



RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia
ISSN: 1138-2783
ISSN: 1390-3306
ried@edu.uned.es
Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia
España

El efecto de las TIC y redes sociales en estudiantes universitarios

Maldonado Berea, Guadalupe Aurora; García González, Janet; Sampedro-Requena, Begoña Esther

El efecto de las TIC y redes sociales en estudiantes universitarios

RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 22, núm. 2, 2019

Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, España

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331460297009>

DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23178>

“Los textos publicados en esta revista están sujetos a una licencia “Reconocimiento-No comercial 3.0” de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente, siempre que reconozca los créditos de la obra (autor, nombre de la revista, instituciones editoras) de la manera especificada en la revista.”



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional.

El efecto de las TIC y redes sociales en estudiantes universitarios

The effect of ICT and social networks on university students

Guadalupe Aurora Maldonado Bera *
Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca,
UABJO, México
 gamb382006@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23178>
 Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331460297009>

Janet García González *
Universidad Autónoma de Nuevo León, UANL, México
 janet.garciagnz@uanl.edu.mx

Begoña Esther Sampedro-Requena *
Universidad de Córdoba, UCO, España
 bsampedro@uco.es

Recepción: 13 Diciembre 2018
 Aprobación: 22 Febrero 2019

RESUMEN:

La forma en que nos comunicamos está en constante evolución. Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y las redes sociales intervienen directamente en la cultura de un país. En México, el número de usuarios ha pasado ya los 79 millones. Sin embargo, la desigualdad en el acceso a las TIC, impide el propósito de agilizar la relación sociedad-red social que permite un aprendizaje interactivo y dinámico en la educación, además de las gratificaciones personales. Con esta investigación se ha tratado de identificar el efecto de las TIC y las redes sociales en estudiantes universitarios, a través del acceso, el uso y las gratificaciones sociales y académicas. Se trata de un estudio mixto (cualitativo/ cuantitativo), con enfoque cuantitativo prospectivo y de corte transversal. Se incluyeron casi 500 estudiantes de las Universidades Autónomas de Baja California y Benito Juárez de Oaxaca. Para el análisis de la información se obtuvieron estadísticas descriptivas y la prueba análisis de correspondencia múltiple, como método inferencial. Tras un análisis de los resultados, se reflexiona sobre las TIC y el uso de las redes sociales y los cambios que producen en la conducta universitaria y en afectaciones interpersonales, cuestión asociada significativamente con la universidad a la que acuden.

PALABRAS CLAVE: tecnologías de la información y de la comunicación, estudiante universitario, interacción social.

ABSTRACT:

The way we communicate is constantly evolving. Information and communication technologies (ICT) and social networks intervene directly in the culture of a country. In Mexico, the number of users have increased to over 79 million. However, inequality in access to ICTs hinders the purpose of speeding up the society-social network relationship that allows interactive and dynamic learning in education, in addition to personal gratifications. This research has attempted to identify the effect of ICT and social networks on university students, through access, use, and social and academic gratification. This is a mixed study (qualitative / quantitative), with a prospective and cross-sectional quantitative approach. Almost 500 students from the Autonomous Universities of Baja California and Benito Juárez of Oaxaca were included. Descriptive statistics and the multiple correspondence analysis test were obtained as an inferential method for the analysis of the information. After an analysis of the results, a reflection is made about how ICT and the use of social networks produce changes in university behavior and in interpersonal affectation which is significantly associated with the university they attend.

KEYWORDS: information and communication technologies, university students, social interaction.

NOTAS DE AUTOR

- * Doctora en Educación, Profesora de tiempo completo y SNI nivel 1 en la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (UABJO) (México).
- * Doctora en Comunicación, Investigadora de tiempo completo y SNI nivel 1 en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) (México).
- * Profesora Ayudante Doctora y acreditada Profesora Contratada Doctora en la Universidad de Córdoba (UCO) (España).

Las redes sociales han tenido un crecimiento constante desde su creación, rompiendo barreras geográficas y paradigmas de comunicación que se han ido reemplazando por nuevos sistemas virtuales que permiten la interacción casi de forma instantánea.

Ante este nuevo contexto, la sociedad ha evolucionado de manera paralela, modificando sus hábitos de conducta, el uso de su tiempo y la satisfacción de sus necesidades por medio de las redes sociales.

Con respecto al interaccionismo simbólico, la forma en como las personas pueden “modificar o alterar los significados y los símbolos que usan en la acción y la interacción sobre la base de su interpretación de la situación” (González, Ramos y García, 2017, p. 131), posibilita un progreso en la forma de comunicarse e interactuar, apoyando así nuevas formas de representar su realidad.

Estas construcciones se dan tanto de manera individual como social, en tanto que el individuo no construye su representación de manera aislada, sino a partir de la relación con los demás miembros de su cultura.

En este sentido, “la formación del –self–, la constitución del objeto permanente y la constitución del tiempo, se consideran como tres momentos indelible, en una relación inevitable que fundamenta lo social” (Doménech, Iñiguez y Tirado, 2003, p. 32).

Por su parte, la teoría de usos y gratificaciones analiza la comunicación de masas, pero no se basa en el medio sino en el sujeto para explorar su conducta respecto a los medios de comunicación masiva. Esta teoría no se pregunta qué hacen los medios con el receptor, sino qué hace este con los medios.

Asimismo, considera al destinatario como un ente activo y partícipe de los medios de comunicación, afirmando que, si bien los medios masivos influyen en el espectador, éste también los modifica mediante la selección de contenidos que satisfagan sus necesidades.

Con el auge de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), se ha facilitado el acceso a Internet y a redes sociales, abriendo un mundo de posibilidades y herramientas para el desarrollo de la sociedad, por lo que es de gran relevancia conocer el contexto social y educativo actual de la interacción de los jóvenes con las redes sociales.

Algunos estudios revelan que existe una actitud favorable por parte de los jóvenes para la utilización de las redes sociales en la educación (Cruz, 2016; Lim y Richardson, 2016; Rodríguez, López y Martín, 2017), mismos que han tomado la iniciativa utilizándolas para resolución de dudas, trabajos en equipo y movimientos estudiantiles.

De la Torre (2009, citado en Gómez, Roses y Farías 2012, p. 132) señala “que ya no es una pérdida de tiempo para los jóvenes navegar por Internet o el uso de redes sociales, ya que están asimilando competencias tecnológicas y comunicativas muy necesarias para el mundo contemporáneo”.

Según investigaciones, las redes sociales favorecen la consulta de innumerables fuentes de información, la retroalimentación, la capacidad de compartir información a una escala global, el autoaprendizaje, el trabajo en equipo y el contacto con expertos de cualquier parte del mundo (Pornsakulvanich, 2017).

En conjunto, todas estas aplicaciones y recursos hacen que el aprendizaje sea más interactivo y significativo y sobre todo que se desarrolle en un ambiente más dinámico.

SITUACIÓN DEL USO DE LA TECNOLOGÍA

Las tecnologías de la información y de la comunicación

La forma en que nos comunicamos está en constante evolución, hoy en día gracias a las tecnologías de la información y la comunicación, se ha comenzado un proceso tecnológico intenso que revoluciona la forma en que leemos, creamos, procesamos información, intercambiamos recursos o nos relacionamos.

De esta diferencia generacional surge un problema, una brecha digital, que produce una ruptura entre generaciones haciendo cada vez más difícil la interacción social.

Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) intervienen directamente en la cultura de un país como un agente moderador e influyen en las identidades nacionales, ya que modifican relaciones interpersonales, la producción del sentido, identificación cultural, ética y toda esfera de la vida humana.

En México durante los últimos años el uso de Internet ha incrementado considerablemente, en 2017 la cifra llegaba a 79,1 millones. Según datos de la Asociación Mexicana de Internet (2018), el promedio de antigüedad del internauta mexicano es de 7,1 años. El uso de este medio ronda entre las 8 horas y 12 minutos al día, en donde los momentos de mayor conexión son iniciando el día (6 a 9 am) y al finalizar este (21 a 24 horas), principalmente dentro del hogar (86%) y a una conexión de Wifi contratada (56%).

A pesar de la rápida penetración de las tecnologías de la información y de la comunicación en el país, en México existe una desigualdad en el acceso a las TIC, de acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (2017), “muestra que 86 de cada 100 usuarios de Internet en el país se ubican en áreas urbanas, y el resto (14 de cada 100) se encuentran en áreas rurales” (INEGI, SCT e IFT, 2018, p. 6).

Las normas morales y los contenidos

Desde la llegada de las TIC, es fácil acceder a cualquier tipo de contenido e información más allá de las barreras geográficas, ya que ofrecen posibilidades y atraen consigo una serie de riesgos y peligros derivados del mal uso que se les dé a estas tecnologías, en atención especial, Internet.

En este sentido, los contenidos de Internet se les puede clasificar como éticamente cuestionables pero legales y los éticamente inaceptables e ilegales.

Como respuesta a este tipo de contenidos se ha optado por la búsqueda de una ética que se aplique a todos los contenidos colgados en la red, sin embargo, la diversidad de culturas impide una generalización (Gupta et al., 2018). La ética posee sentidos, lo que constituye al ser humano como un ente dotado de voluntad, debido a esto los contenidos expuestos en Internet son responsabilidad de los usuarios.

Existen diversas repercusiones en cuanto al uso de las TIC, entre ellas podemos mencionar: a) Las neuronales, que modifican la actividad neuronal del cerebro (Martínez, 2015); b) Trastorno por déficit de atención (TDA), la exposición crónica a estas tecnologías agudizan el riesgo de padecer este trastorno, puede desarrollar sistemas atencionales que sirven para explorar y filtrar la información, a expensas de aquellos que centran la atención (Jensen, 1997); c) Modificación del proceso de leer, “el estilo de lectura que promueve la red pone la eficiencia y la rapidez por encima de todo lo demás” (Pérez, 2018, p. 1), el proceso se convierte en una lectura superficial; d) Intimidad en las redes sociales, Internet permite copiar sin restricciones u obtener datos, juntar informaciones de todo tipo sobre usuarios y vincularlas.

Este anonimato, en crear un perfil de usuario, que “provee Internet introduce problemas que podrían calificarse de -incendiarios-, al permitir enviar contenidos emocionales, que, a veces, pueden tornarse agresivos y amenazantes” (Bernal, 2003, p. 14).

En general, existe la preocupación de que el ciberespacio introduce una nueva era de peligro al respeto de las libertades civiles y a los derechos humanos; e) Capacidad multitareas en esta era digital, su abuso de forma crónica e intensa influye en el desarrollo adecuado de la corteza frontal (Small y Vorgan 2008), interfiriendo en su desarrollo (Mori, 2002), ya que esta parte del cerebro permite funciones cognitivas complejas, como observar, razonar, planificar, etc., (Kawashima, 2005).

Las redes sociales han venido a agilizar la relación entre sociedad y la educación, haciendo el aprendizaje interactivo, significativo y dinámico (Imbernón, Silva y Guzmán, 2011); en los medios de comunicación, resaltando su uso en el cuidado de la reputación digital (Kravets, 2009); y en el ámbito comercial, desde la

visión de los vínculos a partir de los intereses comunes (Haythornthwaite, 2005); e implicaciones en el uso de la lengua (Grijelmo, 2001).

El acceso a las TIC requiere de la participación de los ciudadanos, y de la sociedad en general para ayudar a generar sociedades más igualitarias, así como fortalecer los servicios de educación, salud, desarrollo económico, participación pública, disminuir la corrupción y erradicar la pobreza.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) junto con el Ministerio Mexicano de Transporte y Comunicaciones aprobó una serie de indicadores encaminados a evaluar el acceso a las TIC y su utilización, como son, acceso físico a las nuevas tecnologías, acceso al servicio de Internet, fuentes de acceso y acceso público (UIT, 2004).

Con las TIC, la conectividad entre los jóvenes ha evolucionado, ahora es posible conversar con más de una persona a la vez y en diferentes partes del mundo, rompiendo con ello las barreras geográficas (Gupta et al., 2018).

Estas nuevas formas de interacción proponen una articulación multicéntrica, con un alto grado de autonomía de sus integrantes, tolerando la fragmentación y buscando la organización de la diversidad en lugar de aspirar a una homogeneidad totalizadora.

Para la presente investigación se tomará como base a Facebook por ser la más popular en México con el 98% de los mexicanos inscritos, a partir de la base de 1873 entrevistas, de los cuales el 89% accede diariamente y de estos 7 de cada 10 internautas ingresan desde un Smartphone, esto de acuerdo al informe de la Asociación Mexicana de Internet (2018).

La teoría de usos y gratificaciones. El interaccionismo simbólico

En cuanto al uso de redes sociales, será estudiado a partir de la Teoría de Usos y Gratificaciones (Ifinedo, 2016; Malik, Dhir y Nieminen, 2016), la cual tiene sus bases en la comunicación de masas que nos ayuda a entender las funciones del medio para el individuo y para la sociedad.

Este estudio explica la conducta de los individuos respecto a los medios y toma como punto de partida al receptor más que al mensaje para explorar su conducta comunicativa en función de su experiencia a posteriori con los medios. Se contempla al individuo como un ser activo y partícipe del contenido de los medios más que pasivamente influido por ellos.

Para los pragmáticos la realidad no existe afuera del mundo real; se crea activamente a medida que actuamos dentro y hacia el mundo (Hewitt, 1984, p. 8). Las personas recuerdan y basan su conocimiento del mundo sobre lo que se ha demostrado útil para ellas. Suelen alterar lo que ya no funciona; asimismo, las personas definen los –objetos– físicos y sociales con los que tienen relación en el mundo de acuerdo con su utilidad para ellas. Finalmente, si se desea entender a los actores, se debe basar la comprensión en lo que ellos hacen realmente en el mundo (Fisher, Boland y Lyytinen, 2016; Reich, Schneider y Heling, 2018).

Además del lenguaje, las experiencias directas están en la base de la construcción de representaciones (Arbeláez, 2001), sean compartidas o no con los otros. Mediante las experiencias, el individuo recoge y organiza la información, pues es él quien en últimas instancias tiene que hacer frente a las demandas.

Las representaciones son construcciones tanto individuales como sociales en tanto que el individuo no construye su representación en solitario, sino a partir de la relación con los miembros de su cultura.

OBJETIVO GENERAL

Identificar el efecto de las TIC y las redes sociales en estudiantes universitarios, a través del acceso, el uso y las gratificaciones sociales y académicas.

Objetivos específicos

- Mostrar el acceso a las TIC y a las redes sociales, que tienen los estudiantes universitarios.
- Describir el uso de las TIC y las redes sociales en actividades académicas y estilos de vida.
- Reconocer el sentido simbólico que le otorgan los estudiantes universitarios a las TIC y las redes sociales, a través del uso y las gratificaciones de las redes sociales

MÉTODO

Se trata de un estudio con enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo). El estudio es prospectivo y de corte transversal. En este artículo mostramos los resultados del enfoque cuantitativo. La pregunta de investigación fue: ¿Cuál es el efecto de las TIC y las redes sociales en estudiantes universitarios, a través del acceso, el uso y las gratificaciones sociales y académicas?, concretándose en los siguientes puntos:

1. ¿Cuál es acceso a las TIC y las redes sociales que tienen los estudiantes universitarios?
2. ¿Cuál es uso de las TIC y las redes sociales en actividades académicas y estilos de vida?
3. ¿Cuál es el sentido simbólico que le otorgan los estudiantes universitarios a las TIC y las redes sociales, a través del uso y las gratificaciones de las redes sociales?

El estudio hace énfasis en el acceso que tienen los jóvenes universitarios a las tecnologías de la información y de la comunicación, en los efectos sobre la autoestima y confianza, en las habilidades para el estudio, y en el sentido simbólico que les otorgan los estudiantes a las redes sociales, principalmente en representaciones sociales y el uso y las gratificaciones de estas.

DESCRIPCION GENERAL

El proyecto está liderado por la Universidad Autónoma de Nuevo León, a cargo de la Dra. Janet García González. La información se recolectó con el cuestionario Interacción de los estudiantes de nivel superior con las redes sociales, el cual originalmente contaba con 62 preguntas, sin embargo, para propósitos del estudio, se realizó una segunda validación mediante el análisis de fiabilidad, con una muestra aleatoria de 170 estudiantes obteniendo un alfa de Cronbach de 0,805 logrando un índice global de replicabilidad y buena consistencia interna. El cuestionario final consta de 43 ítems en 4 apartados. Se incluyeron las características sociodemográficas y económicas, para la identificación de la población.

Con el fin de expandir la investigación y crear redes de colaboración, se incorporó al proyecto a la Universidad Autónoma de Baja California y la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, dejando una muestra final de 445 estudiantes de las Universidades Autónomas de Baja California y Benito Juárez de Oaxaca.

Análisis estadístico de la información

Para describir las variables características de la población, se obtuvieron frecuencias en porcentajes.

El análisis bivariado se realizó mediante cruces de variables (Tablas de contingencia) que permitieron visualizar si una variable influye o tiene un efecto sobre otra (prueba Chi cuadrada). Se realizó la técnica de Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM), donde se representa la información contenida de una tabla de contingencia (constituye la totalización de las observaciones de la muestra con las variables categóricas).

El procesamiento de la información se realizó con el paquete estadístico SPSS Versión 21 y el software Excel 2013.

RESULTADOS

Perfil descriptivo de la muestra

De los estudiantes incluidos en la investigación, el 51,7% pertenecen a la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) del municipio de Mexicali y el 48,3% a la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO) del municipio de Oaxaca de Juárez.

Las licenciaturas más comunes en la UABC fueron Administración de Empresas (26,1%), Contabilidad (19,1%) y Mercadotecnia (17,0%). El 100% de los estudiantes de la UABJO fueron de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

El sexo femenino prevaleció en ambas universidades (UABC: 57,0% y UABJO: 78,6%). La edad media de los estudiantes de la UABC fue de 21,8 años con una desviación estándar de 3,5 años, y de la UABJO fue de 20,9 años con una desviación estándar de 2,2 años. El estado civil soltero(a) se presentó con altos porcentajes en ambas universidades (UABC: 86,1% y UABJO: 96,7%).

La religión católica prevaleció en ambas universidades (UABC: 68,3% y UABJO: 67,9%). El 19,6% de los estudiantes de la UABC manifestó no tener ninguna religión. El nivel de estudios del sostén de familia más común en UABC fue carrera técnica o preparatoria (completa/trunca) con un 37,4%, mientras que en UABJO fue primaria o secundaria (completa/trunca) con un 46,0%. El nivel superior (completa/ trunca), se presentó con un 29,6% en UABC y un 17,2% en UABJO.

En cada universidad, más del 95,0% (acumulado), de los estudiantes manifestó tener 2, 3 o más de 4 habitaciones en su hogar. De los estudiantes de UABC, el 43,0% tiene automóvil propio, el 99,1% regadera en su hogar, el 96,5% estufa y el 68,3% piso diferente de tierra o cemento rústico. De la UABJO el 1,8% tiene automóvil propio, el 67,4% regadera en su hogar, el 94,4% estufa y el 59,1% piso diferente de tierra o cemento rústico.

Acceso de los jóvenes universitarios a las TIC

El acceso a al menos una computadora de escritorio se presentó en el 38,7% de la UABC y el 44,2% de la UABJO; mientras que el acceso al menos a un Smartphone fue de 69,6% y 76,7%, respectivamente.

TABLA 1.
Acceso a las TIC

		UABC	UABJO			UABC	UABJO
Número de computadoras	1	38,7%	44,2%	Número de Smartphone	1	69,6%	76,7%
	2	12,6%	5,1%		2	12,2%	5,1%
	3	4,8%	0,9%		3	4,3%	3,7%
	4	0,4%	0,5%		4	6,5%	5,1%
	Ninguna	43,5%	49,3%		Ninguno	7,4%	9,3%
		100,0%	100,0%			100,0%	100,0%

Fuente: Directa (2019)

La TV con mecanismo de conexión Wifi, fue la TIC más común en los estudiantes de la UABC (37,8%). El 56,3% de la UABJO no cuenta con otro dispositivo.

TABLA 2.
Universitarios con otros dispositivos con mecanismo de conexión Wifi

		Dispositivo						Total
		Ipod	Ipad	Tablet	Tv	Sistema de sonido	Ninguno	
Universidad	UABC	20	36	71	87	16	0	230
		8,7%	15,7%	30,9%	37,8%	7,0%	0,0%	100,0%
Universidad	UABJO	4	8	38	39	5	121	215
		1,9%	3,7%	17,7%	18,1%	2,3%	56,3%	100,0%
Total		24	44	109	126	21	121	445
		5,4%	9,9%	24,5%	28,3%	4,7%	27,2%	100,0%

Fuente: Directa (2019)

El acceso a las computadoras de escritorio y a otros dispositivos con Wifi, se asoció significativamente con la universidad a la que acuden los estudiantes (=14,212; p=0,007 y =183,22; p=0,000, respectivamente).

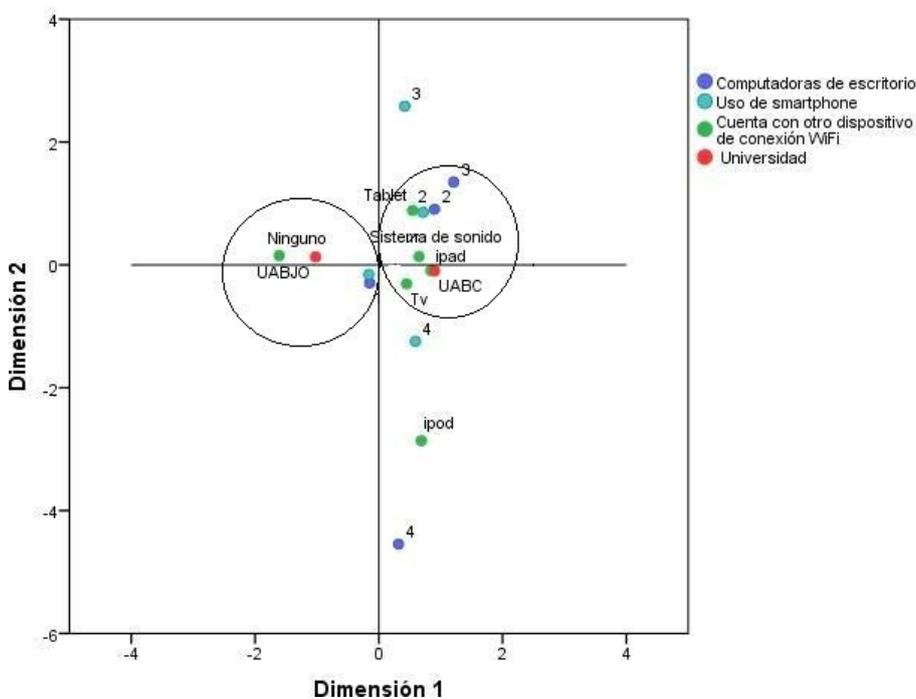


FIGURA 1.
Asociación: acceso a TIC de los estudiantes por universidad

Fuente: Directa (2019).

Respecto al acceso a Internet, el 87,4% de los estudiantes de UABC y el 76,3% de la UABJO tienen acceso en el hogar. El 68,7% de la UABC y el 45,1% de la UABJO tienen Internet móvil. El 87,0% de la UABC y el 90,7% de la UABJO, se conectan a Internet con mayor frecuencia mediante el celular.

En la figura 2 se aprecia que existe una relación entre el tipo de acceso a Internet y la universidad (y respectivamente); y el dispositivo utilizado para conectarse ()

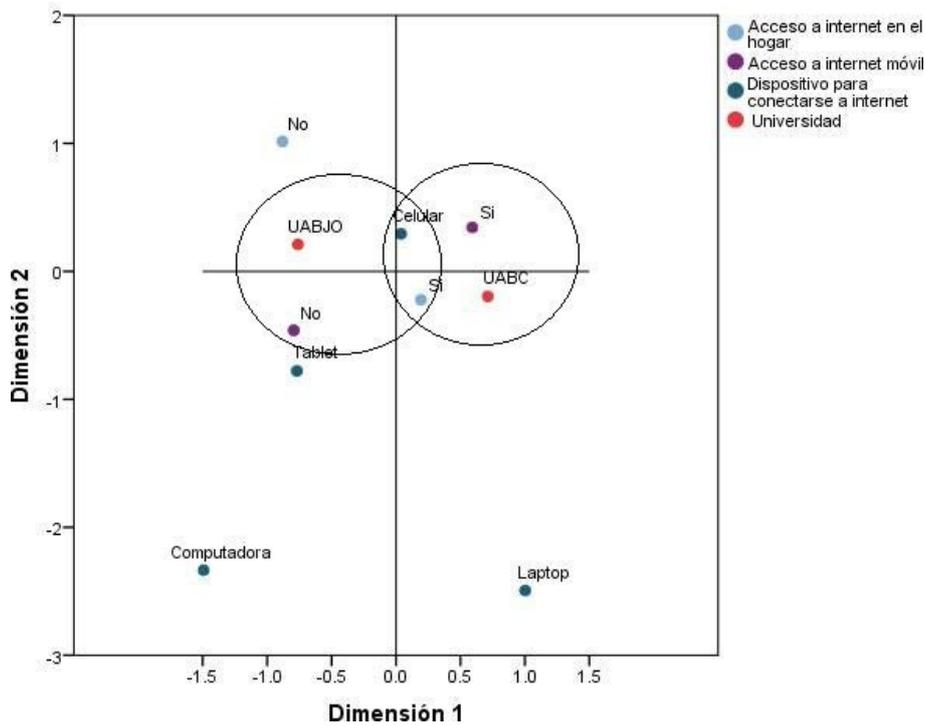


FIGURA 2.

Asociación: acceso a Internet y dispositivo de conexión, de los estudiantes por universidad

Fuente: Directa (2019).

Efectos de las TIC en los estudiantes de nivel superior

a. Efecto de las tecnologías en la autoestima y confianza

La situación de establecer conversación con desconocidos por redes sociales, se facilita ocasionalmente en el 35,7% de los estudiantes de la UABC; mientras que al 33,0% de la UABJO rara vez, ($\chi^2=15,758$, $p=0,003$). Ante la situación de que los estudiantes pasen frente a un grupo de personas bien vestidas y de un status más alto, el 2,2% de la UABC y el 42,8% de la UABJO manifestaron nunca sentirse incómodos o avergonzados ($\chi^2=6,831$, $p=0,145$).

De la situación: cuando subes una foto de perfil a Facebook y recibes más likes de los que esperabas, ¿Te sientes feliz?; el 32,6% de la UABC y el 29,3% de la UABJO, respondieron ocasionalmente ($\chi^2=4,798$, $p=0,309$). En la figura 3 se observa que los estudiantes de la UABJO no presentan problemas ante las situaciones anteriores, a diferencia de los de la UABC, donde se observa una asociación significativa ante las tres situaciones.

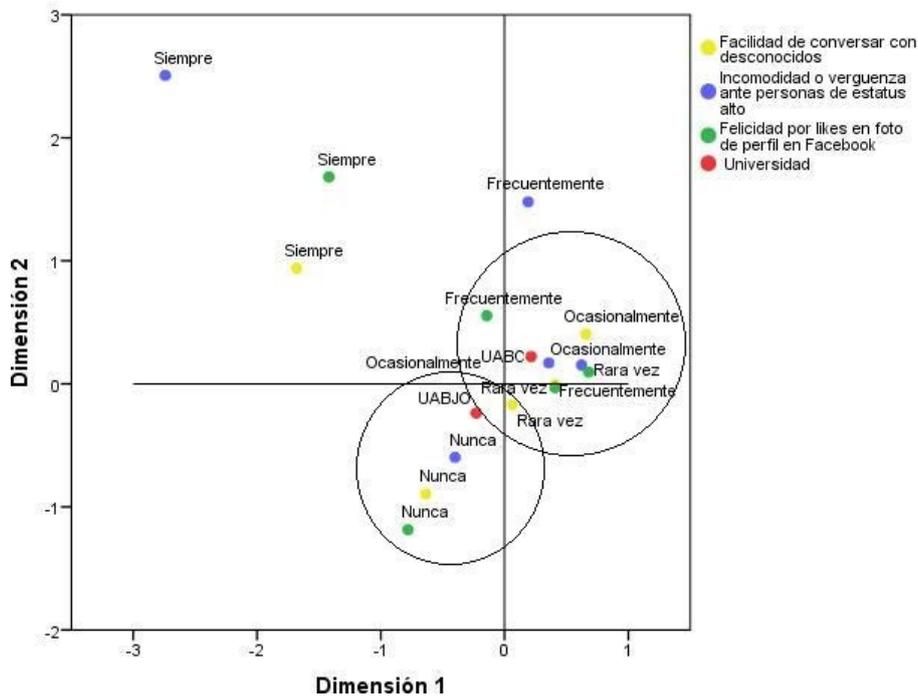


FIGURA 3.

Asociación: confianza, incomodidad y vergüenza, y felicidad en los estudiantes, por universidad

Fuente: Directa (2019).

Respecto a la situación: cuando estás conectado a Facebook y alguien te habla, ¿Esperas a terminar de realizar lo que estás haciendo para responder al llamado?, el 27,8% de la UABC y el 27,4% de la UABJO respondieron ocasionalmente ($\chi^2=10,317$, $p=0.035$).

En cuanto a la situación: cuando no ves personalmente al chico(a) que te gusta por más de tres días, ¿Te sientes triste?, el 25,7% de la UABC y el 20,9% de la UABJO, contestaron ocasionalmente. El 22,2% de la UABC y el 26,0% de la UABJO, manifestaron nunca. El 17,4% de la UABC y el 17,2% de la UABJO reconocieron siempre ($\chi^2=2,847$, $p=0,584$).

De la situación: cuando el chico(a) que te gusta permanece conectado pero no te escribe, ¿te sientes triste? El 33,0% de los estudiantes de la UABC y el 28,4% de la UABJO respondieron nunca. El 12,6% de la UABC y el 11,6% de la UABJO contestaron siempre ($\chi^2=1,681$, $p=0,794$).

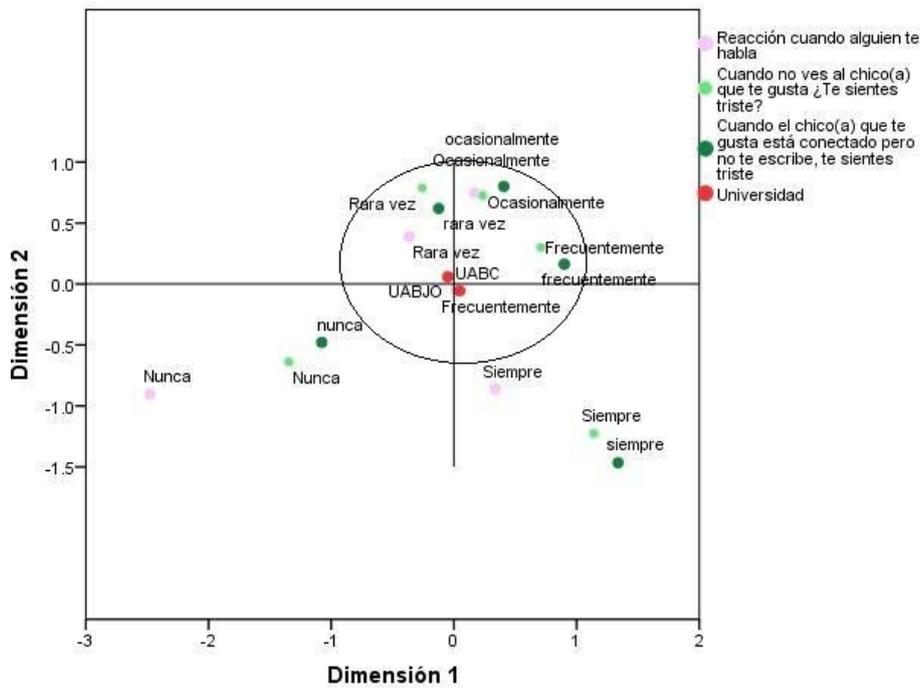


FIGURA 4

Asociación: estudiantes que reaccionan cuando les hablan, y sensación de tristeza cuando no se comunican con el chico(a) que les gusta

b. Efecto de las tecnologías en las habilidades para el estudio

En la siguiente tabla se muestra la dificultad que tienen los estudiantes para realizar actividades escolares sin el uso de computadora.

QUADRO 3

Cuando realizas actividades escolares sin computadora, ¿Se te dificulta realizarlas?

		Universidad		Total
		UABC	UABJO	
Se dificulta	Siempre	23,0%	23,3%	23,1%
	Frecuentemente	18,7%	28,4%	23,4%
	Ocasionalmente	29,6%	20,9%	25,4%
	Rara vez	23,0%	17,7%	20,4%
	Nunca	5,7%	9,8%	7,6%
Total		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Directa (2019)

*La diferencia es significativa: ($\chi^2=11,747$, $p=0,019$)

Con el uso de computadora, rara vez se les dificulta a los estudiantes realizar sus tareas escolares.

TABLA 4.
 Cuando realizas actividades escolares con el uso de computadora, ¿Se te dificulta realizarlas?

		Universidad		Total
		UABC	UABJO	
¿Se te dificulta realizarlas?	Siempre	7,4%	4,2%	5,8%
	Frecuentemente	4,3%	11,2%	7,6%
	Ocasionalmente	18,3%	17,2%	17,8%
	Rara vez	40,9%	38,1%	39,6%
	Nunca	29,1%	29,3%	29,2%
Total		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Directa (2019)

*No existe diferencia significativa: ($\chi^2=6,814$, $p=0,146$)

Respecto a la situación cuando realizan alguna actividad que no dependa de una computadora y alguien les habla, reaccionan a la primera oportunidad, el 38,7% de los estudiantes de la UABC respondió frecuentemente, así como el 31,2% de los estudiantes de la UABJO.

TABLA 5.
 Cuando realizan alguna actividad que no dependa de una computadora y alguien les habla, reaccionan a la primera oportunidad

		Universidad		Total
		UABC	UABJO	
¿Reaccionas a la primera?	Siempre	24,3%	21,4%	22,9%
	Frecuentemente	38,7%	31,2%	35,1%
	Ocasionalmente	24,3%	27,0%	25,6%
	Rara vez	10,4%	16,3%	13,3%
	Nunca	2,2%	4,2%	3,1%
Total		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Directa (2019).

*No existe diferencia significativa: ($\chi^2=6,814$, $p=0,146$)

Sentido simbólico que el usuario le otorga a las redes sociales

a. Representaciones sociales y sentido

Las redes sociales preferidas por los estudiantes de la UABC fueron Facebook (68,7%) y WhatsApp (21,3%), al igual que de los estudiantes de la UABJO, (WhatsApp: 45,1% y Facebook: 32,1%).

TABLA 6
 Red social preferida

		Red social					Total
		Facebook	Twitter	WhatsApp	Instagram	Otros	
Universidad	UABC	68,3%	1,3%	21,3%	5,2%	3,9%	100,0%
	UABJO	32,1%	1,9%	45,1%	20,0%	0,9%	100,0%

Fuente: Directa (2019) ($\chi^2=71,692$, $p=0,000$).

El 34,8% de los estudiantes de la UABC, y el 32,1% ocasionalmente sienten felicidad cuando le dan like a sus estados o fotografías. El 49,6% de los estudiantes de la UABC y el 52,0% de la UABJO, nunca se ponen

tristes cuando no reciben ningún like o comentario en sus publicaciones; el 2,2% de los estudiantes de la UABC y el 1.4% de la UABJO ($\chi^2=1,471$, $p=0,832$).

El 49,6% de la UABC y el 62,8% de la UABJO, siempre se sienten a gusto con las fotos en su perfil, mientras que el 3,9% de los estudiantes de la UABC y el 0,5% de la UABJO no, ($\chi^2=14,355$, $p=0,006$).

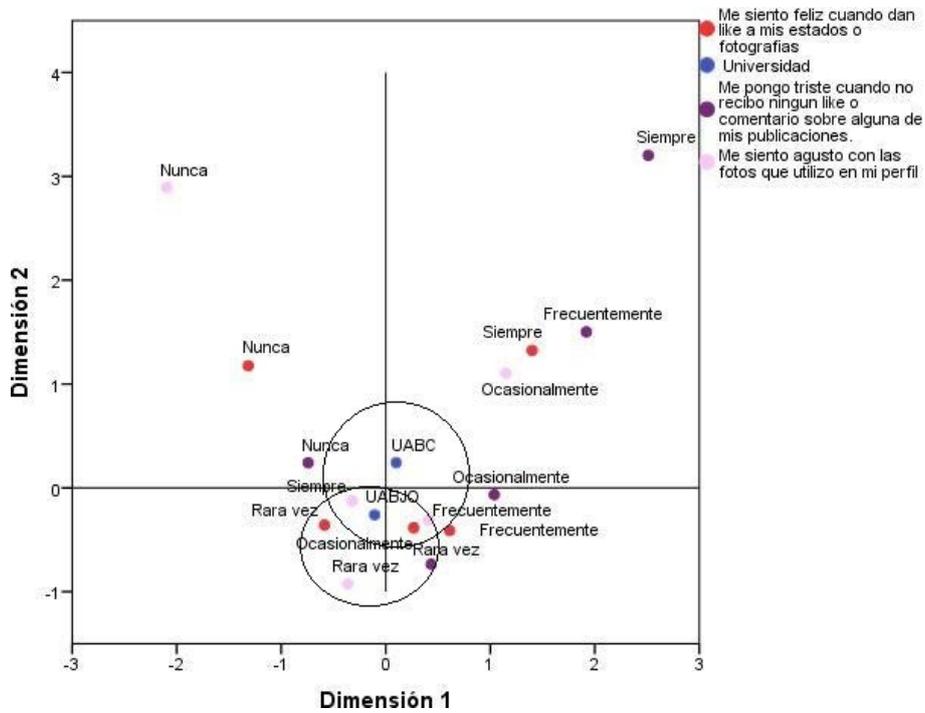


FIGURA 5.

Asociación: reacción de estudiantes respecto a sus estados y fotos de perfil

Fuente: Directa (2019).

Respecto a la afirmación: las redes sociales me distraen de mis problemas, el 32,6% de los estudiantes de la UABC respondieron ocasionalmente, el 13,0% nunca y el 7,4% siempre. De los estudiantes de la UABJO, el 36,7% contestaron rara vez, el 18,6% nunca y el 5,1% siempre, ($\chi^2=8,012$, $p=0,091$).

Se encontró asociación significativa entre las siguientes afirmaciones:

- El 37,8% de los estudiantes de la UABC respondió tener confianza ocasionalmente cuando hablan con cualquier persona por Facebook, y el 35,8% de los estudiantes de la UABJO rara vez. ($\chi^2=46,323$, $p=0,000$).
- Ante la afirmación: participo activamente en grupos de Facebook, el 32,2% de los estudiantes de la UABC respondieron ocasionalmente, y el 45,6% de los estudiantes de la UABJO rara vez ($\chi^2=71,432$, $p=0,000$).
- En cuanto a la afirmación, los juegos de Facebook son divertidos, el 28,3% de los estudiantes de la UABC respondieron que ocasionalmente y el 44,7% de la UABJO, respondieron nunca, ($\chi^2=28,780$, $p=0,000$).

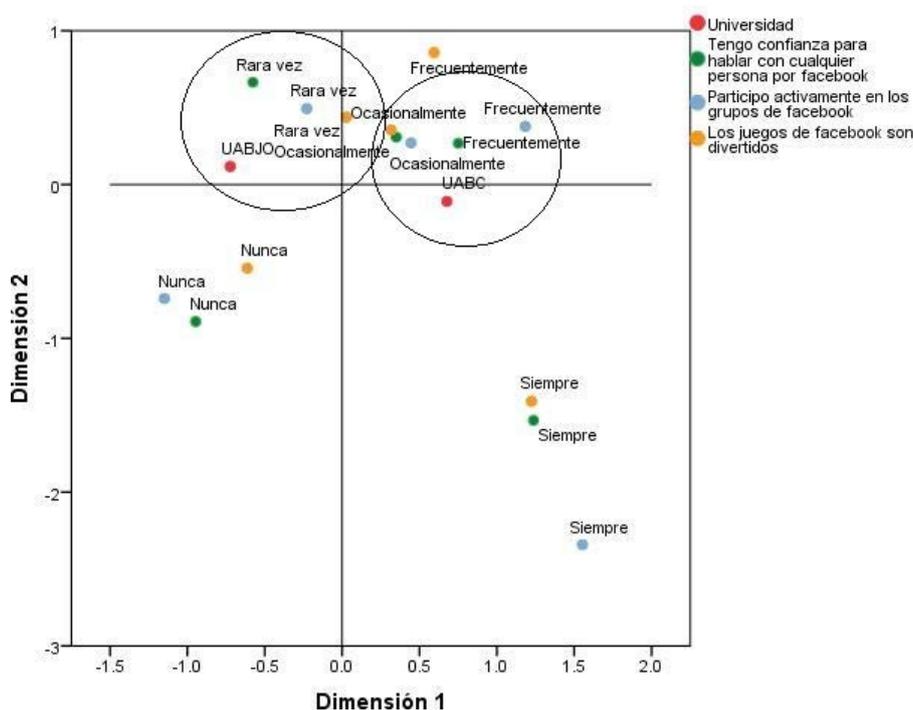


FIGURA 6.

Asociación: Confianza en hablar, participación en grupos y gusto por juegos de Facebook

Fuente: Directa (2019)

Uso y gratificaciones de las redes sociales

Respecto al uso de redes sociales para chatear con amigos; se encontró una asociación significativa con los estudiantes con ($\chi^2=10,408$, $p=0,034$). El 42,2% de los estudiantes de la UABC lo usan siempre y el 30,7% de la UABJO frecuentemente.

En cuanto al uso de redes para hacer nuevos amigos, el 41,7% de los estudiantes de la UABC y el 32,1% de la UABJO, lo realizan rara vez. El 63,5% de los estudiantes de la UABC y el 69,8% de la UABJO, nunca usan las redes sociales para conseguir pareja. No se encontró asociación significativa ($\chi^2=8,898$, $p=0,064$; $\chi^2=5,443$, $p=0,245$).

El 44,8% de los estudiantes de la UABC y el 40,5% de la UABJO, siempre usan las redes sociales para entretenimiento. El 30,9% de los estudiantes de la UABC y el 36,3% de la UABJO, frecuentemente, ($\chi^2=2,284$, $p=0,684$).

El uso de las redes sociales para seguir personajes públicos. El 30,0% de los estudiantes de la UABC las emplean rara vez, el 15,2% siempre y el 13,9% nunca. El 27,4% de los estudiantes de la UABJO, ocasionalmente. Los alumnos que siempre y nunca las utilizan, se presentan con un 10,7%, cada uno, ($\chi^2=6,910$, $p=0,141$).

El uso de las redes sociales para comprar o vender productos, el 33,9% de los estudiantes de la UABC las emplean rara vez, el 21,7% nunca y el 7,0% siempre. De los estudiantes de la UABJO, el 41,9%, nunca las utilizan para comprar o vender y el 35,3% rara vez.

En cuanto al uso de las redes sociales para participar en eventos sociales y públicos, de la UABC, el 32,2% de los estudiantes ocasionalmente las utilizan, el 13,5% siempre y el 13,0% nunca. De la UABJO, el 37,2% de los estudiantes las emplean rara vez, el 12,1% nunca y el 3,3% siempre, ($\chi^2=19,997$, $p=0,001$).

Respecto al uso de las redes sociales para enterarse de publicaciones de amigos. El 30,9% de los estudiantes de la UABC y el 32,6% de la UABJO las emplean frecuentemente. El 27,0% de la UABC y el 23,3% de la

UABJO las utilizan siempre. El 2,2% de la UABJO y el 2,8% de la UABJO, nunca las usan, ($\chi^2=3,886$, $p=0,422$). Se muestra el uso de redes sociales para realizar tareas o trabajos por los estudiantes. El 38,3% de la UAB y el 47,4 % de la UABJO las utilizan frecuentemente. El 41,7% de la UABC y el 31,2% de la UABJO las emplean siempre. El 0,4% de la UABJO y el 0,0% de la UABJO, nunca las usan, ($\chi^2=8,017$, $p=0,091$).

DISCUSIÓN

El contenido educativo en las TIC es pertinente para el contexto latinoamericano debido a las brechas que persisten de desigualdad y acceso a la educación de calidad (Lugo y Kelly 2010). En este contexto, tiene sentido impulsar tecnologías que permitan hacer uso de espacios y tiempos usualmente desaprovechados para apoyar la formación complementaria a lo largo de la vida.

Para involucrar el uso de las TIC en la educación superior se debe partir desde el análisis de la generación del contenido educativo, difusión e implementación, sin olvidar la evaluación de su aplicación. Ante este escenario, tiene sentido incentivar la creación y la reutilización de recursos digitales, ya que es posible emprender proyectos de creación de contenido que no inicien desde cero, ahorrando tiempo y costos de producción.

La acción de alfabetizar digitalmente a las personas ha llevado a proponer un nuevo perfil de los docentes al ser encargados de impartir conocimientos y habilidades (Rangel y Peñalosa, 2013). La gestión de TIC requiere “lectura, producción e interpretación de textos hipertextuales e hipermediales; selección, análisis y evaluación de fuentes de información que ofrece el Internet y la gestión de contenidos dentro de espacios de comunicación” (Martín, Picos y Egido, 2010).

En este sentido, la UNESCO (2009), considera imperioso determinar el empleo de redes sociales, examinando su uso y finalidad en las necesidades sociales como entre ambientes y estructuras educativas. Las redes sociales determinan la integración social como eje simbólico, en este caso, se identificó que los alumnos las usan siempre y frecuentemente para chatear con amigos, como entretenimiento y para enterarse de publicaciones, situación presentada con altos porcentajes en ambas universidades, al igual que la utilización ocasional y rara en la participación en eventos sociales y públicos.

El uso frecuente de redes sociales para tareas o trabajos fue de 38,3% en la UAB y 47,4 % en la UABJO. Esto coincide con el estudio de Rodríguez, López y Martín (2017), donde se expone que las redes sociales facilitan la información y las conversaciones, infiriendo que ambas instituciones las usan como medios de comunicación entre estudiantes. Las redes sociales preferidas por los estudiantes de ambas universidades fueron Facebook, con porcentajes de 30-68%, siendo tendencias similares Fisher, Boland y Lyytinen (2016); y, WhatsApp con porcentaje de 21-45%.

La creación y constante transformación de las TIC las ha clasificado como un valioso recurso educativo para distintos niveles educativos, por lo que los sistemas educativos enfrentan una nueva realidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje ante el uso masivo de las TIC (García-Varcárcel y Tejedor Tejedor, 2010). Son una importante herramienta para docentes y alumnos, debido a que con ellas generan conocimiento que se transmite a la sociedad. A través de nuevas estrategias didácticas y tecnológicas se exige que el docente identifique factores y establezca criterios para incorporar las TIC en su planeación y organización educativa (Cárdenas, Zermeño y Tijerina, 2013).

Por otra parte, el uso de las TIC en nuestro país difiere por los factores sociales de los que cada uno depende. Las representaciones sociales se manifestaron en diferentes aspectos simbólicos, como cuando ocasionalmente reciben like a sus estados o fotografías. El 49,6% de la UABC y el 62,8% de la UABJO, se sintieron a gusto con sus fotos de perfil. Otro aspecto es la confianza para interactuar con cualquier persona por Facebook, el 37,8% de la UABC manifestó tener confianza ocasionalmente y el 35,8% de la UABJO rara vez, similar al estudio de Reich, Schneider y Heling (2018), donde manifiesta que los like favorecen la

pertenencia al grupo y un potencial positivo. La participación activa en grupos de Facebook se identificó como ocasional y rara.

A pesar de los resultados anteriores, los estudiantes manifestaron que las redes sociales ocasionalmente y rara vez los distraen de sus problemas. Lo anterior indica un estímulo medianamente positivo en la autoestima y la satisfacción de parte de las necesidades afectivas.

Es importante identificar las principales características del contexto. El factor económico establece en gran parte el acceso a las TIC. En contraste, con el estudio de AMIPCI (2018), el celular y el hogar como lugar de conexión coinciden con un uso entre el 87 y 90% de los estudiantes, y en casa, entre 70,9% y 78%.

En la presente investigación se mostró un nivel socioeconómico medio-alto, que facilita el acceso a las TIC. El efecto de las TIC y redes sociales en estudiantes universitarios, a través del acceso, el uso y las gratificaciones sociales y académicas, quedó demostrado con las asociaciones significativamente con respecto a la universidad a la que acuden. Este acceso a estas tecnologías genera efectos en las habilidades para el estudio y en la educación de los universitarios (Gómez, Roses y Farias, 2012), lo que es clave para la protección de múltiples derechos individuales y colectivos que caracterizan a un sistema democrático.

El efecto del uso de TIC y redes sociales en la vida cotidiana se asoció significativamente con los hábitos de estudio que se han vuelto dependientes de estas tecnologías (Lim y Richardson, 2016; Rodríguez, López y Martín, 2017). Las TIC producen cambios en hábitos de conducta y afectan las relaciones interpersonales. Con los resultados obtenidos se examinaron cambios conductuales producidos por redes sociales: la disminución de la atención, la dependencia a las TIC en los hábitos de estudio; pero también el aumento de autoestima mediante refuerzos positivos como los like y la confianza para desarrollarse socialmente (Reich, Schneider y Heling, 2018).

El individualismo es otro factor que afecta a los cibernautas, ya que tiende a producir un aislamiento de la vida real, compensado por las realidades virtuales. Por ello, es importante determinar el sentido que los jóvenes le dan a las redes sociales.

Las TIC y las redes sociales satisfacen la necesidad de afecto mediante reforzadores positivos, así como la necesidad de integración (Fisher, Boland y Lyytinen, 2016), la cual no se cumple del todo debido a que estas redes sociales, si bien, les facilitan la sociabilización a los jóvenes, estos no participan de las interacciones grupales, prefiriendo el individualismo.

Para poder implementar las TIC se necesita tener un fin claro para aprovechar la calidad de su potencial interactivo (García-Valcárcel y Tejedor, 2010), es por ello necesario tener en cuenta a los docentes y alumnos, ya que el manejo dependerá en gran medida de sus actitudes y conocimientos hacia estas.

El uso de la tecnología puede tener un impacto en el aprendizaje de los estudiantes, si hay una mejor comprensión de los potenciales pedagógicos, y una mayor difusión del uso adecuado de estas tecnologías para mostrar cómo se pueden integrar en la enseñanza para mejorar la calidad.

Ante esto, el uso de los recursos digitales favorece a los procesos de actualización del conocimiento y con ello se generan nuevos panoramas en el área educativa; ya que modifica los objetivos y programas en instituciones formativas, infraestructura física y tecnológica, así como su organización administrativa, gestión de recursos, materiales formativos y estrategias de enseñanza, perfilando así un nuevo modelo en el proceso de enseñanza–aprendizaje basado en las TIC.

REFERENCIAS

- Arbeláez Gómez, M. C. (2001). Las representaciones mentales. *Revista de Ciencias Humanas*, 8 (29), 87-94. Recuperado de https://www.academia.edu/5121611/_Las_representaciones_mentales_?auto=download
- Asociación Mexicana de Internet. (2018). 14°. Estudio sobre los Hábitos de los usuarios de Internet en México. México: Asociación Mexicana de Internet. Recuperado de <https://www.asociaciondeInternet.mx/es/>

component/remository/Habitos- de-Internet/14-Estudio-sobre-los- Habitos-de-los-usuarios-de-Internet-en-Mexico-2018/lang.es-es/?Itemid=

- Bernal, L. (2003). Nuevas tecnologías de la información: problemas éticos fundamentales. *ACIMED*, 11(3), 11-12. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000300006&lng=es&ctlng=es
- Cárdenas, I. R., Zermeño, M. G. G., y Tijerina, R. F. A. (2013). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. *Revista educación y tecnología*, 3, 190-206. Recuperado de https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/download/.../2916
- Cruz, I. (2016). Percepciones en el uso de las redes sociales y su aplicación en la enseñanza de las matemáticas. *Pixel- Bit. Revista de Medios y Educación*, 48, 165-186. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/368/Resumenes/Resumen_36843409012_1.pdf
- Doménech, M., Iñiguez, L., y Tirado, F. (2003). George Herbert Mead y la psicología social de los objetos. *Psicología & Sociedade*, 15(1), 18-36. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-71822003000100003>
- Fisher, M., Boland, R., y Lyytinen, K. (2016). Social networking as the production and consumption of a self. *Information and Organization*, 26(4), 131-145. doi: 10.1016/j.infoandorg.2016.11.001.
- García-Valcárcel M. R., y Tejedor Tejedor, F. J. (2010). Evaluación de procesos de innovación escolar basados en el uso de las TIC desarrollados en la Comunidad de Castilla y León. *Revista de educación*, 352, 125-147. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_06.pdf
- Gómez, M., Roses, S., y Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*, 19(38), 131-138. doi: 10.3916/C38-2012-03-04.
- González, J. G., Ramos, M. M. G., y García, M. L. S. (2017). Estudiantes de nivel superior y el impacto de las redes sociales en su personal branding. En A. González-López, S. Céspedes-del Fierro y F. C. Montes Rodríguez. *Personal Branding: Una tendencia del marketing holístico como proceso formativo* (127-143). Tenerife: Sociedad Latina de Comunicación Social.
- Grijelmo, A. (2001). El ciberlenguaje provisional. *Actas del II Congreso Internacional de la Lengua Española: El Español en la Sociedad de la Información*. Recuperado de http://congresosdelengua.es/valladolid/ponencias/nuevas_fronteras_del_espanol/4_lengua_y_escritura/grijelmo_a.htm
- Gupta, M., Uz, I., Esmailzadeh, P., Noboa, F., Mahrous, A., Kim, E., Miranda, G, Tennant, V, Chung, S., Azam, A., Peters, A., Iraj, H., Bautista, V., y Kulikova, I. (2018). Do cultural norms affect social network behavior inappropriateness? A global study. *Journal of Business Research*, 85, 10-22. doi: 10.1016/j.jbusres.2017.12.006.
- Haythornthwaite, C. (2005). Social networks and Internet connectivity effects. *Information, Communication, & Society*, 8(2), 125-147. doi: <https://doi.org/10.1080/13691180500146185>
- Hewitt, J. (1984). *Self and Society: A Symbolic Interactionist Social Psychology*. (3ª ed). Boston: Allyn and Bacon.
- Ifinedo, P. (2016). Applying uses and gratifications theory and social influence processes to understand students' pervasive adoption of social networking sites: Perspectives from the Americas. *International Journal of Information Management*, 36(2), 192-206. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2015.11.007.
- Imbernón F., Silva P., y Guzmán C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza aprendizaje virtual y semipresencial. *Comunicar Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*. 18(36), 107-114. doi: 10.3916/C36-2011-03-01.
- INEGI, SCT e IFT (2018). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH, 2017) en Comunicación de Prensa No. 105/18 del 20 de febrero de 2018. Recuperado de http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/OtrTemEcon/ENDUTIH2018_02.pdf?platform=hootsuite
- Jensen, A. R. (1997). La psicometría de la inteligencia. En H. Nyborg (Ed.), *El estudio científico de la naturaleza humana: Homenaje a Hans J. Eysenck a los ochenta*, 221-239. Nueva York: Elsevier.
- Kawashima, R. (2005). *Train your brain: 60 Days to a better brain*. Teaneck. New Jersey: Kumon Publishers.
- Kravets, D. (2009). AP Issues Strict Facebook, Twitter Guidelines to Staff. Blog WIREd. Recuperado de <http://www.wired.com/threatlevel/2009/06/facebookfollow>

- Lim, J., y Richardson, J. C. (2016). Exploring the effects of students' social networking experience on social presence and perceptions of using SNSs for educational purposes. *Internet and Higher Education*, 29, 31-39. doi: 10.1016/j.iheduc.2015.12.001.
- Lugo, M. T., y Kelly, V. (2010). Tecnología en educación ¿Políticas para la innovación? In V Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18441/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Malik, A., Dhir, A., y Nieminen, M. (2016). Uses and Gratifications of digital photo sharing on Facebook. *Telematics and Informatics*, 33(1), 129-138. doi: 10.1016/j.tele.2015.06.009.
- Martín, A. G., Picos, A. P., y Egido, L. T. (2010). Formar al profesorado inicialmente en habilidades y competencias en TIC: perfiles de una experiencia colaborativa Pre-service teachers training in ICT skills and competencies: profiles of a collaborative experience. *Revista de Educación*, 352, 149-178.
- Martínez, Y. (2015). Neurociencia y el origen cerebral del mal: nuevas claves. Blog Tendencias21. Tendencias Sociales. Recuperado de https://www.tendencias21.net/Neurociencia-y-el-origen-cerebral-del-mal-nuevas-claves_a34705.html
- Mori, A. (2002) *Terror of game-brain*. Tokio: NHK Books.
- Pérez, M. (2018). El impacto de las nuevas tecnologías. Blog CHARLANDO EN EL PATIO. Recuperado de <http://www.charlandoenelpatio.es/impacto-las-nuevas-tecnologias/>
- Pornsakulvanich, V. (2017). Personality, attitudes, social influences, and social networking site usage predicting online social support. *Computers in Human Behavior*, 76, 255-262. doi: 10.1016/j.chb.2017.07.021.
- Rangel Baca, A., y Peñalosa Castro, E. (2013). Alfabetización digital en docentes de educación: Construcción y prueba empírica de instrumento de evaluación. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 43, 9-23. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/viewFile/61545/37558>
- Reich, S., Schneider, F. M., y Heling, L. (2018). Zero Likes – Symbolic interactions and need satisfaction online. *Computers in Human Behavior*, 80, 97-102. doi: 10.1016/j.chb.2017.10.043.
- Rodríguez, M. R., López, A., y Martín, I. (2017). Percepciones de los estudiantes de Ciencias de la Educación sobre las redes sociales como metodología didáctica. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 50, 77-93. doi: 10.12795/pixelbit.2016.i50.05.
- Small, G. W., y Vorgan, G. (2008). *El cerebro digital, cómo las nuevas tecnologías están cambiando nuestra mente*. Barcelona. Editorial Urano.
- UNESCO. (2009). *Medición de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación- manual de usuario*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001883/188309s.pdf>
- Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2004). *Indicadores mundiales-Acceso comunitario a las TIC*. Recuperado de <https://www.itu.int/itunews/manager/display.asp?lang=es&year=2005&issue=01&ipage=indicators&ext=html>

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cómo referenciar este artículo: Maldonado, G., García, J., y Sampedro-Requena, B. (2019). El efecto de las TIC y redes sociales en estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), pp. 153-176. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23178>