, Blanco y Valdecasa, (2011), Internet y la Sociedad Red de Castells (2001), Enseñar a Nativos Digitales de Marc Prensky (2013), las relaciones sociales en un mundo líquido de Zygmunt Bauman (2009); sin faltar el apartado de rendimiento académico. Se comienza este breve apartado por Ferrari, Blanco y Valdecasa (2011) quien al clasificar a *Facebook* y a *WhatsApp* como un tipo de redes sociales directas por el tipo de características que poseen las relaciona con la *teoría de los seis grados de separación* al ser esta teoría la que dio origen a la predicción que cualquier persona del planeta tierra puede contactar o establecer comunicación con cualquier otra persona sin importar distancias ni estrato social, pues con tan solo unos pocos eslabones y nodos de contactos se puede contactar a alguien o hacer llegar información (Watts, 2006).

Con esta teoría se trata de ilustrar el potencial y el papel que tienen las Tecnologías de la Información y Comunicación, pues a través de ellas los escolares pueden acceder a contenidos recientes de los avances de la ciencia, también pueden convertirse en autodidactas del conocimiento y estar actualizados de la realidad mundial en cuanto a la cultura. Mediante este medio pueden compartir información valiosa sobre temas específicos y estar en contacto en red con escolares o docentes de otros países o regiones, también pueden establecer contactos con cualquier especialista en el mundo sobre algún tema de interés o alguna otra particularidad, así como también pueden crear grupos con personas del planeta con la intención de compartir intereses y realizar cualquier actividad de fomento cultural. Las posibilidades que ofrece las tecnologías y el conjunto de redes sociales es inmenso si se quisieran utilizar con fines académicos, lo que hace falta en la cultura de la sociedad actual es ver con otros lentes lo que se puede lograr con ellas.

McLuhan (1996), en sus predicciones fue muy preciso al crear una dinámica de correlación a la que le llamo *extensión* que consistió en adaptar un componente que desempeñe una función de manera sincrónica con cualquiera de las partes del cuerpo humano, la intención de la analogía es adaptar los objetos al sujeto de manera correspondida y en función de su diseño, finalidad y necesidad del ser humano.

En este cruce analógico de correspondencia establece que todos los medios de comunicación y tecnologías son una reconstrucción, un modelo de alguna capacidad biológica más allá de la capacidad humana de desarrollarla, decía que las tecnologías son meras extensiones de las manos, de los pies, de los dientes y de la termorregulación, unos claros ejemplos que ponía de manifiesto para explicar esta *extensión* era al decir que la rueda es una *extensión* de los pies, la ropa una extensión para la piel, el libro es la extensión para el ojo, pues todas ellas pasan a formar parte de una extensión acopladas al cuerpo humano. Así como también en el celular, se dan algunas extensiones que le corresponde al oído y a la boca (McLuhan, 1996).

La predicción de McLuhan se confirma en el presente, pues el surgimiento de la telefonía móvil, de los "Smartphones" y de redes sociales, pasan aun más allá de ser unas simples *extensiones* de los sentidos del ser humano, hasta llegar a una época en donde se convierten en una *prótesis* o un miembro del mismo ser humano por llevarlas siempre con él en todo momento de su vida.

Con el origen y creciente desarrollo de internet, redes sociales y artefactos electrónicos, los jóvenes se ven en la necesidad de portar constantemente estos dispositivos, llevándolos en sus bolsillos y carteras a todo lugar a donde se desplazan. Algunas de las razones es que en ellos encuentran un atractivo de interesantes formas de interacción social comunicacional, aparte de ser un aparato multifuncional para realizar diversas actividades virtuales que los hace inseparables de sus vidas, es por ello que este dispositivo pasa a formar parte de esa *prótesis* adherida a su cuerpo.

Otro de los autores que aporta elementos significativos a las Tecnologías de la Información y Comunicación, es Castells (2001) al denominar a las actuales generaciones como *sociedad red* y al mencionar ya hace 16 años atrás, que para las actuales y nuevas generaciones las tecnologías son indispensables; al ser un medio multifuncional empleado para facilitar el desarrollo de muchas de las actividades del ser humano como la comunicación, siendo ésta una de las de mayor importancia ya que permite la interacción y la organización social. En su discurso y desde una perspectiva amplia, al referirse y al llamar a una *sociedad red*, se basa en que todo el globo terráqueo, en sus núcleos consolidados de dirección económica, política y cultural formarán a través del tiempo parte de la gran Red que cada vez gana terreno en su penetración, ya que se demuestra ser un medio de comunicación esencial sobre el que se basa una nueva forma de sociedad (Castells, 2001).

A este tipo de interconexión que engloba todos los sectores sociales le nombra *sociedad red*. Uno de los aportes importantes de Castells (2001) es que desde hace ya casi dos décadas hizo hincapié en que las nuevas formas de comunicación tomarían otra dirección en cuanto a la interacción a través de la gran red (internet).

Además, se considera necesario tomar en cuenta los aportes de Bauman (2009) al mencionar que las actuales sociedades se encuentran en una etapa descomposición social por un conjunto de cambios originados por el sistema neoliberal que transforma al ser humano y a la sociedad misma a partir de la implantación de nuevos paradigmas, combinados o en sustitución de los existentes a partir de innovaciones que se implantan como favorables para la sociedad. El sociólogo y Filósofo Zygmunt Bauman, autor de la modernidad líquida, en su cometido metafórico utiliza la terminología de *solidez* y *liquidez* para referirse a los cambios y transformaciones de una sociedad diluida al seguir patrones externos impuestos por el sistema neoliberal globalizado que marca en la sociedad formas y conductas ajenas a las propias (Álvarez y Varela, 2009).

Si se pudiera visualizar el tiempo a dos o a tres décadas atrás sobre el tipo de relaciones que permeaba en el núcleo familiar, en los círculos de amigos y en las escuelas entre compañeros, se podrían distinguir las diferencias en ambas épocas y en tan poco tiempo. La transición de la sociedad del pasado al presente se caracteriza por posturas individuales y colectivas, la primera época se distingue por una sociedad más conservadora, sujeta a valores, principios y al respeto en la forma de obrar y de relacionarse ante los demás, pues las relaciones se daban a través de una comunicación fluida, sentida y real. Los padres de familia podían estrechar conversaciones cara a cara con sus hijos.

Por otro lado, Marc Prensky (2013) autor del término *nativos digitales* y de *inmigrantes digitales*, hace una propuesta pedagógica para la sociedad del conocimiento titulada: *Enseñar a nativos digitales*. En el siglo XXI la educación, el aprendizaje de los jóvenes ha resultado ser tan notable a diferencia del siglo pasado. En el mundo, profesores, centros educativos, familias y los responsables de diseñar las políticas educativas toman conciencia que construir el aprendizaje para este siglo, basándose en las estructuras y restricciones del siglo XX es una propuesta absurda e inapropiada, no apta para las presentes generaciones de educandos; al mencionar que ese tipo de normativa y estructura tradicional fracasó y no responde a las demandas e intereses del sistema educativo actual (Prensky, 2013).

Por otra parte, la preocupación actual de las instituciones educativas en los contextos latinoamericanos es el bajo rendimiento académico de los estudiantes. Docentes y estudiantes son piezas fundamentales en el proceso de enseñanza- aprendizaje y en el logro de un rendimiento académico óptimo. Sin embargo, como lo señala Küster y Vila (2012, p.99) “entre los factores que influyen en el rendimiento académico del estudiante, se pueden diferenciar tres aspectos clave: (1) los inherentes al alumno, (2) los inherentes al docente y (3) los inherentes a la organización académica...”, en este sentido esta investigación sobre la relación entre el uso del celular inteligente y el rendimiento académico, abarca estos tres aspectos y otros más, un (4) cuarto aspecto que incluye la familia y (5) otro que tiene que ver con el contexto en el que vivimos.

Por ejemplo, si bien, el celular inteligente lo usa el alumno y pareciera que corresponde sólo a él esta responsabilidad, en ocasiones las normas y políticas implementadas por las instituciones en cuanto a su uso, no son claras, propiciando un uso indebido en los espacios educativos y una baja concentración en las actividades académicas. Ahora bien, corresponde a estas instituciones formar en el uso y manejo de este dispositivo móvil.

Los antecedentes que se refieren al rendimiento académico son numerosos, aunque sigue siendo un tema pertinente en la época actual. Fenollar, Román y Cuestas (2006) citado Küster y Vila (2012, p. 98) “plantean un modelo integrador de las teorías que explican el rendimiento académico del estudiante; entendido éste como el aprendizaje percibido y la nota esperada por el estudiante”. Para algunos autores el rendimiento académico expresa los conocimientos adquiridos por los estudiantes y es un criterio para medir el éxito o fracaso escolar mediante un sistema de calificaciones. En general el rendimiento académico refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo.

Metodología

Respecto a la metodología que se llevó a cabo para este estudio, es de tipo mixto. En la parte cualitativa se utilizó el método etnográfico, que consistió en la observación durante 5 meses a partir de agosto a diciembre del 2016. La observación fue realizada de dos maneras, la primera consistió en insertarse en el campo de estudio a través de la observación participante y la segunda se realizó de manera virtual a través de las redes sociales en estudio. También se llevaron a cabo entrevistas y registros de cada actividad desarrollada, en el diario de campo.

Lo que concierne a la parte cuantitativa se aplicó una encuesta a los estudiantes de toda la sección de Preparatoria y a todos los maestros que imparten clases en ese nivel educativo, de la institución que enseguida se menciona. Hernández, Fernández y Baptista (2014) describen que los métodos mixtos consisten en la representación de un conjunto de procesos organizados para hacer inferencias de toda la información recolectada. La investigación realizada es diseñada de esta manera ya que parece de vital importancia considerar ambos enfoques para la recolección de información. Además, se considera que el estudio se presta para la unificación y adecuación de ambos enfoques.

La investigación tiene un alcance de tipo exploratorio, descriptivo ya que la temática ha sido poco estudiada, pues en la revisión del estado del arte no se encontraron registros significativos aplicados a estudiantes en el territorio nacional que aborden esta temática sobre el uso de *Facebook* y *WhatsApp* en relación al rendimiento académico de escolares.

El número de participantes para llevar a cabo el estudio estuvo compuesto por toda población estudiantil de preparatoria del “Liceo E.S.L. Guadalupe”, Zacatecas, Zacatecas, México. Para ello fueron involucradas 4 secciones de estudiantes que conforman ese nivel. La decisión de tomar en cuenta toda la población, se hizo con la intención de tener mayor confiabilidad de los resultados. La distribución de los grupos de preparatoria se encuentran distribuidas de la siguiente manera: 2 grupos de primer semestre (“A” y “B”), 1 de tercero y 1 de quinto semestre, siendo un total de 94 estudiantes, entre ellos el 52% corresponde al sexo femenino y el 48% al masculino. También fue encuestada toda la población de maestros que laboran en ese nivel, siendo un total de 9 maestras que corresponde al 56% y 7 maestros que conforman el 44% del total de docentes. Para las entrevistas se hizo una selección de informantes claves que fueron seleccionados a conveniencia, entre ellas a la Coordinadora Académica, Coordinadora de Disciplina y a una de las maestras que se desempeña frente a grupo que ha convertido en hábito de los jóvenes dejar sus *Smartphone* en la mesa de su escritorio antes de comenzar la clase. Cabe mencionar que cada entrevista se diseñó de manera personalizada y con diferentes contenidos.

En lo cuantitativo fue seleccionada la totalidad de la población de estudiantes y docentes para la aplicación de cuestionarios. Entre las técnicas para la recolección de datos se ha recurrido a un conjunto de estrategias. Dado que el enfoque es mixto, se procedió a recabar datos cualitativos y cuantitativos.

Algunos resultados

A continuación se hace una representación de los resultados cuantitativos obtenidos mediante la aplicación de los diversos cuestionarios de investigación. Al consultarles sobre la disposición de *Smartphone* a los estudiantes, el 99% afirman que cuentan con este tipo de dispositivo móvil y el 88% de ellos indican que siempre lo llevan con ellos al centro educativo. Al determinar las redes sociales de mayor consumo resultó ser *WhatsApp* la que ocupa la primera posición y *Facebook* la segunda de acuerdo al uso y consumo que hacen. Sobre el lugar de conexión y acceso el 90% indica que es en el hogar donde mayor tiempo dedican al uso de estas tecnologías.

Al mencionar el tiempo de conexión que dedican al uso de los *Smartphone* para entretenerse en las redes sociales, se obtuvo la siguiente información: El tiempo promedio que les consume la red social de *Facebook* es de 4 a 5 horas diarias, en el caso de *WhatsApp* indicaron que es de 5 a 6 horas diarias. Al contestar uno de los reactivos que indaga el total del tiempo que usan las tecnologías y redes sociales en general, el 41% mencionó que es de 5 a 7 horas diarias, el 18% de 8 a 10 horas, el 13% que de 11 horas a más y un 28% indicó que de 3 a 4 horas diarias.

Para conocer el apego a estas tecnologías se les consultó donde dejan sus dispositivos móviles cuando se van a dormir, el 59% de ellos menciona que lo deja a la mano, el 33% en alguna parte de la cama, el 6% debajo de la almohada y el 2% en otro lugar. Sobre los llamados de atención por parte de sus padres y familiares por el uso continuo de estos dispositivos en sus hogares, el 35% menciona que muchas veces reciben regaños y llamados de atención, el 28% algunas veces, el 21% pocas veces y el 16% que ninguna vez. También el 39% menciona que alguna vez han tenido llamados de atención por sus docentes en el salón de clases, el 22% pocas veces, un 8% muchas veces y el 31% ninguna vez. Además el 84% menciona que no tienen ningún tipo de control por parte de sus progenitores en el uso de las tecnologías.

Sobre el tiempo que los estudiantes dedican en dormir diariamente, el 36% menciona que duermen 7 horas, el 27% 6 horas, el 23% 8 horas y el 14% menos de 5 horas. Respecto a los malestares de sueño y cansancio que sienten en el salón de clases por dormir pocas horas, el 35% dijo que alguna vez ha sentido estas molestias, el 33% algunas veces, el 15% muchas veces y un 17% que ninguna vez. También se les consultó sobre las actividades que consideran que se ven más afectadas por el tiempo que dedican a estas redes, el 65% señala que es en las tareas, el 25% que las lecturas y un 2% la escritura y un 8% ninguna.

Al pedir la opinión, si consideran que el uso de redes sociales afectan sus calificaciones, el 47% indicó que un poco, un 12% que mucho, un 2% muchísimo y un 39% que nada. Al preguntar si su nivel de aprendizaje y participación en clases se ven afectados por el tiempo que les consume el celular y redes sociales, el 48% menciona que un poco, el 12% que mucho, el 2% que muchísimo y el 38% nada. Al consultarles si consideran que el *Smartphone*, *Facebook* y *WhatsApp* es un distractor que incide en las bajas calificaciones, el 51% señala que un poco, el 13% que mucho, un 4% muchísimo y un 32% que nada.

Sobre la disponibilidad de los celulares cuando realizan tareas escolares en sus hogares el 51% menciona que siempre los tienen con ellos, el 29% que muchas veces, el 16% que pocas veces y

un 4% que nunca. A cerca del uso que le dan en el salón de clases y cuando se desarrolla el proceso enseñanza aprendizaje, el 45% señala que muchas veces utiliza su dispositivo para revisar sus cuentas, el 28% indica que pocas veces, el 18% alguna vez y el 9% que ninguna vez.

Por el otro lado, se pone de relieve la opinión de los docentes respecto al uso que sus estudiantes hacen de estas tecnologías, dado que son ellos los testigos y quienes conviven a diario con los estudiantes en los salones de clase. La idea radica en conocer las concepciones desde su punto de vista para poder determinar qué tanta repercusión manifiesta el uso de los dispositivos en contraste al rendimiento académico.

Al consultar a los docentes si disponen de un *Smartphone*, la mayoría que representa un 94% dijo que sí y un 6% dijo que no. De este resultado se puede deducir que casi en su totalidad los docentes disponen de este tipo de dispositivo. Por lo que si el 94% de los docentes cuenta con uno de ellos, existen la posibilidad de utilizarse con fines educativos ya que los maestros y estudiantes disponen de ellos. Así mismo el 88% de ellos indica que disponen del servicio de internet en sus dispositivos y además, el 100% de docentes y el 98% de estudiantes disponen del servicio de *Wi-fi* en casa. Con este resultado se deduce que tanto estudiantes como docentes tienen la posibilidad de estar en comunicación en cualquiera de los espacios que se encuentran ya que ambos mantienen internet en los diversos espacios a los que asisten.

El hecho de que los docentes y estudiantes posean un celular inteligente con acceso a internet y con algunas aplicaciones instaladas representa un indicador para que el celular se contemple como tecnología en el proceso educativo y como una herramienta para facilitar la comunicación y el apoyo colaborativo entre docentes y estudiantes. Al consultar a los docentes sobre el tipo de redes sociales más utilizadas, se puede observar que la mayoría de los participantes utilizan *WhatsApp* como la *Apps* favorita, en segundo lugar ubican a *Facebook*, en tercera posición a *YouTube*, en cuarta a *Instagram*, en quinta a *Twitter* y en la sexta a *Snapchat*.

Según los resultados encontrados, al consultar a docentes sobre la prohibición de los celulares en el desarrollo de las clases, se obtuvo que, el 56% señala que a veces prohíben a sus estudiantes el uso del móvil en el desarrollo de las clases, el 31% dice rotundamente que sí y el 13% dice que no. De ello se puede visualizar que la mayoría tiende a prohibirlos. Este dato revela que los docentes no utilizan este tipo de tecnologías y plataformas como herramienta para apoyar el proceso educativo. Lo que indica que se debe de trabajar en esta área para que docentes y estudiantes tomen conciencia y puedan utilizar de manera responsable estas tecnologías que ciertamente serán un aporte para estudiantes y docentes.

Una pregunta crucial en esta investigación es haberles consultado a los maestros que laboran en preparatoria, si consideran desde su subjetividad, que el uso de los celulares y *Apps* por parte de los estudiantes afecta su rendimiento académico. Los resultados encontrados revelan lo siguiente: el 94% del total de maestros participantes consideran que sí afecta y un 6% considera que no. De ello se puede inferir que desde un punto de vista docente casi la totalidad concluye que sí afecta el uso del *Smartphone* y redes sociales de *Facebook* y *WhatsApp*, de acorde al uso que le dan los estudiantes.

Al consultar a los docentes en cuales de las actividades académicas consideran que mayormente se ven afectados los estudiantes al pasar conectado a las redes sociales por tiempos prolongados. En sus respuestas se refleja que el 56% indican que es en tareas, el 25% en escritura y un 19% en lecturas. Como podrá visualizarse el 100% de los docentes consideran que el tiempo que dedican los adolescentes a estar conectados se ve reflejado en algunas de las actividades escolares y en mayor proporción en tareas.

Al consultar a los docentes si desde su perspectiva consideran que los resultados académicos de los jóvenes se ven afectados por distraerse con sus celulares en el desarrollo de las clases. Un 44% de ellos señaló que afecta demasiado, un 37% indicó que mucho y un 19% dijo que poco y ninguno

de los participantes marcó en la opción “nada”. De estos resultados encontrados se infiere que el 100% de los maestros consideran que el uso de los *Smartphone* por los adolescentes es un fuerte distractor que se refleja en las calificaciones de los estudiantes.

Al preguntar a los docentes, cual es el comportamiento que observan en el estudiante cuando este utiliza el *Smartphone* en clase y por el cual le hacen llamados de atención. El 75% indica que lo hace porque el estudiante se muestra distraído, el 19% mencionó porque se observa que el estudiante hace uso continuo y un 6% porque observa baja atención. De los resultados derivados se puede deducir que el 100% de maestros consideran que cuando realizan llamados de atención lo hacen con la intención de que el estudiante preste atención a la clase y esté atento a cada actividad desarrollada. Además se puede ver que la distracción es el principal motivo que muestran los escolares en el desarrollo de las clases al tener el *Smartphone* en sus manos o cerca de ellos.

De acuerdo a los resultados obtenidos al consultarles a los maestros si alguna vez han realizado actividades académicas que se hayan involucrado los escolares, haciendo uso de las redes sociales como *Facebook* y *WhatsApp*. Una mayoría que representa el 62% dicen que sí, han desarrollado algún tipo de actividad escolar, mientras que el 38% definitivamente indicó que ninguna vez lo ha hecho. De este resultado se puede deducir que la mayoría de docentes ha realizado alguna actividad apoyándose de estas tecnologías de manera superficial, pero no como una herramienta formal de apoyo a las actividades académicas.

Consideraciones finales

El uso del celular y las Apps (*WhatsApp* y *Facebook*) afecta el rendimiento académico de los estudiantes de nivel preparatoria, ya que al no descansar lo suficiente y al uso excesivo de estas redes, se distraen, no mantienen la atención en clase, llegan somnolientos, lo que repercute en el rendimiento académico. Además, el uso de esta telefonía móvil es ubicua, continua y permanente.

La mayoría de los docentes prohíbe el uso del celular en clase y escasas ocasiones lo utilizan como recurso didáctico o herramienta pedagógica, uno de los factores puede ser la falta de formación de los profesores en relación con las TIC y la educación para los medios. Por lo general, aunque su uso está prohibido en las instituciones educativas el 90% de los estudiantes lo lleva a la escuela. El celular se convierte así, como lo decía MacLuhan (1996) “en una extensión del hombre”. Cabe enfatizar que no existe una normatividad o cultura que promueva pasar de una tecnología informática y de comunicación a una Tecnología de Empoderamiento y Participación (TEP).

Son contados los profesores que utilizan el celular con fines académicos, aunque estos dispositivos tienen un amplio potencial educativo, según Prensky (2013). El 94% de los profesores considera que las calificaciones de los estudiantes se ven afectadas por el uso del celular, ya que se distraen, pierden tiempo, no atienden instrucciones, hacen las cosas rápido por estar con el dispositivo móvil. Según los profesores este uso del celular afecta también en la realización de las tareas en casa, antes “el distractor era la televisión”, hoy es el celular.

Por otra parte los padres de familia en su mayoría, no reglamentan ni educan a sus hijos en el uso del celular. El control gira en torno a castigos tal como: “Apagar el internet”, “Les quitan el teléfono”, “Condicionarlos, primero a hacer la tarea y después el dispositivo”, pero no forman una conciencia y reflexión sobre su uso y consecuencias. Ya Virilio (1997) sostenía que la tecnología tiene sus pro y sus contras, sus accidentes. Como por ejemplo la locomotora, su descarrilamiento.

Los incidentes que desfavorecen el rendimiento académico de los estudiantes de preparatoria a causa del *Smartphone* y Apps son variantes y numerosos. No se puede decir que la alternativa a esta problemática es prohibirlos o quitarlos rigurosamente, porque se caería en un error grave. Un

primer paso importante que los docentes y padres de familia es asumir que el uso a las tecnologías en los adolescentes de ahora, es un fenómeno implantado e irreversible. Resulta vano querer cambiar o atentar con esos patrones coexistentes en la juventud ya que de una u otra forma los jóvenes tendrán acceso a ellas.

Se considera que el papel que del docente y padre de familia es fundamental para que no se llegue a extremos. Lo ideal es que ambas figuras deben estar muy de cerca de los adolescentes, por un lado, el padre de familia es el responsable de lo que su hijo haga en su casa y por el otro, el docente es el responsable del desempeño del estudiante en el aula de clases. Con ello no se quiere decir que ambos tutores actúen de manera tajante ante esta situación. Lo estratégico es que de manera coasociada el joven sea tomado en cuenta para que haya estimulación y pueda sentirse parte del proceso y no llegue a considerarlo como una amenaza.

La coasociación que propone Marc Prensky (2013) se caracteriza porque busca ser inclusiva, involucra todas las partes que se consideran necesarias para el desarrollo de un proceso más llevadero, trata de establecer consensos entre todas sus partes y plantea de manera democrática que todos son libres de pensar y plantear ideas para contrarrestar las debilidades y amenazas que existen o se avecinan. Lo atractivo es que se interesa por el bien común y no con medidas de imposición, ni supeditadas por alguien, sino más bien es al contrario, por medio de ella se busca la auto-comprensión, la auto-reflexión y la auto-meditación para afrontar los desafíos de manera pacífica.

Los resultados obtenidos a través de las diversas fuentes demuestran un conjunto de incidentes que confluyen y llevan a un destino nada favorable para los escolares y docentes. Se considera que una propuesta alternativa ante tal suceso es la *coasociación* tanto de padres para con sus hijos y maestros para con sus estudiantes. Un trabajo organizado entre docentes, padres de familia e institución, sería una estrategia clave para contrarrestar la problemática que se vive dentro y fuera del salón de clases.

Para ello, uno de los primeros pasos que se sugiere, es que se inicie con la alfabetización, formación de docentes y padres de familia para que sean ellos los primeros en saber qué decisiones tomar con los menores. Es típico ver que la mayoría de docentes y padres de familia en la actualidad demuestran alto grado de analfabetismo digital y tecnológico, al quedar evidenciado que las acciones tomadas con los escolares no son las correctas ya que se basan en castigos y represión de las actitudes de los estudiantes.

Además, un punto clave que hace falta es la comunicación entre todos los actores educativos para tratar este asunto de manera responsable y pacífica. La propuesta pedagógica y metodológica es *Enseñar a nativos digitales y la pedagogía de la coasociación* (Prensky, 2013), donde docentes, padres de familia e institución educativa inicien procesos de innovación y actualización encaminados hacia una alfabetización y uso responsable de las tecnologías como es el caso del celular.

Referencias bibliográficas

Álvarez, F; y Varela, J. (2009). La familia una institución en cambio. *Sociología de las instituciones, bases sociales y culturales de la conducta*. Madrid: Morata.

Bartrina, M. (2014). Conductas de ciberacoso en niños y adolescentes. Hay una salida con la educación y la conciencia social. *Educar*, (50) 383- 400. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=342132463001>.

Bauman, Z. (2009). La vida líquida moderna y sus miedos. *Tiempos líquidos, vivir en una época de incertidumbre*. México: Tusquets Editores.

Castells, M. (2001). Internet y la sociedad red. *La factoría*, (14), 1-15. Recuperado de: http://www.cabuenes.org/03/documentos/cursos/globalizacion/bloque2/glob_blq2_08.pdf

Edel Navarro, R. (2003) El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1() Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208>

Ferrari, A; Blanco, D; y Valdecasa, E. (2011). Las redes sociales en internet. Recuperado de http://www.osimga.gal/export/sites/osimga/gl/documentos/d/20111201_ontsi_redes_sociais.pdf

García, J. (2016). *Influencia de las redes sociales como medio de comunicación alternativo, en los estudiantes de tercero bachillerato del colegio fiscal técnico Provincia de Chimborazo*, (Tesis para optar al grado de licenciatura en comunicación social) Universidad de Guayaquil. Guayaquil Ecuador.

García, T; y Martínez J. (2015). Redes Sociales y dispositivos móviles en la comunicación de los Estudiantes de Educación Secundaria. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, (19) 306-324. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56743410021>

Guevara, G. (2016). *Incidencia del Uso del Facebook en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de segundo Año de bachillerato, paralelo "D", de la Unidad Educativa "Riobamba", de la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, Período Lectivo 2015–2016*. (Tesis para optar al grado de de Licenciada en la especialidad de Psicología Educativa Orientación Vocacional y Familiar) Universidad de Chimborazo. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.

Hernández, G; y Castro, A. (2014). *Influencia de las redes sociales de internet en el rendimiento académico del área de informática en los estudiantes de los grados 8° y 9° del instituto promoción social del norte de Bucaramanga*. (Tesis de grado para optar grado de Magister en Educación) Universidad del Tolima Facultad de Ciencias de La Educación, Maestría en Educación. Ibagué, Tolima, Colombia.

Hernández, M; Posada, K. y Zavala, Y. (2013). *Influencia del Facebook en el desempeño académico de alumnos/as de Tercer Ciclo del Centro Escolar Santiago Orellana Zelaya de la ciudad de Concepción Batres, departamento de Usulután, durante el año 2013* (Tesis para optar al grado de Licenciada En Psicología). San Miguel, El Salvador.

Hernández, R; Fernández, C; y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F. McGraw-Hill.

Islas, O. (2015). Cifras sobre jóvenes y redes sociales en México. *Entretextos*. (19) 1-16. Recuperado de <http://entretextos.leon.uia.mx/num/19/PDF/ENT19-1.pdf>

Küster, I. y Vila, N. (Noviembre, 2012) El modelo de rendimiento académico del estudiante universitario: aplicación a una facultad de Economía. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 13(3) 95-128.

McLuhan, M. (1996). *Los medios como traductores. Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. España: Paidós.

Méndez, M; Zepeda, H; y Galván, H. (2014). Usos de internet en estudiantes de educación secundaria de Puerto Vallarta, Jalisco. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*. (1) 1-16. Recuperado de <http://pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/100/148>

More no, M. (28 de enero de 2016). Facebook ya tiene 1.590 millones de usuarios [Crecimiento de la red social de facebook]. Recuperado el 07 de 09 de 2016, de <http://www.trecebits.com/2016/01/28/facebook-ya-tiene-1-590-millones-de-usuarios/>

Oña, J. (2016). *Las redes sociales y el rendimiento académico de los estudiantes de décimo año de educación general básica de la Unidad Educativa Santa Rosa del cantón Ambato, provincia de Tungurahua*. (Tesis para Optar al grado de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención: Educación Básica). Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador.

Prensky, M. (2013). Enseñar a nativos digitales. México. SM.

Salto, J; y Samaniego, J. (2014). *Las Redes Sociales on-line y su influencia en la conducta de los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa "Santo Tomás Apóstol Riobamba", periodo septiembre-marzo 2014*. (Tesina para optar al grado de Psicólogo Clínico) Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba Chimborazo Ecuador.

Sánchez, A. (02 de febrero de 2016). WhatsApp sigue imparable: más de mil millones de usuarios activos. [Usuarios y usos de WhatsApp] Recuperado el 03 de 09 de 2016 de <https://hipertextual.com/2016/02/whatsapp-maus-2016>

Tamez, P. (2012). *Adicción a la Red Social de Facebook y su incidencia en el Rendimiento Académico de estudiantes de la Preparatoria 20 de la Universidad Autónoma de Nuevo León* (Tesis para Optar al grado de Maestría en Docencia con Orientación en Educación Media Superior) Universidad Autónoma de Nuevo León. Nuevo León, México.

Virilio, P. (1997). *El ciberespacio, la política de lo peor*. Madrid: Cátedra Teorema.

Watts, D. (2006). *Seis Grados de Separación. La ciencia de las redes en la era del acceso*. Recuperado de http://mbfernandez.blog.unq.edu.ar/modules/docmanager/get_file.php?current_file=21¤t_dir=7.