

Citar este artículo como: Moral Cuadra, S. (2019). Relación entre sexo y edad del estudiante y la utilización de la Web 2.0 en la universidad. *Revista Utesiana de la Facultad Ciencias y Humanidades* 4(4), 10-33.

RELACIÓN ENTRE SEXO Y EDAD DEL ESTUDIANTE Y LA UTILIZACIÓN DE LA WEB 2.0 EN LA UNIVERSIDAD

Salvador Moral Cuadra^{1ª}

Universidad de Córdoba (España)

RESUMEN: El objetivo de esta investigación es analizar si el sexo y la edad del estudiante universitario tienen relación con tener una cuenta en las principales herramientas de la Web 2.0 y su uso para labores relacionadas con la universidad. La muestra de estudiantes universitarios ha provenido de la Universidad Tecnológica de Santiago (República Dominicana). Entre los hallazgos, podemos citar que el celular o teléfono inteligente es el principal dispositivo de los estudiantes para usar la Web 2.0, destacando el uso de Whatsapp, Facebook y el correo electrónico. Se ha comprobado que no existe relación significativa entre el sexo del estudiante y la utilización de la Web 2.0, al contrario de lo que ocurre con la edad.

Palabras clave: sexo, edad, Web 2.0, universidad, estudiante, internet.

ABSTRACT: The purpose of this research is to analyze whether the gender and age of the university student are related to having an account in the main tools of Web 2.0 and its use for work related to the university. The sample of university students has come from the Technological University of Santiago (Dominican Republic). Among the findings, we can mention that the cell phone or smartphone is the main device for students to use Web 2.0, highlighting the use of Whatsapp, Facebook and e-mail. It has been verified that there is no significant relationship between the student's gender and the use of Web 2.0, as opposed to what happens with the age.

Key words: Gender, age, Web 2.0, university, student, internet.

^{1ª} Doctor por la Universidad de Córdoba y profesor del Departamento de Estadística, Econometría, Investigación Operativa, Organización de Empresas y Economía Aplicada de la Universidad de Córdoba. Autor para correspondencia: salvador.moral@uco.es

INTRODUCCIÓN

La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en las universidades ha generado cambios a la hora de poner en marcha prácticas de enseñanza/aprendizaje, puesto que la utilización de las herramientas tecnológicas ha fomentado la aparición de nuevos recursos para el estudiante (García-Martínez y González-Sanmamed, 2017). Siguiendo a Adell y Quintero (2010), el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones o actividades que cada individuo realiza para aprender se denomina Entornos Personales de Aprendizaje -en inglés, *Personal Learning Environment* (PLE)-. Según Zhong y Appelman (2014), estas herramientas facilitan que los individuos puedan acceder, procesar y crear información a través de Internet.

El acceso y la gestión de la información a través de Internet se ha convertido en un elemento ventajoso para los estudiantes universitarios, puesto que a través de las herramientas disponibles asumen un papel más autónomo en su aprendizaje (García-Martínez y González-Sanmamed, 2017). Las herramientas que existen a través del Internet se han configurado como una importante ventaja para los alumnos en relación a la búsqueda de información (Lee y Tsai, 2011). En este sentido, aparece lo que se conoce como Web 2.0, que hace referencia a una segunda generación de la web, basada en comunidades de usuarios donde se fomenta la colaboración y el intercambio ágil de información, a través de servicios como las redes sociales, blogs o wikis (O'Reilly, 2005). Entre las diferentes herramientas de la Web 2.0, podemos citar las redes sociales (por ejemplo, Whatsapp, Facebook, Youtube, Instagram o LinkedIn), la nube (por ejemplo, Dropbox o Google Drive) o la Wikipedia (Eid y Al-Jabri, 2016). Por tanto, la Web 2.0 se entiende como la infraestructura técnica que permite el fenómeno social de medios colectivos y facilita al usuario la generación de contenido en la red.

Siguiendo a Khanna y Kendall (2015), se ha podido comprobar que en los últimos años se han producido cambios en la utilización de la web, debido a que las personas están utilizando diferentes tecnologías (celulares, *tablets*, ordenadores de mesa, *laptops* o relojes inteligentes), lo que ha generado la aparición de nuevas aplicaciones para las diferentes plataformas tecnológicas. Las nuevas tecnologías han sido un elemento importante para el progreso y desarrollo del ámbito educativo (Del Moral *et al.*, 2014), ya que hoy en día un individuo puede estar conectado 24 horas al día, provocando esto una modificación constante en la redefinición del proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional (Mills *et al.*, 2014). Así, los usuarios son cada vez más sofisticados, manejan más redes con más usos y emplean más puntos de contacto (*smartphones* y *tablets*).

El objetivo de esta investigación es analizar si el sexo y la edad del estudiante universitario tienen relación con tener una cuenta en las principales

herramientas de la Web 2.0 y su uso para labores relacionadas con la universidad. Estas labores o aspectos pueden ser, por ejemplo, para comunicarse con compañeros de la universidad, para hacer tareas, para consultar/resolver dudas sobre los ejercicios o, simplemente, para estudiar. En este estudio no se analiza para que labores universitarias se usa la Web 2.0, puesto que una primera etapa de la investigación debe ser el conocer si se usan estas herramientas, cuáles se utilizan y si hay relación entre elementos como el sexo o la edad. En este sentido, se ha seguido una metodología cuantitativa basada en la aplicación de un cuestionario a los estudiantes. Los datos han sido analizados mediante el programa estadístico IBM SPSS 24.0.

MARCO TEÓRICO

Según Chunga (2016), la red ha avanzado paulatinamente desde principios de los años 90 del siglo XX, pasando de ser la Web 1.0 unas páginas estáticas, a ser páginas más dinámicas con la aparición de la Web 2.0. Este último término nace a principios del siglo XXI (O'Reilly, 2005), refiriéndose a la multitud de contenidos que pueden ser compartidos a través de los servicios de alta interactividad en Internet (De la Torre, 2006). Así, aparece un cambio en la sociedad que reside en nuevas formas de gestionar y organizar el conocimiento, a partir de lo que se conoce como sociedad en red (Castells, 2002). En este aspecto, el concepto de Web 2.0 no se remonta a un solo desarrollo tecnológico, sino que se puede atribuir a una serie de elementos diferentes que, en conjunto, constituyen lo que se puede llamar el "movimiento Web 2.0" (Alexander, 2006).

A través de la Web 2.0 se desarrollan las cuatro "C": compartir, comunicar, conversar y cooperar, a través de blogs, redes sociales, plataformas de vídeo digital, wikis, marcadores sociales o *microblogging*. Esta nueva forma de ver y manejar información ha significado grandes cambios en el mundo del Internet, en donde los individuos forman parte importante en la movilización y actualización de los contenidos y la transferencia de información, creando *cibermasas*, donde las personas se agrupan atendiendo a intereses comunes (Chunga, 2016). Es a través de la Web 2.0 que el usuario puede usar la información para crear nuevos contenidos y actualizarlos constantemente, haciendo que participen otros usuarios (Craig, 2007).

La participación de la Web 2.0 en la educación superior se basa en las teorías de aprendizaje sociocultural formuladas por Piaget (1972), Kolb (1984), Lave y Wenger (1991), Vygotsky (1992), Perkins (1996) y Salmon (2002). Estas teorías se centran en los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, la importancia del entorno de aprendizaje y las ventajas del aprendizaje colaborativo (Liburd y Christensen, 2013). Los elementos más importantes son la interacción, la creación de algo en común, el pensamiento crítico y la colaboración entre estudiantes y profesores, tanto en el aula como en el

entorno de aprendizaje virtual, apoyándose esta perspectiva en la fenomenología (Merleu-Ponty, 1962), donde las prácticas de aprendizaje, las actitudes y la tecnología se informan mutuamente en una relación dialéctica (Liburd y Tribe, 2011).

Los procesos de enseñanza-aprendizaje están completamente influenciados por el uso de las tecnologías (Rush, 2011), significando un cambio de paradigma en las estrategias didácticas, para generar nuevas formas de aprendizaje y conocimientos, involucrando con ello un cambio de filosofía. Por consiguiente, el aprendizaje se vuelve autónomo, colaborativo, crítico y creativo, facilitando de este modo el almacenamiento de datos para los estudiantes, los cuales deben desarrollar las competencias mediáticas, proporcionar un lugar de encuentro entre los discentes, sin importar la lejanía en espacio que exista entre ellos (Marqués, 2007). El aprendizaje en la Web 2.0 puede considerarse una participación flexible y adaptable en la práctica, basada en actividades centradas en el usuario, e implica una producción, uso y modificación flexible del material en una variedad de contextos (Dohn y Johnsen, 2009).

Según Gájeda (2015), el uso de la Web 2.0 influye directamente en el desempeño estudiantil, ya que les permite lograr experiencias derivadas de su relación social, haciéndolos capaces de pensar y actuar críticamente. De esta manera, al adoptar la Web 2.0 en las estrategias didácticas se requiere de colaboración constante entre los compañeros y tutores, pero para ello se amerita un trabajo de integración, que se base en los objetivos educacionales. Aunque la Web 2.0 tiene grandes ventajas, también ha sido criticada en el mundo académico (Carr, 2007).

Siguiendo a Abad (2012), existen docentes que actualmente desarrollan estrategias educativas creando materiales de aprendizaje con herramientas de Internet y compartiéndolos en la Web 2.0, en plataformas como blogs y redes sociales como Facebook o Twitter. Así, se están produciendo nuevos roles en la relación existente entre los profesores universitarios y los estudiantes, así como una evolución de la web hacia nuevas plataformas para el aprendizaje. En este sentido, las redes sociales generan un conjunto de información, con alto atractivo visual, que resulta ser uno de los iconos más representativos de la Web 2.0 o web social, ya que los más jóvenes encuentran un espacio de interacción y socialización que les proporciona el protagonismo junto a las personas usuarias que ahí se encuentran (López *et al.*, 2017). De esta manera, hay instituciones que se están actualizando a las nuevas tecnologías, pero existen otras que ya exploran nuevos horizontes para conocer cuáles son los retos tecnológicos del futuro en la universidad (Freire, 2009).

Las redes sociales están generando que grupos de individuos, a través de la aparición de comunidades virtuales, se conecten, compartan y se

comuniquen a través de varias plataformas en Internet (Castells, 2002), existiendo un gran número de redes sociales: Facebook, LinkedIn, Youtube, Twitter o Instagram, entre otras. En los últimos años las redes sociales se han potencializado y han ido mejorando o apareciendo como nuevas herramientas de Web 2.0 (Area, 2009), pudiendo destacar los podcasts, video blogs o páginas de presentación en línea como Slideshare (Liburd y Christensen, 2013). A través de las redes sociales, se puede constituir comunidades que fomenten el aprendizaje docente y de investigación en las instituciones universitarias (Marqués, 2007). En este sentido, Mendoza (2009) argumenta que Google, Facebook y Twitter pueden permitir a los estudiantes aprender fuera del aula y construir comunidades al mismo tiempo.

En el ámbito educativo, la Web 2.0 ofrece una gran variedad de recursos y herramientas, que les permiten a todos los actores del sistema educativo el uso, apoyo, producción y comunicación de los contenidos, los cuales les aportan conocimientos e informaciones que les son útiles tanto en las aulas, como fuera de ellas, para de esta manera adquirir competencias en las diferentes áreas del saber, respetando el interés individual (Chunga, 2016). Así, la Web 2.0 ha hecho que el sector educativo tenga un carácter más social y personalizados en los estudiantes, asumiendo nuevos roles para toda la comunidad educativa, puesto que, el alumno se convierte en el protagonista activo de su aprendizaje (Palomo *et al.*, 2008). Por tanto, la Web 2.0 facilita la creación de comunidades y recursos en los que las personas se unen para aprender, colaborar y desarrollar conocimiento, generando facilidades en los procesos de aprendizaje que involucran y desafían a los estudiantes (Liburd y Christensen, 2013).

Las actividades de la Web 2.0 se centran en la producción de material por parte de los alumnos, editando su contenido y el de otros estudiantes, y usando, reutilizando y adaptando el contenido en una variedad de contextos (Biggs, 2003). A partir de estas actividades realizadas por los estudiantes, se fomenta la construcción de conocimientos individuales y conjuntos de los estudiantes (Dohn y Johnsen, 2009). La mayoría de la generación actual de estudiantes nace en línea, pero muchos no están seguros de qué significa usar las redes sociales en un contexto de aprendizaje, debido a que muchos no están acostumbrados a utilizar la Web 2.0 con fines educativos, sino solo para la interacción social voluntaria entre ellos (Dohn y Johnsen, 2009).

En República Dominicana no existen estudios en profundidad sobre el uso de la Web 2.0 en la universidad. En su caso, Cruz (2018) analizó en su estudio el uso de la educación superior en el país, comprobándose que existen debilidades en el uso de las redes sociales por parte de los docentes, en la implementación y disponibilidad de Internet, en los laboratorios de computación de las universidades o, incluso, en la implementación de asignaturas virtuales. Según datos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD, 2015), la principal red social utilizada en el país es Facebook,

incluso por delante de Google. Este estudio también indica que, para medir los avances en la utilización de la tecnología en la educación de la República Dominicana, se deben analizar el comportamiento y limitaciones de los estudiantes frente a la tecnología. Por su parte, UNESCO (2013) explica que el país cuenta con escasos recursos computacionales, siendo además uno de los estados que más debilidades tiene en el uso de las TIC de toda América Latina y El Caribe.

METODOLOGÍA

Población y muestra

La población objeto de estudio de este trabajo de investigación han sido los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Santiago (UTESA), ubicada en la ciudad de Santiago de los Caballeros (República Dominicana). La UTESA fue fundada en 1974 y cuenta, en su estructura organizacional, con más de 2.000 docentes y directivos académicos y más de 2.000 empleados. Actualmente, la UTESA tiene presencia en 7 provincias de la República Dominicana: Santiago de los Caballeros, Santo Domingo, Dajabón, Mao, Moca, Puerto Plata y Gaspar Hernández. Hasta la fecha, ha graduado a más de 100.000 estudiantes y entre todos sus recintos tiene más de 70.000 estudiantes matriculados (UTESA, 2017).

El recinto más grande de la UTESA está en la ciudad de Santiago de los Caballeros y es la Sede principal de la universidad, donde se ofrece 21 programas de nivel técnico, 25 programas de nivel profesional y 11 programas de postgrado (UTESA, 2017). Para esta investigación, se han contabilizado a los estudiantes que pertenecen a los programas de nivel técnico y profesional, correspondiente a los estudiantes de grado. Actualmente, la universidad cuenta con 21.147 estudiantes matriculados en los programas de grado. Esta información última ha sido contrastada a través de una entrevista realizada al Director de Registro y la Vicerrectora Académica de la UTESA.

El número total de cuestionarios válidos ha sido de 660, para un total de 693 instrumentos recogidos. Por tanto, se ha obtenido un 95,2% de cuestionarios válidos. Para aplicar los cuestionarios, los encuestados se han localizado en las aulas y los encuestadores han llevado, de forma presencial y anónima, la aplicación del instrumento. De esta forma, se ha realizado un muestreo aleatorio simple, debido a que se garantizaba que todos los componentes de la población tuvieran las mismas probabilidades de formar parte de la muestra y cada una de las posibles muestras del mismo tamaño tenían la misma probabilidad de ser escogida (Casas *et al.*, 2003).

En este caso, los encuestadores han visitado las aulas de docencia, han explicado los objetivos del proyecto de investigación y han solicitado a los

estudiantes participar de manera voluntaria en la encuesta; posteriormente, los estudiantes que deseaban participar completaron el cuestionario. El nivel de confianza empleado ha sido del 95% y el error muestral del 3,8%. El trabajo de campo fue realizado entre los meses de enero de 2017 y junio de 2017.

Medidas

La recolección de los datos se ha basado en un cuestionario estructurado, el cual ha sido validado de tres formas diferentes:

- Primeramente, los ítems del instrumento procedían de estudios previos (Barczyk y Duncan, 2013; Cao *et al.*, 2013; Pintado, 2015; Eid y Al-Jabri, 2016; Spiegel y Rodríguez, 2016).
- Seguidamente, una vez elaborado el cuestionario, fue revisado por parte de dos expertos en el área, con la finalidad de comprobar que todo el procedimiento estaba correcto, sobre todo, teniendo en cuenta que algunos ítems se habían traducido desde el idioma inglés.
- Por último, se aplicó un pretest de 18 encuestas a estudiantes de grado de la UTESA, con el propósito de detectar posibles errores y controlar el tiempo de respuesta de la aplicación del instrumento.

Por tanto, la validez de cuestionario se ha asegurado con la ejecución de las tres fases mencionadas: elaboración del instrumento a partir de la teoría y la literatura previa, la revisión y corrección de este por parte de expertos y el pretest piloto. Por último, una vez aplicado el cuestionario, se realizó un proceso de depuración de ítems a través del cálculo del coeficiente alfa de *Cronbach*, si bien, no hubo que retirar ningún ítem porque todos los valores tuvieron un alfa de *Cronbach* superior a 0,6. En este sentido, Bernstein y Nunnally (1994) consideran aceptable una escala si su alfa de *Cronbach* está por encima de 0,7, aunque también son aceptables valores superiores a 0,6 (Black y Porter, 1996). El número total de ítems del cuestionario fueron 30, siendo el alfa de *Cronbach* global de 0,758.

El instrumento estaba dividido en dos partes diferenciadas. La primera parte versaba sobre si los estudiantes tenían cuentas activas en algunas de las plataformas de la Web 2.0 indicadas y si utilizaban dichas plataformas para aspectos relacionados con la universidad. Esta parte está compuesta por 22 ítems (tabla 1). La segunda parte preguntaba sobre las características sociodemográficas del estudiante, y estaba compuesta por 8 ítems (tabla 1). El cuestionario se aplicó en castellano.

Tabla 1. Variables e ítems del cuestionario.

Primera parte del cuestionario			
Código	Variable	Tengo cuenta	Uso para la Universidad
W1	Whatsapp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W2	Facebook	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W3	Twitter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W4	Instagram	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W5	Slideshare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W6	Google académico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W7	Youtube	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W8	La nube (DropBox, iCloud, Drive, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W9	Correo electrónico (Gmail, Hotmail, Yahoo!, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W10	Evernote	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W11	Wikipedia	No aplica	<input type="checkbox"/>
W12	LinkedIn	No aplica	<input type="checkbox"/>
Segunda parte del cuestionario			
Variable	Ítems		
Sexo	Masculino; femenino		
Años en la universidad	Menos de 1 año; 1-3 años; Más de 3 años		
Edad	De 18-25; De 26-34; De 35-44; De 45-54; De 55-64; De 65 o más		
País de procedencia	Pregunta abierta		
Carrera que estudian	Pregunta abierta		
Índice académico acumulado	Pregunta abierta		
Dispositivos electrónicos que poseen	Teléfonos o celulares inteligentes; laptops o computadora portátil; computadoras de mesa; tablets; relojes inteligentes		
Dispositivos electrónicos que utilizan para la universidad	Teléfonos o celulares inteligentes; laptops o computadora portátil; computadoras de mesa; tablets; relojes inteligentes		

Fuente: elaboración propia.

Procedimiento de análisis de datos

Una vez aplicado el cuestionario, se procedió a la tabulación de los datos en el programa Excel 2010. Tras la revisión de los datos tabulados, se transportó la información al programa de análisis estadístico IBM SPSS 24.0, con la finalidad de realizar el análisis de los datos. A través de este programa estadístico, se ha

realizado un análisis de los datos descriptivos del perfil sociodemográfico de los estudiantes a través de tablas de frecuencias. Seguidamente, se ha realizado un análisis estadístico para los ítems de la primera parte del cuestionario, incluyéndose aquí la fase de depuración de ítems anteriormente mencionada. Este programa estadístico ha sido utilizado para analizar datos cuantitativos en diversas investigaciones científicas del área de las ciencias de la educación (Connolly, 2007; Muijs, 2010).

RESULTADOS

En la tabla 2 se muestran los datos sociodemográficos de la muestra de estudiantes encuestados. En este sentido, el 66,2% de los estudiantes eran de sexo femenino, destacando, con un 88,2%, las edades comprendidas entre 18-25 años. El 50,5% de la muestra encuestada lleva entre 1-3 años estudiando en la UTESA, seguido del 26,6% que lleva más de 3 años. El 90,2% de los estudiantes encuestados son de nacionalidad dominicana. En referencia a las carreras que estudian, destaca la carrera de Medicina con un 39,7%. El índice académico medio acumulado de los estudiantes encuestados es de 3,1, debiendo estar este valor entre 0 y 4 puntos.

Tabla 2. Perfil sociodemográfico de la muestra encuestada.

Ítems	%	Ítems	%
Sexo (n=642)		Años en la Universidad (n=638)	
<i>Masculino</i>	33,8	<i>Menos de 1 año</i>	22,9
<i>Femenino</i>	66,2	<i>1-3 años</i>	50,5
		<i>Más de 3 años</i>	26,6
Edad (n=642)		País de procedencia (n=633)	
<i>De 18-25</i>	88,2	<i>República Dominicana</i>	90,2
<i>De 26-34</i>	10,6	<i>República de Haití</i>	9,0
<i>De 35-44</i>	1,1	<i>México</i>	0,3
<i>De 45-54</i>	0,0	<i>Estados Unidos</i>	0,3
<i>De 55-64</i>	0,0	<i>Venezuela</i>	0,2
<i>De 65 o más</i>	0,2		

Carrera que estudian (n=642)		Índice académico acumulado (n=641)	
Medicina	39,7	Índice académico medio acumulado	3,1
Odontología	9,6	Índice académico mínimo registrado	1,6
Contabilidad	9,4	Índice académico máximo registrado	4
Ingeniería Civil	9,0		
Psicología	4,8		
Bioanálisis	3,1		
Otras carreras	24,4		

Fuente: elaboración propia.

En relación con los dispositivos electrónicos que poseen los estudiantes y cuáles son los que más usan para labores o aspectos relacionados con la universidad (por ejemplo, para comunicarse con compañeros, para hacer tareas, para estudiar, etc.), cabe destacar que el 95,7% de los estudiantes poseen teléfonos o celulares inteligentes, el 64,2% tienen *laptops* o computadora portátil, el 43,9% poseen computadoras de mesa, el 34,6% tienen *tablets* y el 5,7% poseen relojes inteligentes. En este sentido, el 75,7% de los encuestados tienen a los teléfonos o celulares como el dispositivo que más usan para labores o aspectos referentes a la universidad, seguido del 15,0% que respondieron que las computadoras de mesa y el 6,0% que indicaron que las *laptops* o computadoras portátiles. Solamente hay un 1,7% que utilizan, como principal dispositivo, tanto las *tablets* como los relojes inteligentes.

En la tabla 3 se muestra la asociación significativa detectada entre la variable "sexo" con las variables "años en la universidad", "país de procedencia", "edad de los estudiantes", "carrera que estudian" y el "índice académico acumulado". Por su parte, también existe asociación significativa entre la variable "años en la universidad" con las variables "país de procedencia", "edad de los estudiantes", "carrera que estudian", "índice académico acumulado" y "dispositivo que más usas para la universidad".

Tabla 3. Análisis de asociación entre variables sociodemográficas I.

Asociación del "Sexo" con:	Coefficiente χ^2 <i>chi-cuadrado</i> de Pearson	Asociación de los "Años en la Universidad" con:	Coefficiente χ^2 <i>chi-cuadrado</i> de Pearson
Años en la universidad	8.563; p = 0,014	País de procedencia	27.610; p = 0,001
País de procedencia	11.286; p = 0,024	Edad de los estudiantes	93.643; p = 0,000

Edad de los estudiantes	13.225; p = 0,004	Carrera que estudian	77.074; p = 0,008
Carrera que estudian	129.969; p = 0,000	Índice académico acumulado	72.606; p = 0,004
Índice académico acumulado	42.776; p = 0,005	Dispositivo que más usas para la universidad	23.847; p = 0,002

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, en la tabla 4, se muestra la asociación significativa encontrada entre la variable “país de procedencia” y las variables “edad de los estudiantes” y “dispositivo que más usas para la universidad”. También, existe relación significativa entre la variable “edad de los estudiantes” y las variables “carrera que estudian” e “índice académico acumulado”.

Tabla 4. Análisis de asociación entre variables sociodemográficas II.

Asociación del “País de procedencia” con:	Coefficiente χ^2 chi-cuadrado de Pearson	Asociación de la “Edad de los estudiantes” con:	Coefficiente χ^2 chi-cuadrado de Pearson
Edad del estudiante	28.339; p = 0,005	Carrera que estudian	113.177; p = 0,003
Dispositivo que más usas para la universidad	69.078; p = 0,000	Índice académico acumulado	93.300; p = 0,015

Fuente: elaboración propia.

En relación a las cuentas activas que tienen los estudiantes sobre algunas herramientas de la Web 2.0, en la tabla 5 se muestran los porcentajes. En este sentido, el 86,3% de los estudiantes tienen Whatsapp y el 85,7% posee una cuenta en Facebook. Estas dos herramientas son las que más estudiantes tienen, seguidas de Instagram (75,3%), el correo electrónico (70,5%) y el canal de Youtube (64,8%). Solamente un 34,1% de los estudiantes tiene cuenta en la red social Twitter, un 17,2% en Slideshare, un 9,0% en LinkedIn y un 7,2% posee cuenta en Evernote.

Tabla 5. Porcentajes de estudiantes con cuenta activas.

Ítem	%	Ítem	%
Whatsapp	86,3	La nube (Dropbox, iCloud, Drive, etc.)	40,2
Facebook	85,7	Twitter	34,1
Instagram	75,3	Slideshare	17,2
Correo electrónico	70,5	LinkedIn	9,0
Youtube	64,8	Evernote	7,2

Fuente: elaboración propia.

La tabla 6 muestra la asociación entre la variable "sexo" y tener cuenta en la red social Instagram, obteniéndose el dato que indica que el 69,1% del sexo femenino encuestado tiene cuenta en esta red social. También, existe asociación significativa entre la variable "años en la universidad" y tener cuenta en Facebook. En relación a la variable "país de procedencia", existe relación significativa con tener un cuenta en Whatsapp, en Instagram, en las diferentes opciones de nube y con tener cuenta de correo electrónico.

Tabla 6. Análisis de asociación entre las variables sociodemográficas y tener una cuenta en las herramientas de la Web 2.0 I.

Asociación del "Sexo" con:	Coefficiente χ^2 chi-cuadrado de Pearson
Tener una cuenta en Instagram	8.340; p = 0,004
Asociación de "Años en la universidad" con:	Coefficiente χ^2 chi-cuadrado de Pearson
Tener una cuenta en Facebook	7.758; p = 0,021
Asociación de "País de procedencia" con:	Coefficiente χ^2 chi-cuadrado de Pearson
Tener una cuenta en Whatsapp	14.663; p = 0,005
Tener una cuenta en Instagram	34.450; p = 0,000
Tener una cuenta en la nube	18.397; p = 0,001
Tener una cuenta de correo electrónico	11.583; p = 0,021

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 7 se muestra que la variable "edad" tiene asociación significativa con tener cuenta en Facebook, Twitter, Instagram, Youtube y las diferentes opciones de la nube. También, se observa que existe asociación significativa entre la variable "carrera que estudian" y tener cuenta en la red social Facebook y en las diferentes opciones de la nube. Además, se encontró relación significativa entre la variable "índice académico acumulado" y tener cuenta en Facebook, Twitter, Youtube, en la nube y tener cuenta de correo electrónico.

Tabla 7. Análisis de asociación entre las variables sociodemográficas y tener una cuenta en las herramientas de la Web 2.0 II.

Asociación de la "Edad" con:	Coefficiente χ^2 chi-cuadrado de Pearson
Tener una cuenta en Facebook	8.655; p = 0,034
Tener una cuenta en Twitter	8.674; p = 0,034
Tener una cuenta en Instagram	45.613; p = 0,000
Tener una cuenta en Youtube	9.673; p = 0,022
Tener una cuenta en la nube	20.058; p = 0,000
Asociación de "Carrera que estudian" con:	Coefficiente χ^2 chi-cuadrado de Pearson
Tener una cuenta en Facebook	43.191; p = 0,013
Tener una cuenta en la nube	41.618; p = 0,020
Asociación de "Índice académico acumulado" con:	Coefficiente χ^2 chi-cuadrado de Pearson
Tener una cuenta en Facebook	43.328; p = 0,002
Tener una cuenta en Twitter	36.185; p = 0,029
Tener una cuenta en Youtube	35.568; p = 0,034
Tener una cuenta en la nube	67.771; p = 0,000
Tener una cuenta de correo electrónico	45.652; p = 0,002

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 8 se muestra el porcentaje de estudiantes que utilizan las herramientas de la Web 2.0, mencionadas en la tabla 2, para aspectos relacionadas con la universidad. En este sentido, cabe destacar que el 79,5% de los estudiantes utilizan Whatsapp para labores o aspectos relacionados con la universidad. Le sigue la utilización del correo electrónico (70,5%), Facebook (42,3%), Youtube (41,6%), la nube (27,9%) y Slideshare (23,3%). Las herramientas de LinkedIn (9,0%), Evernote (8,3%), Instagram (5,3%) y Twitter (2,7%) tienen muy poca utilización en la universidad. Además de estos diez ítems, también se preguntó sobre la utilización de dos herramientas de la Web 2.0, que generalmente no se suele tener cuenta, siendo estas Google Académico y Wikipedia. En este sentido, el 64,8% de los estudiantes utilizan la Wikipedia y un 43,4% utilizan Google Académico.

Tabla 8. Porcentaje de estudiantes que utilizan la Web 2.0 en la universidad.

Ítem	%	Ítem	%
Whatsapp	79,5	Slideshare	23,3
Correo electrónico	70,5	LinkedIn	9,0
Facebook	42,3	Evernote	8,3
Youtube	41,6	Instagram	5,3
La nube (Dropbox, iCloud, Drive, etc.)	27,9	Twitter	2,7

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 9 se observa que se ha encontrado asociación significativa entre la variable “sexo” y la variable “utilización de Google Académico”. También, existe asociación significativa entre la variable “años en la universidad” y la utilización de la herramientas Slideshare y la utilización de la nube. En relación a la “edad”, se ha encontrado asociación significativa con la utilización de Whatsapp, de correo electrónico y de la Wikipedia. Referente a la carrera que estudian, se ha encontrado relación significativa con el uso de Whatsapp en la universidad, de Facebook, de Twitter, de Google Académico, de Youtube y de la nube.

Tabla 9. Análisis de asociación entre las variables sociodemográficas y el uso de las herramientas de la Web 2.0 en la universidad I.

Asociación del “Sexo” con:	Coeficiente χ^2 chi-cuadrado de Pearson
Utilización de Google Académico	17.638; p = 0,000
Asociación de “Años en la universidad” con:	Coeficiente χ^2 chi-cuadrado de Pearson
Utilización de Slideshare	11.757; p = 0,003
Utilización de la nube	8.819; p = 0,012
Asociación de la “Edad” con:	Coeficiente χ^2 chi-cuadrado de Pearson
Utilización de Whatsapp	10.566; p = 0,014
Utilización del correo electrónico	10.136; p = 0,017
Utilización de la Wikipedia	10.183; p = 0,017
Asociación de la “Carrera que estudian” con:	Coeficiente χ^2 chi-cuadrado de Pearson
Utilización de Whatsapp	46.144; p = 0,006
Utilización de Facebook	49.517; p = 0,002
Utilización de Twitter	44.896; p = 0,009
Utilización de Google Académico	65.918; p = 0,000
Utilización de Youtube	48.104; p = 0,004
Utilización de la nube	40.008; p = 0,029

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 10 se muestra la relación existente entre la variable “índice académico acumulado” y la utilización de la red social Twitter, Slideshare, Google Académico, Youtube, la nube, Evernote, Wikipedia y la utilización de LinkedIn. Por último, existe relación significativa entre el dispositivo que más usa para la universidad y la utilización de la red social Instagram y la utilización de algunas de las herramientas de la nube.

Tabla 10. Análisis de asociación entre las variables sociodemográficas y el uso de las herramientas de la Web 2.0 en la universidad II.

Asociación del “Índice académico acumulado” con:	Coefficiente χ^2 chi-cuadrado de Pearson
Utilización de Twitter	67.406; p = 0,000
Utilización de Slideshare	45.842; p = 0,002
Utilización de Google Académico	35.901; p = 0,031
Utilización de Youtube	34.954; p = 0,039
Utilización de la nube	55.647; p = 0,000
Utilización de Evernote	45.333; p = 0,002
Utilización de Wikipedia	35.097; p = 0,038
Utilización de LinkedIn	51.026; p = 0,000
Asociación de “Dispositivo que más usa para la universidad” con:	Coefficiente χ^2 chi-cuadrado de Pearson
Utilización de Instagram	17.886; p = 0,001
Utilización de la nube	10.507; p = 0,033

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 11 se muestra un análisis comparativo del porcentaje de estudiantes que tienen cuenta en las diferentes opciones del cuestionario referidas a la Web 2.0 y su utilización para labores o aspectos relacionados con la actividad universitaria. En este sentido, el 70% de los que tienen cuenta de Instagram no la usan para labores o aspectos relacionados con la universidad. En relación a la red social Facebook, el 43,4% de los estudiantes con cuenta no la usan para aspectos relacionados con la academia, y en el caso de Twitter, el 31,4% de los que tienen cuenta tampoco la usan.

El 23,2% de los que tienen cuenta en Youtube tampoco usan esta red social para aspectos relacionados con la universidad. Por otro lado, solamente un 6,8% de los que tienen Whatsapp no lo usan para aspectos académicos y destacan que el 100% de los estudiantes con cuentas de correo electrónico y de LinkedIn lo utilizan para la universidad. Cabe destacar que tanto Evernote como Slideshare es utilizado por 1,1% y un 6,1% respectivamente de estudiantes que no tienen cuenta. Esta razón se debe a que estas dos herramientas se pueden consultar o utilizar sin la necesidad de tener un cuenta, si bien, tiene limitaciones en algunas de sus funciones.

Tabla 11. Comparativa entre tener cuenta en la Web 2.0 y usarla para la universidad.

Ítem	% que tienen cuenta	% que usan la herramienta para la universidad	% de variación que no usan teniendo cuenta
Whatsapp	86,3	79,5	6,8
Facebook	85,7	42,3	43,4
Instagram	75,3	5,3	70,0
Correo electrónico	70,5	70,5	0,0
Youtube	64,8	41,6	23,2
La nube (Dropbox, iCloud, Drive, etc.)	40,2	27,9	12,3
Twitter	34,1	2,7	31,4
Slideshare	17,2	23,3	-6,1
LinkedIn	9,0	9,0	0,0
Evernote	7,2	8,3	-1,1
Wikipedia	N.A.	64,8	N.A
Google Académico	N.A.	43,4	N.A

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 12 se ha realizado un análisis de correlación de *Spearman* entre las variables sexo y edad con la variable utilización de la Web 2.0 en labores o aspectos relacionados con la universidad. Siguiendo los resultados mostrados en la tabla, se puede observar que no existe una correlación positiva entre el sexo y las variables de utilización de la Web 2.0 en la universidad.

En el caso del análisis de correlación entre edad y las variables de utilización de la Web 2.0 en la universidad, se ha podido comprobar que sí existe correlación positiva entre algunas de las variables, si bien, destacan con una mayor correlación con la edad, la utilización de Whatsapp, la utilización de Wikipedia y la utilización del correo electrónico. Otras variables que han presentado una correlación positiva con la edad han sido la utilización de Slideshare, la utilización de la nube, la utilización de LinkedIn y la utilización de Google Académico.

Tabla 12. Correlación entre sexo y edad con la variable utilización de la Web 2.0 en la universidad.

Ítem	Sexo	Edad
Utilización de Whatsapp	-0,054	0,122**
Utilización de Facebook	0,003	0,068
Utilización de Instagram	0,031	0,064
Utilización de Correo electrónico	0,022	0,116**
Utilización de Youtube	-0,024	0,061
Utilización de la nube (Dropbox, iCloud, Drive, etc.)	-0,025	0,089*
Utilización de Twitter	0,038	-0,024
Utilización de Slideshare	-0,106**	0,089*
Utilización de LinkedIn	-0,034	0,085*
Utilización de Evernote	-0,027	0,076
Utilización de Wikipedia	-0,062	0,119**
Utilización de Google Académico	-0,166**	0,085*

*Correlación significativa al 1% **Correlación significativa al 5%.
Fuente: elaboración propia.

En la tabla 13 se muestra un análisis de correlación *Spearman* entre las variables referentes, por un lado, a “tener cuenta” y, por otro lado, a la “utilización de la herramienta para la universidad”. Para mostrar de una forma más adecuada el contenido de la tabla, se han utilizado códigos, correspondiendo estos a la siguiente descripción:

- Tienen cuenta: de Whatsapp (W1c), de Facebook (W2c), de Twitter (W3c), de Instagram (W4c), de Slideshare (W5c), de Youtube (W6c), de la nube (W7c), de correo electrónico (W8c), de Evernote (W9c) y de LinkedIn (W10c). No se ha valorado Wikipedia y Google Académico, puesto que son herramientas que se consultan directamente sin necesidad de estar registrado.
- Utilizan para la universidad: Whatsapp (W1u), Facebook (W2u), Twitter (W3u), Instagram (W4u), Slideshare (W5u), Youtube (W6u), la nube (W7u), correo electrónico (W8u), Evernote (W9u) y LinkedIn (W10u). Tampoco se ha valorado Wikipedia y Google Académico, y si se han considerado otras, como Youtube o Evernote, que se puede consultar sin cuenta, pero con algunas limitaciones.

Entre los principales resultados, se ha podido comprobar que existe una mayor correlación positiva con tener una cuenta de Whatsapp en el uso del correo electrónico, de la nube, de Youtube, de Instagram y de Facebook para la universidad. La mayor correlación de tener una cuenta de Facebook ha sido la utilización del correo electrónico y Slideshare. En relación con tener una cuenta de Twitter, la mayor correlación se encuentra en la utilización de la nube. Por su parte, la mayor correlación entre tener una cuenta de Instagram se encuentra en la utilización de la nube. La variable tener una cuenta de

Slideshare tiene una correlación positiva con la utilización de todas las herramientas de la Web 2.0, menos Whatsapp, destacando la utilización de Slideshare.

En relación con la variable tener una cuenta de Youtube, se ha comprobado que la correlación es nula en referencia a la utilización de las herramientas de la Web 2.0 para la universidad. Tener una cuenta en cualquiera de las plataformas de la nube tiene correlación positiva con la utilización de la Web 2.0 para la universidad, menos en el caso de la utilización de Facebook. Referente a tener una cuenta de correo electrónico, destacan la correlación positiva con la utilización de las herramientas de la nube e Instagram. Por su parte, tener cuenta de Evernote tiene una mayor correlación positiva con la utilización de Twitter y LinkedIn para la universidad. Por último, tener una cuenta de LinkedIn tiene una mayor correlación positiva con la utilización de las herramientas Evernote, la nube, Slideshare y Twitter para la universidad.

Tabla 13. Correlación entre tener cuenta y uso en universidad.

Ítem	W1c	W2c	W3c	W4c	W5c	W6c	W7c	W8c	W9c	W10c
W1u	0,006	0,072	-0,014	0,016	-0,021	0,022	0,099*	0,076	-0,007	-0,043
W2u	0,104**	0,068	0,042	-0,058	0,122**	0,001	0,070	0,073	0,061	0,024
W3u	0,040	0,092*	0,056	0,058	0,128**	0,032	0,119**	0,079*	0,177**	0,140**
W4u	0,120**	0,075	0,031	0,089*	0,123**	0,017	0,166**	0,124**	0,084*	0,083*
W5u	0,082*	0,157**	0,022	0,054	0,293**	0,090*	0,203**	0,034	0,095	0,178**
W6u	0,146**	0,121**	0,026	0,033	0,119**	-0,032	0,152**	0,097*	0,061	0,056
W7u	0,202**	0,102**	0,053	0,137**	0,114**	0,059	0,343**	0,135**	0,055	0,117**
W8u	0,274**	0,169**	0,027	0,079*	0,096*	0,024	0,119**	0,225**	-0,081*	-0,61
W9u	-0,020	0,013	0,098*	0,092*	0,113**	0,078*	0,091*	0,061	0,193**	0,240**
W10u	0,015	0,043	0,176**	0,044	0,104**	0,027	0,114**	0,060	0,136**	0,215**

*Correlación significativa al 1% **Correlación significativa al 5%.

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

Esta investigación busca analizar la relación existente entre el sexo y la edad del estudiante universitario con sí tienen cuenta en las principales herramientas de la Web 2.0 y sí la utilizan para labores o aspectos relacionados con la universidad. La muestra de estudiantes universitarios para realizar este estudio ha provenido de la UTEA, ubicada en la ciudad de Santiago de los Caballeros (República Dominicana).

Entre las principales conclusiones o hallazgos de esta investigación, podemos citar que el celular o teléfono inteligente es el principal dispositivo de los estudiantes para usar la Web 2.0 para aspectos o labores universitarias. Esto puede deberse a que dentro del abanico de dispositivos electrónicos (*tablets*,

computadoras o *laptops*, ordenadores de mesa y relojes inteligentes) es el más económico y, por tanto, el que tiene un acceso más fácil para los estudiantes. Las principales herramientas de la Web 2.0 que los estudiantes tienen cuenta son Whatsapp, Facebook, Instagram y el correo electrónico, siendo todas ellas, a excepción de Instagram, las más utilizadas para los aspectos o labores universitarias. Destaca el uso del correo electrónico, puesto que es usado por la totalidad de estudiantes para aspectos universitarios. Esto mismo ocurre con LinkedIn, que, aunque es una red social que muy pocos estudiantes tienen, la totalidad de los que tienen cuentan la usan para aspectos de la universidad. Facebook es la más usada entre todos los alumnos que tienen cuenta, corroborando lo encontrado por otros autores en otras universidades de la República Dominicana (UASD, 2015) o del Caribe (Domínguez y López, 2015). Cabe destacar que la Wikipedia es más utilizada que Google Académico por los estudiantes, siendo este un dato que puede generar confusión en la información de los estudiantes, debido a que la Wikipedia es una plataforma donde cualquier usuario puede escribir una información y puede no estar validada.

También, se ha podido comprobar que no existe una relación entre el sexo del estudiante y la utilización de la Web 2.0, si bien, si se ha podido comprobar correlación entre la edad del estudiante y la utilización de la Web 2.0 para la universidad. La mayor correlación existente con la edad la genera la utilización de Whatsapp, Wikipedia y el correo electrónico. Ambas son tres de las plataformas que anteriormente hemos mencionado como las más utilizadas por los estudiantes para labores universitarias. Además, se ha comprobado que existe una relación significativa entre tener cuentas de Whatsapp y Facebook con tener cuenta de correo electrónico. Es decir, existe una relación significativa entre la utilización de las redes sociales mencionadas anteriormente y el uso del correo electrónico, por parte de los estudiantes, en la universidad.

En referencia a las implicaciones para la gestión, estos resultados pueden servir a la UTESA para formular estrategias que fomenten la utilización de la Web 2.0 en el proceso de enseñanza-aprendizaje entre su comunidad de estudiantes y docentes, puesto que se ha comprobado que muchas de las plataformas de la Web 2.0 son utilizadas por sus alumnos. También, puede servir para desarrollar políticas de buenas prácticas para la utilización de dichas plataformas webs y, sobre todo, para que la comunidad académica conozca los beneficios de la utilización de Facebook, Whatsapp, correo electrónico y Google Académico, entre otras herramientas de la Web 2.0.

Entre las principales limitaciones de este estudio, podemos citar que la temporalidad del trabajo de campo ha sido corta, debido a que se han recolectado datos solamente en los primeros seis meses del año 2017 y, por tanto, hubiera sido más interesante aplicar el cuestionario a muestras de alumnos en un periodo más largo de tiempo. También, el estudio está

enfocado solamente desde el punto de vista de los estudiantes, sin conocer la percepción de la utilización de la Web 2.0 por parte de otros actores académicos, como docentes, investigadores o directivos universitarios. Por otro lado, es posible que la extensión del cuestionario haya podido generar alguna incidencia en la calidad de las respuestas de los visitantes. En este sentido, y con el objetivo de salvar este inconveniente, el proceso de depuración ha sido muy exhaustivo, eliminando todos los cuestionarios que presentaran dudas en la veracidad de sus respuestas.

Como futuras líneas de investigación, resultaría interesante indagar en que aspectos o labores de la universidad utilizan los estudiantes la Web 2.0. Es decir, conocemos cuales son las herramientas de las Web 2.0 que más se usan en la universidad y su correlación con algunos aspectos sociodemográficos de los estudiantes, pero no existe conocimiento sobre el uso específico de las mismas. También, sería prudente conocer otros aspectos relacionados con los comportamientos de los estudiantes en la Web 2.0 y el uso en la universidad, como elementos relacionados con el estrés académico en el proceso enseñanza-aprendizaje y la influencia o beneficios de la Web 2.0 en los aspectos que ayudan a combatir ese estrés.

AGRADECIMIENTOS

El autor de este estudio agradecen el apoyo y facilidades que ha recibido, por parte de la UTESA, para la realización del trabajo de campo.

BIBLIOGRAFÍA

Abad Gómez, R. (2012). *La web 2.0 como herramienta didáctica de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje: aplicación del blog en los estudios de Bellas Artes*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Adell Segura, J., & Quintero Castañeda, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En Roig Vila, R. y Fiorucci, M. (Eds), *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas*, Alcoy, España: Marfil-Roma TRE Università Degli studi.

Alexander, B. (2006). Web 2.0 - A new wave of innovation for teaching and learning. *Educause Review*, 41(2),1-7.

Área Moreira, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa: manual electrónico*. Santa Cruz de Tenerife, España: Universidad de la Laguna.

Barczyk, C., & Duncan, D. (2013). Facebook in higher education courses: An analysis of students' attitudes, community of practice, and classroom community. *International Business and Management*, 6(1), 1-11.

Bernstein, I., & Nunnally, J. C. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.

Biggs, J. B. (2003). *Teaching for quality learning at university*. Buckingham: Open University/Society for Research into Higher Education.

Black, S., & Porter, L. (1996). Identification of the critical factors of TQM- *Decision Sciences*, 27(1), 1-21.

Cao, Y., Ajjan, H., & Hong, P. (2013). Using social media applications for educational outcomes in college teaching: A structural equation analysis. *British Journal of Educational Technology*, 44(4), 581-593.

Carr, N. (2007). The ignorance of the crowds. *Strategy and Business*, 47, 1-5.

Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J., & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención Primaria*, 31(8), 527-538.

Castells, M. (2002). *La galaxia Internet*. Barcelona: Plaza & Janes.

Chunga Chinguel, R. (2016). *Uso académico de las redes sociales: análisis comparativo entre estudiantes y profesorado de la Universidad Católica Santo Toribio de Magrovejo*. Málaga: Universidad de Málaga.

Connolly, P. (2007). *Quantitative data analysis in education: A critical introduction using SPSS*. London: Routledge.

Craig, E. (2007). Changing paradigms: managed learning environments and Web 2.0. *Campus-Wide Information Systems*, 24(3), 152-161.

Cruz Canario, L.M. (2018). Impacto del uso de las TICs en la educación superior dominicana. *Revista Rido*, Recuperado de: <https://www.rido.com.do/single-post/2016/08/05/IMPACTO-DEL-USO-DE-LAS-TICS-EN-LA-EDUCACIÓN-SUPERIOR-DOMINICANA>

De la Torre, A. (2006). Web Educativa 2.0. *Eduotec, Revista electrónica de tecnología educativa*, 20, 1-9.

Del Moral Pérez, M.E., Villalustre Martínez, L., & Neira Piñeiro, M.R. (2014). Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias. *Aula abierta*, 42(1), 61-67.

Dohn, N.B., & Johnsen, L. (2009). *E-learning pá web 2.0*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.

Domínguez Pozos, F.J., & López González, R. (2015). Uso de las redes sociales digitales entre los jóvenes universitarios en México. Hacia la construcción de un estado del conocimiento (2004-2014). *Revista de comunicación*, 14, 48-69.

Eid, M., & Al-Jabri, I. (2016). Social networking, knowledge sharing, and student learning: The case of university students. *Computers & Education*, 99, 14-27.

Freire, J. (2009). Monográfico Cultura digital y prácticas creativas en educación. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 6(1), 1-6.

García-Martínez, J.A., & González-Sanmamed, M. (2017). Entornos personales de aprendizaje de estudiantes universitarios costarricenses de educación: análisis de las herramientas de búsqueda de información. *Revista de Investigación Educativa*, 35(2), 389-407.

Grájeda Chacón, A.F. (2015). *Impacto de la utilización de la Web 2.0 en el desempeño estudiantil*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

Khanna, M., & Kendall, P. (2015). Bringing technology to training: Web-based therapist training to promote the development of competent cognitive-behavioral therapists. *Cognitive and Behavioral Practice*, 22(3), 291-301.

Kolb, D. (1984). *Experiential learning*. New Jersey: Prentice Hall.

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lee, S.W.Y., & Tsai, C.C. (2011). Students' perceptions of collaboration, self-regulated learning, and information seeking in the context of Internet-based learning and traditional learning. *Computers in human behavior*, 27(2), 905-914.

Liburd, J., & Christensen, I.M. (2013). Using web 2.0 in higher tourism education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 12(1), 99-108.

Liburd, J., & Tribe, J. (2011). *Educated tourism*. Surrey: University of Surrey.

López, M.J., Continente, X., Sánchez, E., & Bartroli, M. (2017). Intervenciones que incluyen webs y redes sociales: herramientas e indicadores para su evaluación. *Gaceta Sanitaria*, 31(4), 346-348.

Marqués Graells, P. (2007). *La Web 2.0 y sus aplicaciones didácticas*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Mendoza, S. (2009). The trinity of community: Google, Facebook and Twitter. En T. Bastiaens, J. Dron, y C. Xin (Eds.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Health-care, and Higher Education* (pp. 3555-3562). Chesapeake: Association for the Advancement of Computing in Education.

Merleu-Ponty, M. (1962). *Phenomenology of perception*. London and Kegan: Routledge.

Mills, L., Knezek, G., & Khaddage, F. (2014). Information Seeking, Information Sharing, and going mobile: Three bridges to informal learning. *Computers in Human Behavior*, 32, 324-334.

Muijs, D. (2010). *Doing quantitative research in education with SPSS*. London: Sage.

O'Reilly, T. (2005). *What is Web 2.0*. Recuperado de: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>

Palomo, R., Ruiz, J., & Sánchez, J. (2008). Enseñanza con TIC en el siglo XXI. *La Escuela*, 2, 291-294.

Perkins, D. (1996). Minds in the hood. En B. G. Wilson (Ed.), *Constructivist learning environments*. New Jersey: Educational Technology Publication.

Piaget, J. (1972). *Epistemologie des sciences de l'homme*. Paris: Gallimard.

Pintado Blanco, T. (2015). *Las aplicaciones móviles interactivas en el aula: sus efectos en el aprendizaje y en el nivel de satisfacción del alumnado*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Rush, S. (2011). *Problematic use of smart phones in the workplace: an introductory study*. Rockhampton: Central Queensland University.

Salmon, G. (2002). *E-tivities - The key to active online learning*. Abingdon: Routledge Falmer.

Spiegel, A., & Rodríguez, G. (2016). Students at university have mobile technologies. Do they do m-learning?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 217, 846-850.

UASD (2015). *La implementación de las nuevas tecnología en la educación superior*. Santo Domingo: Universidad Autónoma de Santo Domingo.

UNESCO (2013). *Uso de TIC en educación superior en América Latina y El Caribe*. Montreal: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

UTESA (2017). *Infográfico de UTESA 2017*. Santiago de los Caballeros: Universidad Tecnológica de Santiago.

Vygotsky, L. (1992). *Educational psychology*. Florida: St. Lucie Press.

Zhong, B., & Appelman, A. (2014). How college students read and write on the web: The role of ICT use in processing online information. *Computers in Human Behavior*, 38, 201-207.

Recibido: 16/01/2019

Reenviado: 23/05/2019

Aceptado: 27/08/2019

Sometido a evaluación de pares anónimos