



# Universidad Nacional Autónoma de México

## Facultad de Estudios Superiores Iztacala

**Redes sociales como una herramienta pedagógica: una  
transición del ocio al aprendizaje**

T E S I S I N A  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA  
P R E S E N T A (N)  
**Angel Zabdiel Santillan Zapien**

Directora: Dra. **Rosalinda Arroyo Hernández**

Dictaminadores: Dr. **Isaac Camacho Miranda**

Lic. **Juan Carlos Romero Guadiana**





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Dedicatoria**

A todos aquellos que con su trabajo me permitieron obtener este logro. Espero que este trabajo en algún momento les pueda regresar un poco de lo tanto que nos han dado.

## **Agradecimientos**

A mis padres, por brindarme de las condiciones necesarias para conseguir este logro.

A mi familia por siempre estar en los momentos precisos. Sobre todo, a mi abuela Rafaela, quien supo transmitirme el cariño y sabiduría que solo el tiempo forja.

A Tamy, por escucharme a pesar de que en ocasiones ni yo mismo podía hacerlo, por ser ejemplo de lo que el esfuerzo y la disciplina logran. Agradezco el genuino afecto que tu compañía otorga, espero que el amor que hemos cultivado nos acompañe en nuestras futuras travesías.

A Cynthia, por tantos momentos y aprendizajes que me han hecho una mejor persona, no existen palabras para agradecer todo el bienestar que me ha brindado tu compañía. Confío en una eterna amistad llena con la grandeza de la luna de Alicante y la calidez de Sevilla.

A mis amigos, quienes fueron y serán una fuente infinita de sabiduría y de apoyo. Cada debate conflictivamente amistoso forma parte de este trabajo.

Al Dr. Isaac Camacho, Por ser un ejemplo de dedicación profesional y balance personal, por brindarme la oportunidad de pertenecer a un proyecto y por los infinitos aprendizajes obtenidos tanto de la disciplina como de la vida misma.

A la Dra. Rosalinda Arroyo, por la confianza otorgada para guiar este trabajo en un contexto caótico y por todas las clases que me ayudaron a crear la visión de la psicología ahora rige la forma en la que veo el mundo como profesional y como persona.

A los miembros del colectivo Interconductual, Por todos los momentos compartidos y las estimulantes charlas ocasionalmente acompañadas por una cerveza.

A Alexandra Elbakyan, Por abrirme las puertas al conocimiento a través de Sci-hub y por compartir mi

sueño de llevar el conocimiento a todos, espero mi proyecto sea parte de ese sueño.

A Murray Sidman y Jacob Kantor, por ser guías a temporales de mi crecimiento profesional y cultivar en mi la pasión por la psicología científica.

A la Universidad de Sevilla y especialmente a Dr. Rafael Martínez por el apoyo otorgado.

Tesina realizada gracias al programa UNAM-PAPIME Pe312419

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Introducción .....	5
1. Los entornos virtuales en la educación.....	9
1.1 Las TIC .....	9
1.2 La web 2.0 .....	10
1.3 Redes sociales .....	12
2. Las redes sociales en la educación universitaria .....	22
2.1 Modalidades de educación .....	22
2.2 La educación en entornos virtuales.....	26
2.3 El aprendizaje colaborativo .....	31
2.4 Las redes sociales como un recurso complementario .....	39
3. Revisión sistemática.....	42
3.1 ¿Qué son? .....	42
3.2 Una revisión sistemática del uso de las redes sociales como una herramienta educativa.....	44
Conclusiones .....	56
Referencias.....	60

## Introducción

El acceso de la población a una educación superior de calidad trae una serie de beneficios económicos y culturales, tanto para quien recibe la formación y obtiene un título, así como para la población de un país en general. Tal como señala la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2019) el aumento en la proporción de población con estudios superiores disminuiría el porcentaje de empleabilidad informal, reduciría los costos de movilidad social, además permitiría a México incidir de mejor manera en la llamada “economía del conocimiento”. Aunado a lo anterior, se cree que el aumento de mexicanos con educación superior incidiría en la reducción de los índices de criminalidad, incrementaría la conciencia social, fortalecería la participación democrática, aumentaría la recaudación fiscal, entre otros.

De manera lamentable, en México dicha oportunidad se ve limitada por diversos factores de índole económico, político, social y cultural. Reflejo de esta situación es el reducido porcentaje de ciudadanos de entre 25 y 64 años con estudios superiores concluidos, el cual corresponde al 17% de la población. Dicha proporción muestra ser inferior un 20% al promedio reportado por la OCDE (2019), este bajo porcentaje de población con estudios superiores deniega tanto al estado como a los ciudadanos el acceso a los beneficios económicos y sociales generados por sistema de educación superior accesible y de calidad.

Como se ha mostrado, el aumento del acceso a la población a un sistema de educación superior de calidad se presenta como una prioridad, sin embargo, existen diversas barreras que limitan el cumplimiento de este objetivo, iniciando con los altos índices de deserción escolar tanto en las Instituciones de Educación superior (IES) así como en los niveles educativos previos (Ángeles, 2018). Por otra parte, se presentan las limitaciones en torno a personal e infraestructura, pues el aumento masivo de la matrícula de estudiantes podría traer consigo una sobresaturación de los sistemas y espacios académicos, generando un ambiente poco funcional e incómodo tanto para los estudiantes como para los docentes. Aunado a lo anterior el incremento de Razón o ratio docente-alumno reduciría la calidad formativa de las IES (Universidad EAN, 2016), dicha reducción en la calidad se reflejaría en prácticas pedagógicas no constructivas, con poca

atención hacia los estudiantes por parte de los docentes, así como la incapacidad de los docentes para realizar una adecuada retroalimentación al desempeño y desarrollo de los estudiantes. De esta manera se puede señalar que un aumento de la matrícula a nivel superior sin las medidas necesarias para mantener y mejorar la calidad formativa, en lugar de generar algún beneficio económico o cultural podría significar más un problema que una solución. Para realizar este aumento es necesario implementar medidas tanto económicas como tecnológicas que mantengan la calidad formativa y permitan el acceso a una mayor cantidad de habitantes. Ante este desafío la implementación y uso de recursos virtuales se vuelve una opción sumamente factible, pues la adopción de un modelo digital trae consigo la reducción de gastos tanto para las instituciones como para los estudiantes, da una mayor flexibilidad temporal tanto para los docentes como para los estudiantes, favorece un aprendizaje autodidacta, permite a las instituciones educativas una mayor oferta formativa, entre otros (Arkorful & Abaidoo, 2015; García, 2017).

La globalización es un elemento distintivo de nuestros tiempos. Permitiendo no solo el intercambio de productos entre distintas regiones geográficas, sino también, posibilitando el intercambio de información entre individuos de diferentes regiones de manera masiva, significando una oportunidad de desarrollo en un gran número de ámbitos como el económico, la ciencia, la educación, entre otras.

Uno de los factores que han permitido este carácter global han sido las TIC, las cuales pueden ser definidas como el conjunto de recursos y desarrollos tecnológicos enfocados en el almacenamiento, intercambio y procesamiento de la información, en sus diversas formas como recursos de audio, imagen, video y texto (Cruz, Pozo, Andino & Arias, 2018).

La relevancia de las TIC dentro del problema de la masificación de la educación superior, reside en las posibilidades que abren tecnologías como la web 2.0 para llevar a cabo esta masificación de manera efectiva. Pues este recurso presenta herramientas educativas ya consolidadas como los MOOCs y plataformas de e-learning, así como recursos con un gran potencial educativo como las redes sociales, siendo estas el foco de atención para el presente trabajo.

Las redes sociales como recurso educativo brindan a los participantes de la interacción pedagógica un medio de contacto instantáneo, así como la posibilidad de transmisión multimedia entre usuarios. Sin embargo, el fuerte de este recurso es el carácter activo y participativo de las interacciones dentro de las plataformas, así como la posibilidad de crear grupos y comunidades en torno a un tópico específico, facilitando de esta manera la formación participativa del aprendizaje de todos los participantes.

Dado a que las redes sociales fueron desarrolladas con un propósito ajeno al educativo y que la función principal de estas está ligada al ocio, se vuelve imperante el desarrollo de estrategias que permitan la inclusión de estos recursos como un elemento complementario a la formación de estudiantes en educación superior y que promuevan un giro en las funciones de las redes sociales, abriendo su función como medio de aprendizaje y promoviendo este giro en la población.

El presente trabajo tiene la finalidad de aportar información pertinente para el desarrollo de estrategias y aplicaciones de las redes sociales en la empresa educativa, indagando sobre la naturaleza de las redes sociales como un recurso virtual situado dentro de la web 2.0, el papel de los recursos virtuales dentro de la educación, así como un panorama sobre los efectos reportados de la aplicación de estas en contextos educativos. Esto por medio de tres capítulos los cuales abarcaran los tópicos de interés.

El primer capítulo está enfocado a desarrollar el concepto de las TIC, haciendo énfasis en la web 2.0 y de manera más detallada en las redes sociales, haciendo énfasis en el comportamiento de la población respecto a al uso de este recurso e indagando sobre los beneficios y problemáticas presentes en el uso de estos por parte de la población universitaria.

El segundo capítulo sitúa el rol de las redes sociales enmarcando sus posibles beneficios dentro de las diferentes modalidades de educación superior, así como su factibilidad en la implementación de estrategias pedagógicas como el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje cooperativo. Como conclusión de este capítulo se presentan ejemplos de aplicaciones y conjeturas realizadas en torno al uso de las redes sociales como un recurso educativo.

El tercer capítulo describe a las revisiones sistemáticas como un tipo de investigación documental y presenta los resultados de la revisión sistemática del uso de las redes sociales como herramienta educativa, presentado el proceso de búsqueda y filtrado, así como los resultados de la revisión realizada.

El último apartado aborda el panorama metodológico presente en el área del estudio de las redes sociales dentro del contexto educativo e incita al desarrollo de investigaciones empíricas para la comprensión y desarrollo de estrategias de integración de las redes sociales como herramienta pedagógica, siendo propositivo en la creación de líneas de investigación convergentes para explorar este fenómeno.

## 1. Los entornos virtuales en la educación

El presente capítulo abordará elementos como las TIC, la web 2.0 y las redes sociales, a fin de ofrecer una breve definición y abordaje de estos, permitiendo la conjunción analítica de estos elementos tecnológicos con la educación universitaria, buscando abrir paso al abordaje del papel de las herramientas tecnológicas virtuales dentro del ámbito universitario.

### 1.1 Las TIC

Definir a las TIC resulta ser una acción necesaria para comprender a las redes sociales y cómo estas pueden ser incluidas en el proceso de enseñanza, sin embargo, el dar una definición de las TIC resulta una tarea difícil, debido a que en la literatura su uso comúnmente no va acompañado de una delimitación o definición del término o bien en los casos donde existe una definición, ésta es propia del autor o de la institución, teniendo como producto una gran diversidad de conceptos y usos desligados entre ellos (Cobo, 2009).

Ante este panorama Cobo (2009), por medio de un estudio de Benchmarking, analizó las definiciones presentadas por diversos organismos y autores, clasificando el tipo de definición que se ofrece y demarcando los elementos centrales que cada definición, permitiendo generar una definición de las TIC que permita el análisis de éstas. Al realizar la búsqueda y análisis de las definiciones el autor reporta que estas giran en torno a tres categorías analíticas; aquellas que las definen como una herramienta centrándose en los recursos tecnológicos que compone las TIC, aquellas que basan su definición en torno a su uso, las cuales enmarcan su definición acotándose a las áreas donde las tecnologías muestran ser aplicables, o bien las funciones que estas llegan a desarrollar, y finalmente se encuentran las definiciones que giran en torno al impacto, haciendo una definición centrada de las implicaciones y efectos que han tenido las tecnologías en distintos rubros de la sociedad. Basándose en el análisis realizado el autor presenta la siguiente definición “*Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de*

*informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento” (Cobo, 2019, p. 312).*

Partiendo de este concepto, podemos encontrar una gran variedad de recursos, que pueden ser medios de transmisión unilateral de información como lo son las transmisiones por radio, televisión, la web 1.0 y periódicos o bien, medios con una transmisión bilateral como servicios de correo, telefonía y la web 2.0. Cada forma de transmitir información tiene ventajas, así como propósitos y alcances diferentes, Sin embargo, es claro que la web 2.0 como medio de transmisión se ha convertido en el servicio más usado y con mayor influencia en la actualidad.

## **1.2 La web 2.0**

Un factor clave para comprender la naturaleza de los recursos virtuales y sus posibles aplicaciones pedagógicas es el internet, específicamente la llamada web 2.0; dicho termino refiere al conjunto de aplicaciones, dominios y servicios vinculados a la World Wide Web (www), caracterizados por la facilidad de creación y uso de los recursos virtuales, la posibilidad de desarrollo colaborativo de estos recursos, la alta velocidad de acceso, así como el uso de elemento multimedia de alta calidad ( Borrows, 2008; Ransbotham & Kane, 2014).

La capacidad de desarrollo colaborativo, así como la facilidad de creación de contenido, le han dado a la web 2.0 un carácter sumamente dinámico, favoreciendo el desarrollo de plataformas con usos y dinámicas diversas, las cuales han permitido la inmersión de la web 2.0 en la cotidianidad de las personas, haciendo contacto tanto como las actividades de ocio, así como en actividades como el trabajo y estudio. Con el fin de agrupar y clasificar estos recursos diversos autores han formulado categorías según la función y características de los distintos sitios. Ejemplo de esto es la propuesta de cual Zgheib & Dabbagh (2020) clasifican las distintas herramientas en cuatro clases:

- Experience and resource-sharing tools, las cuales permiten la creación de marcadores on line/ sociales como Delicious, WordPress y Twitter.

- Media sharing tools que permiten el *tagging* o la división de usuarios según gustos o intereses como YouTube.
- Social networking tools que permiten la creación de redes socio-semánticas como Facebook y LinkedIn.
- Communication tools como e-mail y herramientas de videoconferencia como Skype, zoom, etc.

Por otra parte, Burrows (2008) ofrece una clasificación según el tipo de contenido presentado en cada una de las plataformas en donde los usuarios son los principales creadores y consumidores de contenido, es decir, que el contenido de las plataformas es elaborado principalmente por usuarios comunes y no por instituciones y/o empresas, resaltando el carácter colaborativo que tiene la web 2.0. Las categorías son:

- Blogs: plataformas en donde los usuarios comparten sus pensamientos, reflexiones, experiencias, opiniones, etc. Ya sea por medio de contenido multimedia o bien por medio de texto. Para el caso de los Blogs cada usuario tiene su propia página web o espacio dentro de una y el contenido está centrado en los intereses del propietario del blog, teniendo poca interacción con los usuarios que consumen su contenido.
- Wikis: Son principalmente bases de datos las cuales son construidas por la construcción y revisión colectiva de contenidos, un ejemplo típico de esta categoría es Wikipedia o WikiHow. El elemento principal de estos sitios es la construcción colectiva de contenido.
- Folksonomies: Corresponde a plataformas de tagging, donde se construyen conjuntos elaborados a través de las etiquetas que los usuarios asignan a diversos contenidos, así como por el comportamiento de los usuarios que consumen el contenido, permitiendo de esta manera ofrecer contenido personalizado para los usuarios, ejemplos comunes de estas plataformas son YouTube y Flickr.
- Mashups: Refiere a aplicaciones híbridas, donde se combinan los recursos de distintas plataformas o servicios para ofrecer un contenido novedoso. Principalmente se utilizan con recursos de globalización y bases de datos de

otra índoles, un ejemplo de estos es la modalidad de COVID-19 de google maps, donde por medio de la aplicación de mapas y las bases de datos gubernamentales e institucionales se construye una representación visual del comportamiento de la enfermedad en determinadas regiones geográficas.

- Social Network Sites: son plataformas en donde los usuarios construyen perfiles acerca de ellos, publicando intereses, experiencias, gustos, etc. Y establecen conexiones con otros perfiles por medio de un sistema de “amigos”.

Tomando como ejemplo las dos clasificaciones anteriores podemos observar una falta de consenso entre autores a la hora de asignar las categorías y las plataformas que pueden corresponder a cada categoría. Si bien una clasificación de estos puede ser de gran apoyo, la naturaleza del web 2.0 vuelve difícil esta tarea debido a la evolución que tienen las plataformas a través del tiempo, pues la integración y modificación de características es algo común en estas plataformas, permitiendo que una plataforma que inicialmente pertenece a una clase específica pueda perfilarse en dos o más clases, obligando a que la clasificación de las herramientas y dominios de la web 2.0 sea flexible o bien más centrada a la función de estos y no sus características.

### **1.3 Redes sociales**

En relación a lo anterior se pueden establecer factores distintivos y demarcativos de los sitios de redes sociales; como la capacidad de crear perfiles visibles por los cuales los demás usuarios pueden interactuar con el usuario propietario del perfil o la capacidad de compartir contenido textual y multimedia a través del perfil del usuario, permitiendo la interacción directa con el usuario que compartió dicho contenido, ya sea creador o distribuidor del contenido (Torres, Álvarez, Gutiérrez & Ávila-Toscano, 2012 ; Caldevilla, 2010).

La posibilidad de contacto entre usuarios a través de sus perfiles posibilita la construcción de vínculos sociales entre usuarios, de una manera similar a la que se da por medio del contacto directo. Las redes sociales en el ambiente virtual no solo permiten la generación de relaciones bidireccionales, sino que también promueve la creación de

estructuras sociales más complejas, en las cuales participan varios individuos con intereses en común. De esta manera se vuelve pertinente una visión de las redes sociales en el contexto virtual bajo el concepto propio de las disciplinas ligadas a las ciencias sociales, desde esta perspectiva se considera que las redes sociales son estructuras de intercambio social desde las cuales se ofrecen recursos primarios de apoyo, protección, cuidado y solidaridad entre los miembros de un determinado colectivo y cuyas atenciones y soportes son de mayor envergadura entre las comunidades que afrontan condiciones de adversidad o desventaja social (Ávila- Toscano, 2009), bajo este término tanto por medio del contacto directo como por de plataformas virtuales existe una dinámica de intercambio entre usuarios, ofreciendo la posibilidad de intercambio de recursos de diferente índole por medio de ambos medios.

Las plataformas que conforman a la categoría de redes sociales en espacios virtuales son sumamente diversas entre ellas; cada una con características y dinámicas particulares, dependiendo del tipo de contenido producido y publicado, recursos con los que cuentan las plataformas, formas que posibilita la plataforma para interactuar, entre otros. De manera concreta podemos hacer distinciones de esta variedad de recursos bajo distintos rubros, como el tipo de contenido característico de éstas, los cuales van desde plataformas con un énfasis en el contenido audiovisual como YouTube, otras con un énfasis en recursos pictográficos como Instagram o plataformas con un énfasis en el contenido e interacción textual como Twitter. De esta manera se plantea un panorama amplio en términos del uso que distintas empresas pueden darle a las redes sociales, permitiendo la conexión con los usuarios bajo distintas dinámicas y medios.

La versatilidad de las redes sociales en diversas áreas no solo reside en la diversidad de dinámicas y usos de éstas, si no también es visible en la presencia dentro de la cotidianidad de la población. En el caso de México se estima que el 59% de la población total son usuarios de internet y el 52% son usuarios de alguna red social, teniendo un crecimiento en el número de usuarios de redes sociales del 12% respecto al año pasado. Respecto al comportamiento de la población entorno al internet, se reporta que en promedio cada habitante utiliza ocho horas con 21 minutos de su tiempo en internet, de las cuales tres horas con 25 minutos son dedicadas exclusivamente a las

redes sociales, siendo YouTube la red social más usada en términos de usuarios activos, seguida de Facebook y WhatsApp. Dicha preferencia de consumo adquiere cierto sentido, pues el tipo de contenido más consumido en México es el audio visual, representado el 99% del consumo de contenido en internet (Hootsuite, 2021).

Para poder vislumbrar de mejor manera el posible impacto de las redes sociales en una empresa como la educación superior, se vuelve imperante analizar la presencia de éstas según las distintas características de la población, pues factores como la probabilidad de uso varían según el tipo de red social; ejemplo de esto es el nivel educativo de la población, en donde se reporta un aumento de la probabilidad de uso entre mayor grado académico obtenga la persona (Ver figura 1), siendo las poblaciones con un nivel educativo de posgrado y de grado las más propensas a usar algún tipo de red social. Aunado a esto, existe una mayor probabilidad de uso de redes sociales si la persona tiene como ocupación el ser estudiante y está entre el grupo de edad de 18 a 24 años de edad.

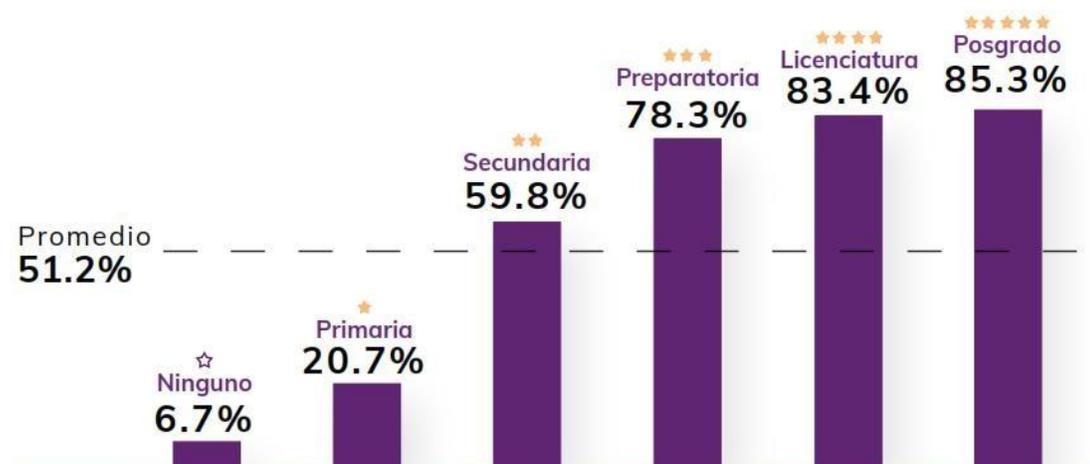


Figura 1. Probabilidad de uso de redes sociales por nivel educativo, recuperado de Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT, 2019).

Los datos presentados dan un panorama claro: las redes sociales y los recursos de la web 2.0 son parte integral de la vida de los estudiantes universitarios en México, estando estos recursos inmersos en la mayor parte de las actividades de los estudiantes, facilitando la interacción con otras personas de manera instantánea sin importar la localización geográfica de la persona con la que estos quieran interactuar, además de

dar acceso a toda clase de contenido y publicar cualquier elemento que esta persona desee, podemos señalar que las redes sociales y la web 2.0 se han convertido en un elemento indispensable para las generaciones actuales.

Tras su rápido crecimiento y la notable inmersión en la vida de la población, las redes sociales se volvieron un foco de interés para diversas disciplinas, las cuales buscaban evaluar el efecto del contacto de las personas con el recurso virtual y su impacto en su desempeño en determinadas actividades, en especial la educación ha sido una de las áreas en las cuales las redes sociales han mostrado tener un mayor impacto, esto debido a la población estudiantil en casi su totalidad está compuesta por población juvenil o infantil; siendo estos los grupos de edad con mayor presencia en las redes sociales.

La avasallante popularidad que generó Facebook en la población juvenil y el consumo de contenido presente en la plataforma por parte de la población propició a que se contemplara la existencia de un uso problemático de las redes sociales, posteriormente acuñando el término de “adicción a las redes sociales” para referir a este uso problemático, usando el termino de adicción como metáfora al fenómeno reportado por el consumo de ciertas sustancias (Caro, 2017). Pese a ello, hasta el momento la así llamada adicción a las redes sociales no es un elemento reconocido por manuales psiquiátricos como lo es DSM V (Caro, 2017; Mendoza, 2018), el abordaje del uso problemático y la interacción desadaptativa de este recurso ha sido un tópico fructífero en términos de producción de instrumentos e investigaciones de diversas índoles.

Algunos de los efectos negativos generados por la así llamada adicción a las redes sociales descritos en la literatura son: la perdida de variabilidad de los pasatiempos de los estudiantes, el desarrollo de estrés académico, disminución de los pasatiempos de los estudiantes, reducción de las interacciones sociales cara a cara, perdida de habilidades sociales en ambientes no digitales, disminución de la auto eficacia, e incremento en la probabilidad de generar otros problemas como depresión y ansiedad (Jasso, López & Díaz-Loving, 2017; Hamutoglu, Topal, & Gezgin, 2020). Además, se reporta la presencia de efectos como síndrome de abstinencia ante la suspensión o reducción de la actividad, aislamiento social, entre otros (Caro, 2017). De manera

expresa, podemos señalar que los efectos negativos de la así llamada adicción de las redes sociales están vinculados por la estereotipia conductual ocasionada por la interacción prolongada con estos recursos digitales.

Respecto a las causas o los factores reportados que predisponen que una persona a generar esta tendencia de conducta se encuentran los factores ligados a la personalidad de los individuos; extroversión, narcisismo, neurosis y un bajo grado de control (Caro, 2017; Jasso, López & Díaz-Loving, 2017), además de esto se ha considerado la frecuencia de uso de dispositivos móviles y computadoras, el género, la edad e indicios de depresión, aislamiento social y miedo de perderse o por sus siglas en inglés FOMO (Hamutoglu, Topal & Gezgin, 2020).

Respecto a la investigación sobre el uso problemático de las redes sociales es imperante señalar que sin bien ha sido un campo fértil para un gran número de investigaciones, la lógica que presentan resulta ser problemática, pues si se considera que las redes sociales por si mismas son un elemento adictivo (como metáfora a las drogas) y que estas generan un problema al entrar en contacto con un individuo vulnerable, hace que el entendimiento del fenómeno sea pobre haciendo una ilusión de falso casualismo y estigmatizando de manera poco productiva a redes sociales. Si bien es indudable la existencia del uso problemático de las redes sociales es menester entender el fenómeno por medio de los factores disposiciones presentes en la historia del individuo, la función que tienen las redes sociales y las contingencias presentes en la interacción con este recurso (Kantor, 1924).

Otra vertiente de los estudios realizados en torno a las redes sociales, son aquellos con un enfoque más descriptivo, los cuales tienen como objetivo la descripción del tiempo de uso, tipo de uso e influencia de los recursos en la población universitaria. Característico de esta línea de investigación es el uso de recursos como entrevistas y cuestionarios, los cuales aplicados a los estudiantes ofrecen información del uso y efectos de las redes sociales en la población universitaria.

Uno de los fenómenos reportados por la literatura es la reducción de tiempo dedicado a actividades debido al uso de redes sociales, siendo el ver la televisión y el “no hacer nada” las actividades más afectadas, el cambio de dedicación de tiempo cobra

sentido teniendo en cuenta que las actividades más comunes de los estudiantes dentro de las redes sociales son el uso de los servicios de mensajería instantánea, la interacción con contenido multimedia y la visualización de publicaciones de noticias (Gómez, Roses & Farias, 2012). Considerando estas actividades dentro de las redes sociales podemos observar que los recursos que podría tener el contenido emitido en televisión fueron sustituidos por el existente en las redes sociales, es decir que aquello que se podía obtener de la interacción con el televisor ahora se puede encontrar en alguna red social. aunado a esto, la posibilidad de interactuar con otros usuarios, la variedad de contenido, así como la posibilidad de interactuar con el contenido de interés en cualquier momento y la contigüidad con el uso del chat hacen más atractivas las redes sociales y propicia el aumento del tiempo dedicado a éstas.

Con relación a lo anterior Flores, Chancusing, Cadena, Guaypatín, y Montaluisa (2017) realizaron un estudio a fin de evaluar la influencia de las redes sociales en la vida de los estudiantes universitarios, esto por medio de la aplicación de encuestas estructuradas a 72 estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, reportando que los alumnos consideran en su mayoría (56%) que las redes sociales no tienen una influencia en su vida. En torno a ámbitos más específicos el 72% de los estudiantes reportan no usar las redes sociales para la realización de actividades académicas; ligando su uso solamente a actividades de ocio. Los autores señalan que es necesario el adiestramiento de los estudiantes en el uso oportuno de las redes sociales a fin de que estas se constituyan como un elemento de apoyo en la vida académica, ya que ofrecen la posibilidad de vinculación y contacto con compañeros de clase, así como un contacto directo con los docentes.

Con relación a lo presentado por Flores et al. (2017), Gómez, Roses y Farías (2011) por medio de la aplicación de una encuesta a 938 estudiantes de la universidad de Málaga, reportan la disminución de actividades de ocio comunes como ver la T.V. así como la reducción de actividades como leer o estudiar por el uso de las redes sociales. Asimismo, en torno al uso escolar la población reporta usar las redes sociales como un recurso de apoyo para las actividades escolares, sin embargo, los estudiantes reportan usar las redes sociales para actividades escolares solo un par de ocasiones a la semana,

siendo una frecuencia muy baja en relación al uso que le dan a estas redes con fines de entretenimiento. Dentro de las actividades más comunes realizadas en redes sociales en relación con actividades escolares se encuentran: la consulta de dudas con otros estudiantes, preguntar a otros estudiantes sobre las actividades y contenido de las sesiones a las que estos no pudieron asistir y el realizar actividades o trabajos en equipo. Los autores discuten sobre la resistencia de la población universitaria a integrar las dinámicas escolares dentro de sus actividades dentro de las redes sociales y apuestan por la creación de grupos académicos donde estén implicados tanto los académicos como los alumnos, y de esta manera se favorezcan los espacios de debate y retroalimentación entre los integrantes de la clase.

Tanto por Flores et al. (2017) como Gómez, Roses y Farias (2011) si bien exponen los riesgos que existen en el uso de las redes sociales y la existencia de una tendencia de uso poco compatible con la dinámica e intereses escolares, ambos grupos de autores hacen la apuesta a la incorporación y uso de las redes sociales como una herramienta complementaria a la dinámica escolar. Los autores sugieren la exposición a los alumnos a talleres y pláticas en los cuales se instruya a los alumnos sobre los factores de riesgo de las redes sociales y se les adiestre en formas de usar las redes sociales con un motivo escolar, tildando en la búsqueda de información como la valoración de esta. Asimismo, sugieren que la creación de grupos escolares y el contacto por medio de redes sociales son acciones que podrían por si mismos beneficiar a los estudiantes en el ámbito académico.

Frente a la incógnita presentada en el área sobre el impacto de las redes sociales en el ámbito académico, Caro (2017), por medio de un análisis teórico, sugiere que la interacción prolongada de la población juvenil con los recursos digitales y en especial con las redes sociales dista de la concepción de adicción que concurrentemente le han dado, sino que, es un efecto de la acelerada evolución tecnológica de los últimos tiempos y que esta tenencia de consumo de recursos virtuales corresponde a una adaptabilidad de los individuos al entorno actual, pues se hace énfasis en la alta penetración de estos recursos en las diferentes esferas de la actividad humana, por lo cual se vuelve

imprescindible para la población no limitar el contacto con el mundo por medio del contacto presencial y adoptar a la virtualidad como parte de su cotidianidad.

Dada la condición de las redes sociales y de los recursos virtuales como elementos centrales de nuestras prácticas cotidianas, se han presentado diversas propuestas con el fin de promover el uso beneficioso de estos recursos. Una de estas propuestas es el concepto de “infomívoro saludable” propuesto por Valerio-Ureña y Valenzuela-González (2011) dicho termino usa como metáfora la información como alimento y alude que un infomívoro saludable consume de manera selectiva y metódica la información disponible en internet. Los autores argumentan que con la aparición y masificación del internet los usuarios se ven expuestos cotidianamente a un sinfín de datos provenientes de tantas fuentes como usuarios existentes, esta diversidad si bien puede ser un beneficio por el contraste de opiniones y datos, también puede ser una situación que perjudique tanto a un usuario que use esa información con fines académicos como a uno que lo use de manera cotidiana.

Ante el riesgo que supone el contacto con esta gran variedad de datos, el autor sugiere la implementación de actividades en las entidades educativas que permitan el desarrollo de:

- Competencias informáticas: señalando en este grupo de “competencias” el entendimiento de la lógica de la web 2.0, el desarrollar habilidades para crear y difundir contenido multimedia, el uso de otros recursos de la web 2.0 como blogs y páginas web en general.
- Capital social: como el intercambio de información entre usuarios de confianza o el contacto con paginas o recursos evaluados por medio de la comunidad.
- Administración de repositorios de información: donde los contactos de la red del usuario fungen como un repositorio o un medio para obtener información, de esta manera el usuario puede determinar de quienes de sus contactos o de que fuentes obtener información o de manera general se determinan los elementos a los cual este interactuara.

En concepto de informívoro saludable en congruencia con las sugerencias realizadas por el autor hacer referencia a ciertos repertorios indispensables para el uso eficiente de los recursos de la web 2.0. Como símil esta forma de comportarse en la red es tan necesaria como el saber cruzar una calle, determinar cuál es la ruta de transporte para llegar a un destino o saber elegir alimentos que no se encuentren en un estado percedero. La acelerada penetración tecnológica en las distintas actividades de los estudiantes y de la población en general vuelven imperante la adopción de formas de comportamiento específicas dentro de las redes sociales, que reduzcan el riesgo de vulnerar su privacidad y que les permita acceder a información veraz.

En torno a la aplicación de las propuestas de Valerio-Ureña y Valenzuela-González (2011) en los entornos escolares, es posible señalar que si bien el desarrollo de recursos como competencias informáticas, la generación de capital social y los repositorios de información pueden ser factores que mejoren el desempeño de los alumnos dentro de la academia, es necesario el ser sensibles a los diferentes escenarios educativos y conforme a la naturaleza de cada espacio priorizar el adiestramiento de determinadas competencias y recursos.

De manera concluyente podemos señalar que las redes sociales y en general la web 2.0 como herramientas no tienen una función adaptativa o des-adaptativa, es la forma en la que se usan éstas la que les otorga una cualidad. Teniendo esta idea presente podemos entender que, pese a la existencia de problemas relacionados a su uso como la “adicción a las redes sociales”, el consumo de información falsa y la vulneración de la privacidad de los estudiantes, los potenciales beneficios de incluir estos recursos en la dinámica escolar son mayores.

Si bien se ha reportado en la literatura una situación poco favorable como la reducción de tiempo de actividades académicas por el uso de las redes sociales con fines de ocio y el reducido uso de estos recursos con fines educativos, los autores apuestan que con la generación de habilidades de búsqueda y hábitos funcionales dentro de las redes, se pueda dar un uso en beneficio a la academia, permitiendo una vinculación más cercana entre los estudiantes y los docentes, así como la capacidad de fortalecer el capital cultural de los estudiantes por medio de la interacción con

publicaciones de fuentes confiables y la oportunidad de recibir retroalimentación tanto por los docentes responsables de la clase como por comunidades que por medio del debate. Las redes sociales y los recursos de la web 2.0 muestran ser una potencial herramienta en el ámbito educativo, siendo el auto didactismo y el contraste de ideas por medio de la interacción social uno de sus recursos más valiosos, sin embargo, para que estas puedan ser expresadas de la mejor manera posible es vital la adecuación del uso de estos recursos en las diferentes modalidades de enseñanza existentes, pues la naturaleza de las dinámicas y las características de la población dista de manera considerable cuando hablamos de modalidades educativas con una interacción predominantemente cara a cara y de manera sincrónica a las modalidades con una forma de contacto virtual y en donde se presenta una asincrónica entre la interacción entre docente-alumno.

## **2. Las redes sociales en la educación universitaria**

El objetivo del presente capítulo es analizar las diferentes modalidades de educación superior y la forma en la cual las TIC se incorporan en sus dinámicas, explorando como un recurso como las redes sociales, puede ser integrado en cada modalidad de educación superior y cuál es el panorama actual de las redes sociales en el día a día de los estudiantes.

### **2.1 Modalidades de educación**

La actual pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2 trajo una serie de restricciones y cambios a la cotidianidad, exigiendo modificaciones en la forma en la cual varias actividades se llevaban a cabo. Una de las actividades afectadas fue la educación, pues la alta concentración de estudiantes en espacios cerrados implicaba un riesgo tanto para la comunidad estudiantil de todos los niveles educativos, así como para la salud pública en general. Bajo este contexto las instituciones educativas se vieron forzadas como otras industrias a buscar soluciones que redujeran el contacto físico de los estudiantes y trabajadores; optando por el uso de dinámicas a distancia para llevar a cabo las actividades correspondientes a cada nivel educativo.

La apresurada migración por parte de las universidades presenciales a dinámicas a distancia puso bajo reflector los modelos de educación a distancia, que por naturaleza parecían presentar una mejor adaptabilidad ante la dinámica presente en la pandemia; de manera similar la inclusión de las redes sociales en la dinámica educativa se vio potenciada en los distintos niveles educativos. Si bien existe evidencia sobre la capacidad de las redes sociales para facilitar el contacto entre los partícipes de la dinámica educativa y de crear comunidades entre los estudiantes, también se vuelve imperante la exploración de las formas en las cuales las redes sociales pueden incluirse en las diferentes modalidades de educación universitaria, pudiendo pasar de ser únicamente un medio de contacto entre estudiantes y docentes a ser parte de dinámicas más activas por parte de la comunidad universitaria (Giraldo, Gómez & Giraldo, 2021).

Si bien, comercialmente podemos encontrar un sinfín de modelos o alternativas académicas, existen para el caso particular de México cuatro categorías delimitadas por

la ley general de educación (2021) bajo las cuales se clasifican las diferentes propuestas a nivel universitario, las cuales son:

**Escolarizada:** La cual se caracteriza por la dinámica presencial y sincrónica entre alumnos y docentes, dirigida por un plan curricular avalado y diseñado por una institución educativa del nivel correspondiente.

**No escolarizada:** Este tipo de educación consta de la interacción con coincidencia temporal entre los estudiantes y el personal docente en entornos virtuales, la cual es regulada por medio de aplicaciones y plataformas digitales, bajo los estatutos presentes en el plan curricular propuesto.

**Mixto:** Es una combinación de la modalidad escolarizada y no escolarizada, la cual puede hacer uso de estas dinámicas para cumplir los objetivos curriculares propuestos por una determinada institución; es decir que existe la coincidencia de dinámicas a distancia y presenciales.

**Dual:** Esta modalidad consta de la vinculación de elementos teóricos y prácticos; por medio de la integración y vinculación de estancias laborales con los recursos teóricos proporcionados por la institución educativa correspondiente.

De manera paralela, podemos encontrar comúnmente en la literatura la clasificación de las diferentes dinámicas educativas en modalidades a distancia y modalidades virtuales. En consideración a lo descrito por Arroyo (2009), la educación puede ser clasificada según la forma de contacto, el tiempo de este y los recursos usados para la formación de los estudiantes, siendo la primera modalidad la presencial. Esta tiene como característica la interacción sincrónica y con un espacio físico en común, dicha modalidad según el autor está caracterizada la por la interacción casi unilateral del docente con el alumno, siendo este el que media el episodio pedagógico: por medio de la exposición, demostración, evaluación, etc. Dejando los recursos tecnológicos como material audio visual, plataformas virtuales y aplicaciones como recursos complementarios a la interacción con el docente y vinculando a esta modalidad con las formas pedagógicas tradicionales.

Por otra parte, la educación en su modalidad a distancia descrita por Arroyo (2009) es caracterizada por el uso de recursos tecnológicos que permiten la interacción entre los docentes y los alumnos de manera virtual, dicha interacción puede darse por medio de diferentes medios de comunicación, desde el contacto por televisión y radio, hasta el uso de recursos de la web 2.0 como lo son plataformas de redes sociales, aulas virtuales etc. El énfasis de esta modalidad se encuentra en la flexibilidad temporal que ofrece el contacto asíncrono entre el docente y los alumnos, permitiendo el acceso a este tipo de educación a un mayor rango de la población que por restricciones temporales o geográficas no pueden adecuarse a la dinámica presencial. A diferencia del modelo presencial los recursos audio visuales y tecnológicos pasan a tener un rol más central en la formación de los estudiantes, volviendo imperante el manejo auto didacta de su formación. además de esto el autor menciona que dada la naturaleza de esta modalidad el desarrollo se vuelve en su mayoría individual, teniendo como retroalimentación primordialmente las anotaciones elaboradas por el docente al evaluar las actividades realizadas.

Si bien la descripción de Arroyo (2009) describe los elementos centrales de la educación a distancia, determinados elementos señalados han sufrido cambios debido a la evolución de los recursos tecnológicos, ejemplo de esto es lo señalado por Juca (2016) y Ruiz (2016) que describen que la modalidad virtual dejó de centrarse en la dinámica individual de los estudiantes para promover el trabajo grupal por medio de plataformas interactivas, redes sociales y aplicaciones de video llamada, además se posibilita la interacción sincrónica entre los docentes y los estudiantes por medios digitales, posibilitando nuevas formas de retroalimentación del comportamiento y desarrollo del estudiante. De esta manera podemos apuntar a que esta modalidad a comparación de las otras está fuertemente mediada por la evolución y desarrollo de las TIC, posibilitando que las dinámicas y la estructura dentro de esta modalidad cambien de una manera acelerada aprovechando los recursos digitales emergentes.

En adición a lo anterior se presenta la modalidad híbrida o *blended learning*, basándonos en lo descrito tanto por Gómez (2010) como por Rosales, Gómez, Durán, Salinas y Saldaña (2008) podemos señalar que la educación híbrida, como bien hace intuir su nombre, es una modalidad que hace uso de dinámicas cara a cara o

presenciales y dinámicas a distancia: esta hibridación se realiza a fin de establecer dinámicas pertinentes a los contenidos que se deseen presentar, adecuación curricular o bien por cuestiones de logística institucional, comúnmente se utiliza esta modalidad delegando prespecialidad a las actividades curriculares prácticas y la virtualidad a parte curricular teórica o bien segmentado las actividades en una parte presencial y una virtual.

Una vez teniendo lo anterior presente es posible señalar que cada modalidad presenta diferentes virtudes y requiere un mayor desarrollo de competencias específicas para desempeñarse efectivamente en cada una de estas. El primer caso de estas modalidades es la modalidad presencial, esta es descrita por Arroyo (2009) como la forma tradicional de enseñanza, esta modalidad al ser la más común y al contar con una mayor trayectoria la educación presencial tiene como virtud la refinación de las estrategias pedagógicas desarrolladas a través del tiempo, el prestigio y confianza que tienen tanto las instituciones que ofrecen este tipo de formación, como la modalidad en la opinión pública así como la posibilidad de usar instalaciones especializadas como laboratorios o espacios de practica equipados con instrumentos especializados. En tanto a las competencias específicas, la modalidad presencial demanda determinadas competencias y habilidades por parte de los estudiantes para posibilitar un desarrollo efectivo, algunas de estas son las habilidades de comunicación, seguimiento de instrucciones, trabajo en equipo, capacidad de resolución de problemas, así como la capacidad de búsqueda y abstracción de información.

En tanto a la modalidad a distancia cuenta con varias décadas de vigencia, en esta su consolidación y desarrollo a diferencia de la modalidad presencial son catalizados por el desarrollo e invocación de las tecnologías de la comunicación. Esta estrecha relación con las TIC muestra ser uno de los factores más importantes de esta modalidad, pues el desarrollo de habilidades tecnológicas y actitudes como la así llamada auto regulación se vuelven inherentes a esta modalidad. Aunado a esto, la educación a distancia trae consigo beneficios económicos, pues al presidir de una sede física los costos al ofrecer y mantener servicios formativos se ven considerablemente reducidos, ligado a la reducción de costos que trae la educación a distancia, esta modalidad tiene como beneficio la posibilidad de tener un mayor alcance y ofrecer de manera masiva y

accesible una formación profesional a la población. Esta modalidad requiere un repertorio de competencias y habilidades similares a las señaladas para el caso de la modalidad presencial, sin embargo, las habilidades y competencias en esta modalidad están orientadas a la capacidad de los estudiantes para gestionar su comportamiento y establecer contingencias, además, se vuelve imperante la capacidad de identificar recursos seguros y fiables en la web.

En tanto a la modalidad híbrida, es menester señalar que su dinámica no es reducible a la simple yuxtaposición de una modalidad presencial con actividades a distancia, la modalidad híbrida cuenta con una dinámica particular, ajustada a los recursos que posee y a sus intereses curriculares particulares. Como virtudes de esta modalidad podemos señalar el desarrollo de competencias relacionadas al uso de recursos virtuales como la búsqueda y filtrado de información, dominio de software especializado, así como de recursos web, el trabajo en equipo y las habilidades de comunicación necesarias tanto en dinámicas presenciales como en situaciones de virtualidad.

## **2.2 La educación en entornos virtuales**

Actualmente es imposible concebir la evolución de la educación alejada del desarrollo tecnológico; pues el desarrollo de nuevas tecnologías posibilita a los estudiantes nuevas formas de interacción con los fenómenos por medio del desarrollo de aparatología especializada para observar y registrar fenómenos, como el desarrollo de las TIC que posibilitan tanto el contacto con la información como la posibilidad de recibir diferentes formas de retroalimentación por parte de otros individuos como docentes y compañeros de clase, como por parte de algún recurso tecnológico como lo softwares especializados o inclusive por medio de otros recursos como textos programados y máquinas de enseñanza.

Quizá los ejemplos de uso de virtualidad en la educación universitaria más comunes son, son las plataformas de aulas virtuales como la ofrecida por edmodo© usadas tanto por universidades físicas como universidades virtuales, pues en este caso las plataformas hechas *ad hoc* para las instituciones educativas tienen la virtud de adaptarse fácilmente a los intereses curriculares de las instituciones que los ofrecen este

tipo de formación, brindando a los docentes de recursos para compartir contenido multimedia, distribuir cuestionarios, tareas y administrar la comunicación con estudiantes, otros docentes, personal administrativo así como con los docentes o tutores. Bajo esta línea podemos encontrar los *Masive Open Online Courses* (MOOCs) o en su traducción al español “cursos online masivos y gratuitos”, así como los cursos por pago, ofrecidos por diversas empresas, los cuales, están comprendidos por materiales multimedia ordenados bajo un diseño pedagógico previo, con posibilidades de retroalimentación automatizada, permitiéndoles ser auto suficientes o que bien que no dependan de algún elemento extra para el cumplimiento de su objetivo pedagógico. De acuerdo con lo señalado por Gros (2018) este tipo de recursos corresponden a diferentes generaciones de la llamada e-learning, los cuales pese a que coexisten tanto cronológicamente como en términos de uso, cada generación presenta diferentes características y enfoques, siendo la primera generación una herramienta para facilitar la dinámica docente-alumno, fungiendo principalmente como un medio de contacto entre ambas partes y un repositorio de contenidos que adquirirán sentido solo por medio de la interacción con el docente, mientras que, las últimas generaciones buscan opciones autogestivas, las cuales permitan el acceso a una mayor cantidad de personas sin las limitantes temporales o incluso la dependencia de un docente para acceder a los conocimientos deseados, de esta manera es posible observar una forma regulada e institucionalizada en la cual se presenta el proceso de educación en un ambiente virtual.

De manera indirecta ciertos recursos tecnológicos como los videojuegos muestran generar beneficios en el desempeño de los estudiantes, esto por medio del desarrollo de competencias de habilidades que están relacionadas o son parte de un perfil curricular de ciertas profesiones, ejemplo de esto lo podemos encontrar en la revisión sistemática realizada por Gupta et al. (2021), por medio del análisis de 16 estudios, reportaron que el uso de videojuegos por parte de los estudiantes logro generar mejoras en aspectos como el tiempo requerido para realizar intervenciones quirúrgicas tanto con el uso de instrumentos como el robo DaVinci como en aquellas intervenciones realizadas manualmente. De la misma manera, la precisión de los estudiantes muestra ser beneficiada por el uso de videojuegos, con relación a la precisión de los movimientos por

parte de los estudiantes, se hace énfasis en la reducción en las colisiones entre instrumentos por parte de los estudiantes y aunque no de manera unánime una mejora en un criterio llamado “motion economy” que refiere a la reducción de la distancia recorrida por los instrumentos para realizar efectivamente un procedimiento. Los autores concluyen que esta mejora se debe a la coordinación ojo-mano de los jugadores y la similitud morfológica que tienen los controles de los videojuegos con los controles de instrumentos como el robot DaVinci, posibilitando la inclusión de los videojuegos en estrategias para facilitar la adaptación de los estudiantes a instrumentos quirúrgicos y mejorar su desempeño en actividades que impliquen la coordinación ojo-mano.

Estudios como este, abren el panorama a un sinnúmero de aplicaciones pedagógicas de recursos virtuales que de manera inicial no fueron diseñados con intereses académicos, además, generan un punto de vista contrastante con el estigma de problemático que tienen algunas aplicaciones como los videojuegos, redes sociales o en general el estigma negativo que tienen las aplicaciones tecnológicas orientadas al entretenimiento. La aceptación, comprensión y adaptación de estos recursos para su uso educativo aparenta ser el camino indicado para el progreso de la educación, haciendo de recursos como videojuegos ponderen el aprendizaje y el desarrollo de competencias en estudiantes a nivel universidad.

Tomando como ejemplo el caso de los videojuegos podemos señalar que el uso de herramientas digitales en la educación excede por mucho la simple comunicación entre docentes y estudiantes o bien el uso de estas como formas de transmitir información a estos. Pues por naturaleza la web 2.0 como se ha señalado en el presente escrito es fuertemente caracterizado por la dinámica activa y colaborativa en la construcción de su contenido. Esta característica es la esencia en la interacción entre los usuarios de internet y la red. El carácter colaborativo del internet se observa fuertemente en sitios como foros donde se comparten recursos académicos y profesionales de manera gratuita, sistemas como torrent, el cual es un acervo descentralizado de archivos con acceso gratuito y las wikis, las cuales serán el ejemplo más claro de las posibilidades de los recursos web. Las wikis, son plataformas colaborativas en las cuales se construyen enciclopedias digitales sobre tópicos específicos, que van desde temas

relacionados con videojuegos o cine a wikis relacionadas con temas de cultura general y tópicos ligados a la academia, siendo Wikipedia el ejemplo más popular de estos. Wikipedia como otros recursos no regulados por una institución o autoridad posibilita el acceso a contenido con información falsa o imparcial, ya que en gran medida la calidad del contenido depende de los esfuerzos de corrección y verificación por parte de la comunidad, así como que dentro de esta existan personas con el dominio suficiente sobre el tópico para producir un adecuado control de calidad y darle respaldo a la información, esto ha opinado polarizadas en los docentes respecto a su uso, desde quienes se oponen totalmente a estas como fuente de información, hasta quienes promueven su consumo y colaboración para la creación de wikis de calidad.

Dentro de la literatura podemos encontrar evidencia sobre el uso e impacto de las wikis dentro de las aulas, como el estudio realizado por Flores, Garay y Hernández (2020) donde se evaluó por medio de un estudio cuasi experimental con un diseño pre-post test el efecto del uso de las wikis en la colaboración entre los estudiantes de la universidad de Lima. Encontrando mejoras de la construcción de significados y en las relaciones psicosociales por parte de los estudiantes. Estos cambios en gran medida se deben a que el comportamiento de los estudiantes se ve sometido a contingencias y retroalimentación social, otorgando una mayor relevancia al producto de su trabajo.

Para entender plenamente el papel que juegan los recursos virtuales dentro de la educación, se vuelve imperante entender esta como un fenómeno, en el cual se transmiten recursos culturales entre individuos, posibilitando tanto la preservación como la evolución de una cultura (Mora-Olate, 2020). De esta manera podemos hacer referencia a recursos como YouTube, una red social basada en la interacción por medio de contenido audio visual, la cual ha incidido de manera significativa en el proceso de transferencia cultural, posibilitando adquirir desde conocimientos relacionadas a labores domésticas, hasta la posibilidad de desarrollar competencias profesionales como el manejo de softwares especializados o el uso de técnicas derivadas de alguna disciplina. Según un estudio realizado por Roque (2020) el cien por ciento de los 141 estudiantes entrevistados para el estudio afirman consultar algún tipo de video tutorial en YouTube, de estos el 91% señala que su motivación para usar la plataforma es el aprendizaje y el

ocio, su uso como recurso de aprendizaje se favorece dado a que los estudiantes consideran que este medio vuelve más fácil el dominio de un tema (66%) y lo consideran un recurso de fácil acceso que economiza tiempo (57%). Respecto a la frecuencia en la que estos hacen consulta de video tutoriales, el 80% lo hace por lo menos una vez a la semana. Estos resultados nos permiten vislumbrar el grado en el que las redes sociales como YouTube permean la vida de los estudiantes y de cómo las redes sociales se han incorporado en el fenómeno de la educación.

De manera más precisa podemos hacer alusión a los llamados “EduTubers” quienes son creadores de contenido los cuales dirigen sus videos a la transmisión de información proveniente de una disciplina científica o tecnológica, fungiendo no solo como un complemento formativo a quienes estudian una disciplina relacionada al contenido de un canal, sino que, también contribuyen en la divulgación de la ciencia, haciendo que el conocimiento científico se vuelva más accesible a la población general. Para dimensionar el alcance de este medio en la población, es imperante ejemplificar las cifras obtenidas por este tipo de canales, en este caso haciendo alusión a dos de los EduTubers con mayor popularidad en el idioma español. siendo el usuario *@julioprofe* el primer caso, un canal dedicado específicamente a la enseñanza de tópicos en la disciplina de las matemáticas, cuenta con cuatro punto setenta dos millones de suscriptores y videos que van desde los cientos de visitas a millones. El segundo caso podemos encontrar al usuario *@QuantumFracture*, canal enfocado en la divulgación de la ciencia en torno a la Física, dicho canal cuenta con dos punto ochenta y siete millones de suscriptores, con una media de audiencia mensual de 453,759 de reproducciones mensuales. Si bien el alcance conseguido por medio de la interacción con el contenido visual de estos canales muestra ser ya increíblemente grande, el impacto de estos no se limita a la plataforma, también proporciona espacios de debate en otras redes sociales o inclusive en interacciones cara a cara, haciendo posibles espacios dinámicos donde tanto personas con dominio en los temas abordados como personas interesadas en esta crean espacios masivos de interacción donde la colaboración entre miembros posibilita el aprendizaje. Por otra parte, esta visibilidad genera no solo un beneficio para la audiencia que accede a información, sino que también, provee de beneficios económicos tanto a los creadores de contenido como las disciplinas de las que provienen.

Respecto a la integración de estos recursos en la dinámica académica autores como DeWitt et al. (2013) reportan una actitud positiva por parte de los docentes para su incorporación, enfatizando que el uso de YouTube adquiere sentido como una forma de retroalimentación, siendo el caso de la enseñanza de artes escénicas, así los docentes consideran que el uso YouTube permite documentar la evolución en la técnica de los estudiantes, así como la mejora del performance dado el contacto con referentes presentes en el contenido de la plataforma. Respecto al lugar que ocupa la plataforma dentro de la enseñanza se concluye que el uso de la plataforma se ve delimitado como un apoyo a la interacción docente- alumno y que, si bien esta tiene el potencial de mejorar el desempeño de los estudiantes, este potencial se actualiza en mayor medida gracias a la mediación del docente en su uso por parte de los estudiantes.

Respecto a lo antes abordado, es posible desprender dos conjeturas en torno a los ejemplos presentados: en primer lugar, podemos señalar que los recursos virtuales posibilitan múltiples formas en las que la población en general pueden acceder a conocimiento de diversas áreas, generar diversas habilidades y competencias. Sin embargo, para el caso de la población estudiantil la aplicación de recursos virtuales puede verse sumamente beneficiada ante la intervención de los docentes o bien de las instituciones educativas, generando una integración de estos en la formación de estudiantes.

Cómo segunda conjetura se postula que la colaboración entre individuos, ya sea entre individuos inexpertos o de individuos inexpertos con expertos, es la piedra angular en la dinámica educativa de la mayoría de los recursos virtuales, teniendo una mayor relevancia en aquellos ligados a la web 2.0. Esta centralidad de la cooperación como dinámica, vuelve obligatorio el indagar sobre la cooperación como fenómeno social y el concepto de aprendizaje colaborativo dentro del ámbito de la educación, para tener así una mejor comprensión de cómo recursos tecnológicos basados en la colaboración como las redes sociales pueden tener su lugar e influencia en la educación universitaria.

### **2.3 El aprendizaje colaborativo**

La cooperación entre organismos resulta ser un elemento crucial para la supervivencia de una gran variedad de especies, esta está presente en el comportamiento de

organismos simples como bacterias hasta en organismos como humanos o abejas. De manera genérica, podemos definir la cooperación según lo establecido por el diccionario psicológico de la Asociación Americana de Psicología (APA, s.f), como “el proceso donde dos o más organismos trabajan juntos para lograr cumplir un objetivo mutuo o complementario”. Partiendo de esta definición podemos determinar que en todo comportamiento cooperativo debe de existir una interrelación en el comportamiento de los participantes de acuerdo con el objetivo o los objetivos a alcanzar y que este fenómeno no es exclusivo de los humanos.

Pese a que la cooperación es un fenómeno presente en un gran número de especies en el planeta, existen elementos que diferencian la forma en la cual los humanos cooperan con relación a otras especies. Melis y Semmann (2010) señalan que la conducta de cooperar se ve afectada principalmente por la forma en la cual se presentan las consecuencias de la participación de un individuo en una actividad cooperativa, la fuente que provee estas consecuencias y como estas consecuencias se ven afectadas por la existencia de *free-riders* o polizontes, quienes son individuos que pese a que están beneficiados por la actividad cooperativa de otros organismos, no son partícipes o no invierten ningún tipo de recurso para la realización de esta. La primera variación de estos elementos es ejemplificada con el mecanismo de interdependencia y pseudo-reciprocidad, donde la conducta de los organismos está ligada a objetivos complementarios; donde las contingencias en primera estancia son beneficiosas para el propio organismo y de manera secundaria tienen un impacto positivo en los demás, en este mecanismo no existe un beneficio o espacio para *free-riders*. Por otra parte, el mecanismo de reciprocidad posibilita el beneficio a *free-riders* por medio de la aparición de consecuencias a largo plazo, en este sistema existe una rotación entre productores y beneficiarios, donde en un principio existe un sistema recíproco donde en primera instancia el beneficiario de los recursos “paga” al productor primario con otros recursos, creando una forma de consecuencias directa pero aplazada en el tiempo. En los mecanismos de reciprocidad presentan también sistemas donde las consecuencias son administradas por medio de una fuente terciaria, se pone como ejemplo el caso de animales catalogados como “sociales” en donde el beneficio de la inversión del productor puede ser otorgada por otro individuo de la comunidad, siendo este tipo de dinámica

común en primates. En el caso de los humanos, si bien se puede presentar las dinámicas anteriores, el autor señala que la mayor diferencia que existe respecto a otros organismos es la existencia de sanciones como un elemento que promueve la cooperación entre individuos, la presencia del lenguaje como un medio por el cual se posibilita el intercambio de información relacionada a la tarea a realizar y se establecen acuerdos bajo los cuales el comportamiento de los individuos involucrados se ve regulado y la presencia de contingencias indirectas como la reputación, la cual tiene como sentido el aumentar la posibilidad de que recibir favores o recursos por parte del grupo social.

Por otra parte, desde la propuesta interconductual, se establece a la cooperación como una situación en la cual dos o más individuos operan bajo una misma forma de organización, la cual es dada por las convenciones sociales establecidas. En este sentido se establece que la cooperación es solo una situación donde se opera o actúa en situaciones o actividades comunes (Pulido, Rangel, Ávila, Mérida & Ribes, 2014). En este contexto, el trabajo conjunto bajo un mismo objetivo, se cobija conceptualmente bajo la definición experimental de altruismo, el cual puede derivarse en altruismo parcial, en donde un individuo dentro de la tarea compartida invierte para generar beneficios para otros como para él mismo, así como en altruismo total, en donde el individuo opera generando beneficios para otro, pero no para él mismo.

Ante la mayoría de las situaciones, los individuos tienen la libertad de elegir entre desempeñarse de manera individual o elegir hacerlo de manera colectiva. Es decir, una persona ante un hipotético ataque de animales en su comunidad puede elegir solo ahuyentar aquellos que comprometen su bienestar y marcharse, o bien elegir actuar en conjunto a los otros miembros de la comunidad a ahuyentar a todos los animales que los amenaza, en este caso hipotético ¿qué elementos podrían incitar a que se trabaje de manera aislada o conjunta? La respuesta a esta incógnita ha sido presentada en diversos estudios, en los que se destaca la presencia de interacciones verbales estratégicas (Pulido, Rangel & Ortiz, 2020; Pulido, Rangel, Ávila, Mérida & Ribes 2014), es decir que los individuos establecen acuerdos sobre cómo resolver la tarea; el dominio de los individuos ante la situación o tarea (ej. Que alguien sepa como ahuyentar animales),

refiriendo a la capacidad de desempeñarse de manera efectiva ante la situación en la que se encuentra; el contacto verbal existente antes de la tarea y la relación que tiene ésta ante las consecuencias de elegir trabajar de manera aislada o de manera colectiva (Ribes et al. 2006). Respondiendo a la pregunta antes planteada, parece que no existe una razón única que promueva esta forma de comportamiento, de modo que el que un individuo trabaje de manera conjunta depende de varios factores presentes en tanto en las consecuencias, como en la estructura de la situación y en la historia del individuo con situaciones similares, pero de manera específica, parece que elementos como el lenguaje favorecen de gran manera la aparición de esta forma de comportamiento.

Teniendo como contexto el fenómeno del comportamiento altruista o bien la cooperación como forma común de denominarlo, podemos abordar cómo se presenta éste en diversos contextos, como la educación. Área en la cual podemos encontrar conceptos como el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje colaborativo, si bien ambos implican la existencia comportamiento altruista cada forma de aprendizaje está fundamentada y se estructura de manera distinta.

De manera concisa podemos hacer la distinción de ambos conceptos señalando que el aprendizaje cooperativo se posiciona como una dinámica estructurada dentro del aula y donde se busca que el docente funja como alguien que regula las interacciones en menor o mayor medida, mientras que en el caso del aprendizaje colaborativo se busca que el aprendizaje ocurra de una forma más horizontal, dónde los estudiantes construyan su aprendizaje por medio de la interacción entre personas que tienen el mismo dominio del tema o bien incluyendo a personas con un mayor grado de dominio (Oxford, 1997; Panitz, 1999).

Teniendo como referencia lo presentado en la Tabla 1, podemos discernir con mayor claridad las diferencias existentes entre ambos tipos de aprendizaje, en ambos existe el tipo de comportamiento altruista señalado anteriormente, sin embargo, lo que genera la mayor diferencia es que en el caso del aprendizaje cooperativo el criterio de logro está bien definido, es decir que lo que se tiene que conseguir está determinado de manera ulterior a la actividad de los estudiantes, regulando de esta manera su comportamiento, mientras que para que el caso del aprendizaje colaborativo en primera

estancia no existe un criterio de logro establecido, posibilitando una forma más flexible de interactuar.

Tabla 1

*Características del aprendizaje cooperativo y Aprendizaje colaborativo*

	Aprendizaje cooperativo	Aprendizaje colaborativo
Grado de estructuración	Alto	Variable
Énfasis	En objetivos	En proceso
		Entre estudiantes
Tipo de interacción	Entre miembros de un grupo bajo la guía del docente	sin importar el dominio sobre el tema, existe retroalimentación por y para todos los participantes.
	Interdependencia positiva	Zonas de desarrollo próximo
Influencias teóricas	Estructuras de aprendizaje cooperativo	<i>cognitive apprenticeship</i> cognición situada

En torno a la concepción de cómo es que los estudiantes aprenden, ambos modelos de aprendizaje se basan en la construcción y apropiación del conocimiento por medio de la transmisión y recepción de la información por medio de los integrantes del episodio pedagógico, distando solo que la retroalimentación en el aprendizaje cooperativo se da por medio del criterio impuesto y por la intervención del docente, mientras que el desempeño de los estudiantes en la dinámica colaborativa puede darse bien de manera autógena, es decir que ellos son quienes establecen el objetivo a alcanzar y estos determinan si el criterio u objetivo se cumplió o no, o bien puede existir

un criterio determinado por otro integrante de la comunidad o en general por la comunidad misma. Una vez determinando estas diferencias entre tipos de aprendizaje podemos empezar a inferir en cómo las redes sociales y en general los recursos de la Web 2.0 pueden ser integrados en su uso educativo, enfocando el uso de las herramientas digitales como un medio de interacción entre estudiantes y docentes para el tipo cooperativo, y como una fuente de recursos de comunicación, información y retroalimentación para el tipo colaborativo.

Tanto la implementación de dinámicas de aprendizaje cooperativo como de aprendizaje colaborativo traen grandes ventajas tanto a nivel institucional como nivel individual, en una primera instancia el que los alumnos sean quienes tienen mayor protagonismo en el proceso de aprendizaje, favorece a la reducción en el costo de su formación, pues en esta interacción puede prescindir de la presencia docente en la mayor parte del tiempo, así como de infraestructura como aulas, laboratorios, etc. Aunado a esto se promueve el desarrollo de habilidades sociales, de búsqueda de información, de comunicación y el desarrollo de pensamiento crítico por parte de los estudiantes, la interacción entre compañeros en un grupo o la interacción abierta de estudiantes también facilita la generación de redes de apoyo y reduce la carga de trabajo al personal docente (Laal & Ghodsi, 2012; Avello & Duart, 2016).

Tomando en cuenta las características presentadas con anterioridad, podemos señalar otros posibles beneficios de estos tipos de aprendizaje, como el desarrollo de autonomía por parte de los estudiantes en dinámicas más colaborativas, la promoción de habilidades de liderazgo por parte de los estudiantes, un aumento en la motivación de los estudiantes debido a las variadas fuentes de reforzamiento social (Skinner, 1953; Jones et al. 2011), la incorporación de recursos tecnológicos y el dominio sobre estos, entre otros. En un principio ambas modalidades de aprendizaje no muestran aparentes desventajas, en el caso del aprendizaje cooperativo no se presentan contra indicaciones aparentes, sin embargo, para el aprendizaje colaborativo su dinámica desestructurada produce dificultades a la hora de evaluar el progreso de los estudiantes, el contacto con información falsa y en gran medida la gran dependencia a la existencia de habilidades de auto control y de comunicación por parte de los estudiantes para su correcto funcionamiento.

Como forma de soslayar algunas problemáticas presentes en el aprendizaje colaborativo, autores como Avello y Duart (2016) proponen algunas medidas la implementación efectiva de dinámicas de aprendizaje colaborativo en situaciones de *e-learning*, estas recomendaciones son:

- La formación de grupos: Buscando que exista sinergia entre los integrantes o donde se favorezca la complementación y colaboración entre los participantes.
- La selección de tareas grupales: En este punto se propone la elección de tareas con un grado alto de complejidad, dado a que de esta manera se aprovecha el potencial que ofrece la dinámica de aprendizaje.
- Claridad y flexibilidad en la tarea: Se promueve la definición clara de las tareas a realizar, promoviendo que los estudiantes evalúen las condiciones temporales, de esfuerzo y recursos necesarios para realizar la tarea, tomando esos elementos en cuenta se vuelve posible la estructuración de planes de acción. Siendo esto vinculante con uno de los factores reportados que facilita el comportamiento altruista (Pulido, Rangel & Ortiz, 2020; Pulido, Rangel, Ávila, Mérida & Ribes 2014).
- Significatividad de la tarea: En este aspecto, se busca que las tareas encomendadas tengan una relación o vinculación con el contexto de los estudiantes, de manera que estos puedan encontrar un sentido práctico a la actividad.
- Monitoreo y control de la tarea: Respecto al papel del docente en la dinámica, se busca que éste provea de *feedback* de manera contante a los estudiantes a lo largo del proceso y promueva actividades como debates en torno a la tarea encomendada.

Algo destacable de estas recomendaciones, es que la dinámica promovida tras la aplicación de éstas es más próxima a la del aprendizaje cooperativo que a la del aprendizaje colaborativo, esta tendencia de inclusión de la estructuración típica del aprendizaje cooperativo en la aplicación de aprendizaje colaborativo será un común en la mayoría de los estudios que abordan la aplicación de la estrategia colaborativa en la dinámica escolar, sin embargo, este aspecto será abordado posteriormente.

Siguiendo con las consideraciones para mejorar o aplicar de manera eficiente estrategias de aprendizaje colaborativo en el entorno escolar y la transición de éstas al ambiente virtual, parece existir un consenso en torno a la relevancia de estructurar de manera estratégicamente los equipos de trabajo, estableciendo los equipos basados en la relación existente entre los miembros o intereses que los relacionen y una vez establecidos estos asignar explícitamente los roles que tendrán los integrantes dentro del equipo, resaltando que la asignación puede darse medio del docente o bien una asignación elaborada por el equipo (Hernández-Sellés, González-Sanmamed & Muñoz-Carril, 2014) o la creación de comunidades prácticas (Fernández-Sánchez & Valverde-Berrocoso, 2014). Para el caso del contacto únicamente por medio virtual Hernández-Sellés, González-Sanmamed y Muñoz-Carril (2014) sugieren que haber tenido experiencias previas de manera presencial benefician el desempeño en la participación virtual de actividades de aprendizaje colaborativo.

En tanto el problema de la evaluación en el aprendizaje colaborativo, se puede decir que la naturaleza misma de esta dinámica hace difícil su evaluación bajo criterios institucionales, pues en principio el énfasis del aprendizaje colaborativo es el desarrollo de las interacciones entre alumnos sin un criterio establecido y en donde el énfasis está en el proceso de aprendizaje, elementos que parecen ser antagónicos a la evaluación de productos y el aprendizaje basado en un diseño curricular típico de las instituciones educativas. Una propuesta que busca remediar el problema de la evaluación ante esta postura antagónica es presentada por Iborra e Izquierdo (2010), proponiendo una evaluación adaptable que permita tener registros tanto del proceso de aprendizaje como de los productos de esto. Para esto se propone para el caso del proceso, el uso de instrumentos de medición como registros observacionales, como instrumentos que den datos sobre el clima presente en el grupo, destacando el rol que adopta cada uno y la participación de los estudiantes en el proceso. Respecto a la evaluación de resultados, los autores proponen el establecimiento de objetivos de aprendizaje que guíen el proceso de aprendizaje y conforme a estos objetivos, evaluar a los estudiantes por medio de productos finales, que estarán dirigidos a presentar los aprendizajes adquiridos bajo dinámicas como debates o proyectos de divulgación respecto a lo aprendido.

Como se mencionó anteriormente, las propuestas realizadas por los autores parecen tratar de manera indistinta los conceptos de aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo o bien buscan llevar al aprendizaje colaborativo a la estructura propia del aprendizaje cooperativo, esto dado al carácter contradictorio en la forma en la cual se da el aprendizaje colaborativo y la forma en la que opera la escuela. Ante esta situación se vuelve pertinente plantearnos el papel de cada modelo en la educación, considerando sus características principales. El aprendizaje cooperativo se ajusta a la dinámica esperada dentro de las instituciones educativas y ofrece los beneficios que la construcción de conocimiento por contacto social da, por otra parte el aprendizaje colaborativo podría tener generar un mayor beneficio de manera paralela a la formación académica y como recurso complementario al desarrollo profesional y personal de los estudiantes.

Bajo el contexto creado por la pandemia, en el cual todos los procesos educativos se vieron forzados a funcionar dentro de la virtualidad, tanto el aprendizaje cooperativo como el colaborativo muestran tener un gran potencial valiéndose de los recursos ofrecidos por la web 2.0. Para el caso del aprendizaje cooperativo las plataformas con funciones de redes sociales adquieren la función de medio en el cual es posible que tanto los estudiantes como docentes interactúen entre ellos, mientras que plataformas como wikis, blogs y acervos virtuales fungen como fuentes de información. Por otra parte, en el caso del aprendizaje colaborativo la web 2.0 parece ser el sitio idóneo para construir el aprendizaje de los estudiantes, ya que en su mayoría los recursos disponibles ofrecen al estudiante múltiples y variadas formas de entrar en contacto con información a los tópicos de interés y múltiples fuentes de retro alimentación.

#### **2.4 Las redes sociales como un recurso complementario**

Las redes sociales como parte de los recursos de la web 2.0 son intrínsecamente colaborativas tanto en construcción como en desarrollo, si bien cada red social promueve un tipo diferente de interacción, el conjunto de estas posibilita el acceso no solo a una forma de ocio, sino que, abre la posibilidad a la inmersión en espacios formativos, tanto estructurados y formados por instituciones, como a espacios regulados por una comunidad determinada. Como se tocó anteriormente, recursos como las redes sociales resultan ser un buen recurso para llevar a cabo diversas propuestas pedagógicas, pues

pueden fungir desde ser solamente un medio en el cual el docente hace comunicados, hasta ser un espacio formativo.

La aplicación de las redes como recurso educativo ha sido reportada en la literatura a través de varios años, ejemplo de las aplicaciones de estos recursos podemos encontrarlos en el libro *The Social Classroom: Integrating Social Network Use in Education* (Mallia, 2013). En donde se presentan diversos estudios y reflexiones sobre la adecuación de las redes sociales en estrategias pedagógicas, en esta recopilación es notable que la red social bajo la cual se desarrollan un mayor número de estudios es Facebook y en la totalidad de los estudios tienen un enfoque cualitativo, dentro de los estudios presentado se puede destacar el uso de Facebook para el aprendizaje de idiomas (Sakili & Genç, 2013), donde los autores señalan que la naturalidad de las interacciones lingüísticas escritas y la retroalimentación de hablantes nativos hacen de la plataforma un espacio oportuno para el aprendizaje de idiomas, motivando a los estudiantes por medio de la situación realista, promoviendo el apoyo de estudiantes de mayor dominio a estudiantes con poco dominio del tema y concluyendo que Facebook posibilita un espacio de aprendizaje colaborativo que trasciende al espacio meramente escolar.

De manera concreta la mayoría de los estudios presentados concluyen que plataformas como Facebook tienen un rol como elementos complementarios a la formación académica, resaltando la capacidad de estos recursos como fuentes de experiencias significativas para los estudiantes. Un claro ejemplo de esto es lo presentado por Manca y Ranieri (2013) quienes presentan un análisis teórico y empírico del uso de Facebook y su valor pedagógico. Concluyendo que, si bien aún es prematuro sacar conclusiones sobre el valor pedagógico de sitios como Facebook, sus beneficios parecen estar restringidos al desarrollo de habilidades que benefician el desempeño de los estudiantes en la academia.

Dentro de la literatura consultada respecto al uso de las redes sociales como herramienta educativa se logra concluir que éstas son un recurso periférico que posibilita la mejora en el aprendizaje del alumno por medio del contacto con fuentes variadas de

información, así como de desarrollo de habilidades funcionales para la academia y que son un medio ideal para el desarrollo de dinámicas de aprendizaje colaborativo (Ansari & Khan, 2020). Pese a estas conjeturas cabe señalar que hasta el momento la mayoría de la literatura proviene de un periodo donde las redes sociales se encontraban en una fase muy primitiva en consideración al estado actual de las mismas, que casi todos estudios versan sobre el uso de Facebook ignorando la existencia de otras plataformas con dinámicas completamente distintas y finalmente que los estudios considerados hasta el momento están basados en información obtenida por medio de encuestas, que si bien dan contribuciones valiosas no permiten tener un panorama claro de cómo estos recursos afectan el desempeño de los estudiantes. Por lo cual se vuelve imperante una revisión actualizada del campo y así poder desprender una postura clara sobre el impacto de las redes sociales en la educación.

### 3. Revisión sistemática

En el presente capítulo se abordará la revisión sistemática como una metodología de la investigación documental, describiendo los pasos necesarios para realizar este tipo de investigación y presentando la revisión sistemática del uso de redes sociales como una herramienta pedagógica

#### 3.1 ¿Qué son?

Las revisiones sistemáticas son *grosso modo* resúmenes estructurados de la información disponible sobre un tópico o un área de estudio, enfocados a responder preguntas prácticas, señalando el efecto de una variable concreta o bien el tamaño de efecto de esta variable; este carácter estructurado y claro de las revisiones sistemáticas las posiciona como uno de los niveles más altos de calidad de evidencia (Moreno, Muñoz, Cuellar, Domancic & Villanueva, 2018; Livinski, Joubert & Terry, 2015).

Las revisiones sistemáticas como todas las investigaciones parten de la formulación de una pregunta de investigación, así como la delimitación del tema de interés. Para el caso de las revisiones sistemáticas la pregunta de investigación deberá de ser formulada considerando cuatro elementos esenciales: a) Población: determinando las características esenciales de la muestra que se desea obtener; b) Intervención: como el procedimiento utilizado, c) Comparación: como la forma de contraste que tendrán los datos de la población que fue expuesta a la intervención y d) Outcome: como los efectos de la implementación de la intervención. Estos elementos corresponden al enfoque PICO (como el acrónimo de los cuatro elementos) y estructuran tanto la pregunta de investigación como los descriptores de búsqueda.

Tanto los descriptores como los criterios de exclusión se determinan por la pregunta de investigación, sin embargo, en el caso de los descriptores el objetivo es la elección de palabras (principalmente las variables o sinónimos de estas) las cuales serán utilizadas en los motores búsquedas avanzadas de las bases de datos, ofreciéndonos resultados acordes con los intereses de la investigación. Por otra parte, los criterios de exclusión serán utilizados para filtrar los resultados de la búsqueda, a fin de conservar exclusivamente los materiales que nos permitan responder nuestra pregunta de

investigación (Livinski, Joubert & Terry, 2015; Manterola, Astudillo, Arias, & Claros, 2013).

La búsqueda de información es el siguiente paso de una revisión sistemática, en esta fase se consultarán diversas fuentes de información científica con el fin de tener un acervo bruto de referencias, capítulos, reseñas, reportes, etc. ya sea obtenidos a través de bases de datos digitalizadas o por medio de la consulta física de materiales en sitios como bibliotecas. En esta fase se recopilará el total de los resultados obtenidos en la búsqueda inicial y se capturará en cifra el número de recursos obtenidos.

En la fase de búsqueda es relevante considerar que si bien las bases de datos especializadas son una gran fuente de información, los criterios editoriales de las revistas especializadas restringen la publicación de estudios en los cuales no se haya encontrado efectividad de una intervención o donde se presenten tamaños de efecto bajos, esta restricción para el caso de las revisiones sistemáticas resulta ser problemática, pues si solo se consideran estudios de esta fuente se magnificaría la efectividad de las intervenciones al no tener un contraste de datos (Livinski et al., 2015); a fin de evitar este problema y ofrecer un panorama más completo sobre la efectividad de una intervención, se recomienda la complementación de la búsqueda con materiales provenientes de fuentes de *gray literature* así como datos provenientes de estudios no rechazados o no publicados, los cuales se obtiene a través del contacto directo con los investigadores en el área.

Una vez obtenido el acervo bruto de referencias se inicia la fase de filtrado; en esta se descartarán los materiales que no resulten útiles para el análisis usando los criterios de exclusión determinados para el estudio, de esta manera se pueden eliminar materiales que aborden tópicos diferentes a los pertinentes para el estudio, que muestren poca rigidez metodológica o bien que la población o los datos no correspondan con buscado en el estudio.

El filtrado de materiales se realiza en diversas fases las cuales están delimitadas por los estándares PRISMA para revisiones sistemáticas (Moreno et al. 2018; Livinski, Joubert & Terry, 2015); Siguiendo esta guía la primera fase de filtrado busca eliminar los

materiales que puedan repetirse entre bases de datos, eliminando la posibilidad de incluir datos repetidos en el análisis que generen un sesgo en el análisis, posterior a la filtración de materiales repetidos se propone el filtrado de materiales de acuerdo con el título o abstract; lo cual permite descartar elementos que sean ajenos a la temática, población, variables y tipo de datos delimitados para la revisión sistemática. La tercera fase de filtrado se hace con los materiales restantes de los procesos de filtrado, en estos se descartan materiales los cuales carezcan de rigidez metodológica o bien que tengan una forma de presentación de resultados poco apta para su comparación.

Una vez concluida la fase de filtrado se llevará a cabo la extracción de datos de los artículos restantes al filtrado, en esta fase se deberán de rescatar toda la información que nos permita responder la pregunta de investigación establecida y serán registrados en tablas para su posterior análisis (Moreno, et al., 2018).

Finalmente se lleva a cabo el análisis de los materiales recuperados, dicho análisis puede realizarse de forma de síntesis (análisis cualitativo) o meta-análisis (análisis cuantitativo), la elección del tipo de análisis se realizará en términos del objetivo de la investigación, literatura disponible previo al proceso de filtrado y la restante del proceso, dominio del tipo de análisis por parte de los investigadores, etc. (Grijalva, Cornejo, Gómez, Real, & Fernandez., 2019).

Con base en la estrategia previamente delineada, en lo que sigue se presentará e ilustrará el proceso de búsqueda y filtrando de materiales extraídos de las bases de datos Scielo, ERIC y JSTOR, presentado un análisis en forma de síntesis de los artículos rescatados por medio de la revisión sistemáticas.

### **3.2 Una revisión sistemática del uso de las redes sociales como una herramienta educativa.**

La presente revisión sistemática tiene como objetivo, el presentar un panorama general de la literatura relativa a la incorporación de las redes sociales como un recurso educativo, así como el efecto que tiene la aplicación de estas sobre el desempeño de estudiantes universitarios, que permita el desarrollo de propuestas que favorezcan la

transición del uso de las redes sociales como espacio de ocio a su uso como espacio de aprendizaje.

Dado que los términos de red social o redes sociales no representa un uso exclusivo para el fenómeno virtual, sino que, tiene su origen como una dinámica y tipo de análisis social y por ello puede ser excesivamente amplia, se optó por realizar una búsqueda piloto previa a la revisión sistemática, sin una estructura o metodología establecida, a fin de obtener descriptores que sean excluyentes para áreas de estudio o términos que coincidan con el descriptor de redes sociales o *social network*, pero que refieran a un evento distinto.

Para la fase de búsqueda se consultaron tres bases de datos virtuales; siendo la primera ERIC caracterizada como una base de datos especializada en el área de educación, JSTOR como base de datos general con una predominancia de publicaciones en idioma inglés y Scielo como una base de datos general con una mayor presencia de publicaciones en idioma español. Se recopilaron los materiales publicados en el periodo 2016-2021, buscando un margen temporal en el cual la estructura y dinámica de las redes sociales fueran lo más similares a los actuales, considerando su constante evolución y que estuvieran disponibles en versión completa en las bases de datos. Se utilizó la herramienta de búsqueda avanzada de cada base de datos usando los descriptores mostrados en la tabla 2 para cada caso.

Tabla 2

*Descriptores usados por base de datos.*

Base de datos	Descriptores
ERIC	(SNS) OR (Social networking services) AND (Social media) AND (Use) AND (University) AND (Higher School)
JSTOR	(SNS) OR (Social networking services) AND (Social media)) AND (University) AND (Higher School) NOT (Social Network Analysis)

JSTOR (Redes sociales) AND (Universidad) AND (Educación superior)

Scielo (Redes sociales) AND (Universidad) OR (Educación superior )

Una vez que se completó la búsqueda de materiales bajo la estrategia antes definida, se realizó el filtrado de materiales usando los criterios de exclusión mostrados en la tabla 3, dicho filtrado tiene como objetivo depurar la base de datos constituida por los materiales recabados en la búsqueda, eliminando aquellos materiales que aborden tópicos ajenos a los intereses del estudio, que sean tocantes a la variable de interés pero con una manipulación y evaluación diferente al abordaje experimental con datos directos buscado para la presente revisión o que carezcan de rigidez metodológica.

Tabla 3

*Criterios de exclusión aplicados en el filtrado de materiales.*

Criterio de exclusión	Descripción
Evaluación indirecta	Se descartan los artículos cuya forma de obtener la información sea por medio del uso de entrevistas, encuestas, análisis de discurso, meta-análisis, etc.
Otro tema	Se descartaron aquellos artículos que difieran del fenómeno de interés (pese a que estos incluyan alguno de los descriptores de interés)
Falta de rigurosidad metodológica	Se excluyen los artículos que carezcan de los elementos suficientes para asegurar la validez de los datos, por ejemplo: procesos de selección aleatoria de participantes uso de grupos control y grupos experimentales, etc.

El proceso de búsqueda y filtrado general se presentará a continuación por medio de la figura 1, en la cual se presenta un conglomerado inicial de 806 artículos obtenidos por medio de la herramienta de búsqueda avanzada de tres bases de datos, los cuales fueron filtrados por medio de los criterios de exclusión, así como la eliminación de recursos repetidos, resultando cero artículos factibles para los intereses de la presente investigación. Es imperante señalar que solo siete artículos fueron descartados por repetición, mientras que 794 artículos fueron eliminados por medio de los criterios de exclusión elaborados por medio del enfoque PICO.

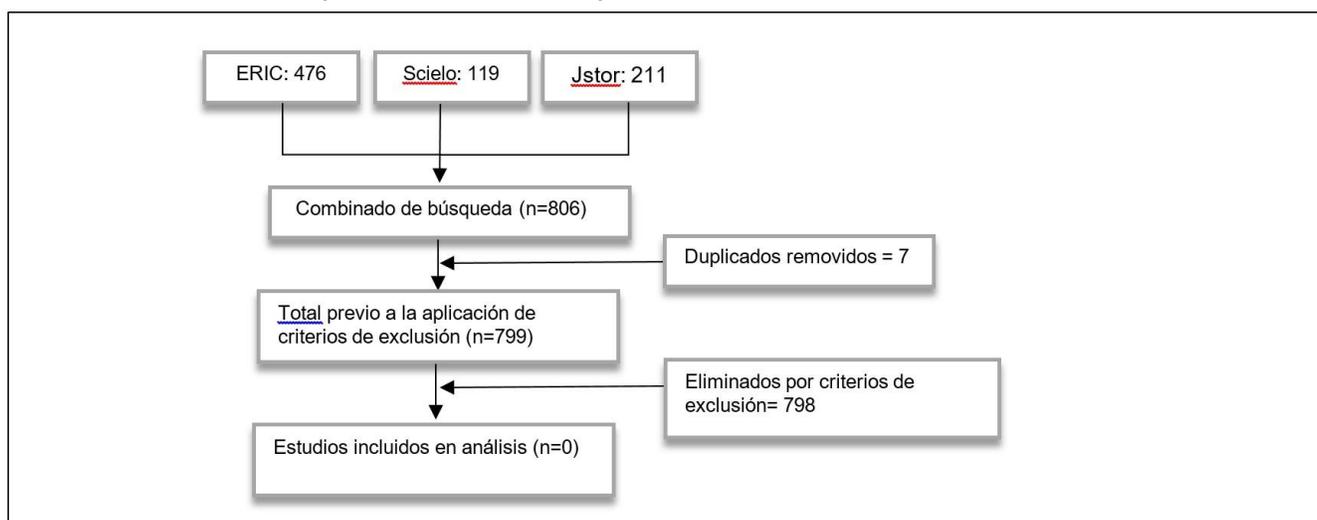


Figura 2. Diagrama de flujo del proceso de búsqueda y selección.

Al revisar las distintas etapas del proceso de búsqueda y selección se puede destacar la fase de eliminación de materiales por criterios de exclusión, pues esta es la responsable del descarte del 98.5% de todos los recursos. Esta etapa está compuesta por tres criterios de eliminación, en los cuales se distribuyen de manera diferenciada la cantidad de materiales eliminados por criterio de eliminación, siendo la mayoría de los artículos descartados por el criterio de “otros” (ver tabla 4).

Tabla 4

*Artículos descartados por criterio de exclusión*

Criterio de exclusión	Número de artículos descartados por cada criterio
Evaluación indirecta	31
Otro tema	765
Falta de rigurosidad metodológica	3

Al observar la tabla 4, podemos observar una distribución desigual de materiales eliminados en función de los criterios de eliminación, siendo el criterio de otro tema el que presenta la mayor cantidad de artículos descartados. Dicho criterio tiene como propósito descartar los artículos que toquen temas ajenos a los del interés del estudio, principalmente artículos que pueden contener un descriptor o varios de los descriptores en su título o en palabras clave, pero que su contenido no está relacionado al fenómeno de interés.

*Grosso modo* se puede señalar que la mayor parte de los artículos descartados por este criterio corresponden a tópicos que pueden tener una proximidad a la temática de interés, como es el caso del estudio realizado por Jasso, López y Díaz-Loving (2017) donde se explora la relación entre la adicción al uso de dispositivos móviles y el uso problemático de celular en población juvenil, así como estudios que distan totalmente del tema de interés, ejemplo de estos casos son los estudios de Clark-Taylor (2017) donde se busca explorar la participación comunitaria de las diferentes comunidades por medio del análisis de discurso de miembros de una comunidad feminista.

El criterio de “Evaluación indirecta” es el siguiente en el orden de cantidad de artículos descartados, tiene como finalidad la exclusión de materiales que presenten

investigaciones relacionadas al tema de interés, pero en donde la naturaleza o finalidad de los datos no correspondan a los objetivos de la presente investigación. Los artículos descartados bajo este criterio son presentados en la tabla 5, detallando el objetivo e instrumentos usados para el cumplimiento del objetivo presentado. El objetivo de presentar tanto el objetivo de los estudios como los recursos empleados es plasmar el tipo de investigación e instrumentos usados comúnmente en el área.

Basándonos en los estudios presentados a través de la tabla 5, es posible señalar que los tópicos más comunes dentro del estudio de la incorporación redes sociales en ambientes escolares son los estudios de la actitud ante implementación de estos recursos, así como los efectos de su implementación de los estudiantes. En torno a los recursos usados para investigar estos tópicos son el uso de cuestionarios, encuestas y entrevistas.

Ejemplo de los estudios de actitudes estudios de Arshad y Akram (2018) y Gómez, García & Delgado (2018) teniendo ambos el interés de conocer la actitud de la comunidad académica ante el uso de las redes sociales como un recurso educativo, por parte del estudio de Arshad & Akram (2018) se busca explorar como ciertos elementos como la capacidad de las plataformas para compartir contenidos, colaborar y el comunicar, influyen en la aceptación de las redes sociales dentro de su dinámica escolar, esto por medio de la aplicación de un instrumento diseñado *ad hoc* de aceptación tecnológica a 661 estudiantes provenientes de Pakistán y Arabia Saudita, determinando que la existencia en las plataformas de los factores de colaboración, comunicación y el compartir contenido predicen la aceptación positiva de inclusión de las redes sociales a la dinámica escolar.

En análogo, el estudio Gómez, García y Delgado (2018) explora la concepción que tienen tanto los alumnos como los docentes sobre la practicidad y uso de Facebook dentro de la dinámica de clase, esto por medio de la obtención de datos derivada de la aplicación de un cuestionario diseñado *ad hoc* junto al uso de entrevistas y la observación participativa de 144 estudiantes de la universidad de Huelva, encontrando que la percepción de Facebook por parte de la comunidad estudiantil está más ligada a una dimensión social que a un entorno educativo, de la misma manera se señala que el solo uso de esta red no promueve el trabajo colaborativo por parte de los estudiantes,

siendo que la dinámica, presente en esta red se limita a la transmisión de información entre estudiantes. Se concluye que el uso de Facebook con otras TICs y la inclusión de las redes en actividades definidas como la tutoría con algún docente y la tutoría entre docentes puede hacer que Facebook funja como una herramienta educativa para los estudiantes, posibilitando una mejora en el desempeño y motivación para el aprendizaje de estos. De manera concisa este tipo de estudios dirigidos al abordaje de la actitud de los estudiantes y académicos ante el uso de distintas redes sociales constituye el mayor porcentaje de los estudios descartados por el criterio de no experimental.

Tabla 5

*Presentación de metodología y objetivos de los artículos eliminados por el criterio de "Evaluación indirecta"*

Autores	Objetivo	Recursos implementados
Vílchez (2016)	Analizar técnica y pedagógicamente la red social Facebook como un entorno de enseñanza y aprendizaje	Cuestionario
Arguedas-Méndez (2016)	"Evidenciar empíricamente cómo los agentes de la educación, en particular la Unidad de METICS y el personal docente de la Universidad de Costa Rica, promueven cambios para eliminar la brecha que se ha generado entre lo que el sistema educativo ofrece y lo que la sociedad demanda, por la rápida expansión de la ciencia y la tecnología. Se da a conocer una modalidad de educación a través de la red social Facebook"	Encuesta

---

Chan & Leung (2016)	Evaluar los efectos del uso de twitter en modalidad semi-presencial en educación teatral	Encuesta
Duncan & Barczyk (2016).	Evaluar los efectos de implementar Facebook como una herramienta comunicativa en cursos de educación superior	Encuestas
Kanthawongs, Kanthawongs & Chitcharoen (2016)	Evaluar el impacto de la perspectiva de los alumnos respecto al uso de Facebook y el compromiso presentado a través de la satisfacción percibida con Facebook	Encuestas
Steckenbiller, C. (2016).	Describir los efectos de la introducción de Twitter en un grupo de Alemán intermedio para el desarrollo de competencias de comunicación y la fomentación de la participación de estudiantes.	Encuesta
Ersoy & Güneyli (2016).	analizar cómo los estudiantes Turcochipriotas con discapacidades ortopédicas que viven en el norte de Chipre usan las redes sociales como herramienta de ocio y educación.	Entrevistas
Okumura, S. (2016).	Evaluar el efecto del uso de plataformas de redes sociales en el aprendizaje de inglés en estudiantes japoneses	Revisión literaria
Bowen, Gordon, & Chojnacki (2017).	Evaluar los efectos del uso de redes sociales como herramienta para promover el compromiso social en estudiantes	Registros
Williams & Adesope (2017)	Comprobar la actitud de los estudiantes ante el uso de redes sociales en la escuela	Encuestas

---

Amadu, Syed		
Muhammad, Mohammed, Owusu & Lukman (2018)	Investigar el impacto del uso de redes sociales en el desempeño académico de estudiantes a través del aprendizaje colaborativo entre estudiantes universitarios de Ghana	Encuestas
Bukhari, Hamid, Ravana, Sri & Ijab (2018)	Explorar la conducta de búsqueda de información en redes sociales	Encuestas
O'Brien & Freund (2018)	Evaluar los efectos de la implementación de redes sociales en estudiantes de grado de la carrera de economía	Entrevistas/ Encuestas
Yildirim & Uslu (2018). Martínez- Carrasco (2018)	Determinar las razones por las cuales los estudiantes de una escuela de educación física usan redes sociales	Encuestas
	Evaluar el efecto del uso de redes sociales en el desempeño de escritura en inglés L2	Entrevistas
Arshad & Akram (2018).	Explorar el impacto de las características del entorno virtual, como la colaboración, comunicación e intercambio de recursos sobre la adopción de redes sociales por parte de la comunidad académica en el nivel universitario.	Questionarios
Davidovitch & Belichenko (2018)	Examinar la satisfacción entre los estudiantes que participaron en una dinámica de aprendizaje colaborativo de Facebook y cómo los grupos colaborativos de Facebook influyen en el rendimiento de los estudiantes	Questionario

---

Gómez, García & Delgado (2018)	Explorar la concepción que tienen tanto los alumnos como los docentes sobre la practicidad y uso de Facebook dentro de la dinámica de clase	Cuestionarios
Curro & Ainsworth (2018)	Proponer el uso de redes sociales como una herramienta pedagógica como apoyo al currículo de escuelas de leyes.	Revisión literaria
Aljehani (2019)	Evaluar el impacto de las redes sociales en el sistema de valores de estudiantes del Princess Nourah bint Abdulrahman University	Cuestionario
Mirembe, Lubega, & Kibukamusoke (2019)	Establecer el nivel de uso de redes sociales entre estudiantes y profesores en una universidad de Uganda	Cuestionarios/ Grupos focales
Bedford, L. (2019)	Proporcionar información sobre las percepciones y experiencias de los miembros de la facultad en línea que interactúan en un VPLC, dentro de un entorno de redes sociales diseñado a propósito para la creación de redes y el aprendizaje.	Entrevistas/ Cuestionarios
Ananga (2020)	Identificar los factores que promueven el uso de redes sociales en el aula	<i>concurrent triangulation mixed method</i>
Sutherland, Terton, Davis, Driver & Visser (2020)	Explorar la percepción que tienen los académicos respecto al uso de las redes sociales y cómo estas las emplean.	Cuestionarios
Giannikas, C. (2020).	Explorar el impacto del uso de las redes sociales en situaciones de <i>e-learning</i> en programas de posgrado.	Encuesta

---

---

Mulenga & Marbán (2020)	Explorar el uso de las redes sociales y su impacto en la enseñanza y aprendizaje de matemáticas por profesores de pre-servicio	Encuestas
Nuuyoma, Mhlope & Chihururu (2020).	Describir y explorar las experiencias del uso de WhatsApp como una herramienta comunicativa	Grupos Focales
Shaaban. (2020)	Demostrar algunas actividades para desarrollar el conocimiento pedagógico entre alumnos-docentes y las prácticas en el aula	Grupos Focales
Kumar, & Raman (2020)	Examina el papel de las redes sociales como apoyo a los estudiantes internacionales a elegir la universidad para estudios superiores e en india.	Entrevistas/Cu estionarios
Mpungose (2020).	Explorar las experiencias de estudiantes ante el uso de redes sociales en el aprendizaje de módulos de materias de ciencias	Entrevistas
Vanichvatana, S. (2020).	Comprender cómo los estudiantes usaron Social Network Applications (SNS) para apoyar los trabajos de proyectos en equipo en casa, cómo aprenden sobre SNA, las opiniones de los estudiantes sobre las ventajas y desventajas de SNA, así como los apoyos de las instituciones de educación superior en este asunto.	Entrevistas

---

Finalmente se presenta el criterio de “falta de rigurosidad metodológica” en el cual se eliminan los artículos que pese a ser empíricos y abordar el tema de interés del estudio carecen de elementos que aseguren la validez de los datos recabados o bien de las conclusiones que se lleguen con éstos, ejemplo de ellos es el caso del estudio presentado por Vílchez (2014), en donde se implementaron diversas estrategias basadas en el uso de redes sociales como plataforma educativa en un grupo de 31 estudiantes

de la Sede Interuniversitaria de Alajuela, durante el 1er semestre de 2013, evaluando el efecto de cada intervención a través de un cuestionario y modelos computacionales. El motivo de descarte de este estudio radica en la falta de medidas comparativas como grupo control o medidas previas a la intervención, lo cual imposibilita conocer los efectos de las intervenciones sobre el comportamiento o desempeño de los estudiantes, esto podría generar un sesgo al momento de contrastar o comparar los resultados con los presentados con los demás estudios.

## Conclusiones

Respecto a la forma en la cual se ha abordado el uso de redes sociales en entornos educativos, podemos ser concluyentes en que existe un uso excesivo de recursos de medición indirecta, como cuestionarios, entrevistas y encuestas, así como un nulo abordaje del fenómeno bajo recursos de evaluación conductual directa. Lo que se traduce como una condición negativa, dentro de un área de estudios con relevancia aplicada. Pues, pese a que las fuentes secundarias de información pueden proveer datos relevante para el área de estudio, sus características y naturaleza hace que presenten diversas limitantes e inconvenientes tanto a la hora de comprender el efecto que tienen las redes sociales sobre el desempeño de los estudiantes, como en el momento en que se busque derivar aplicaciones efectivas, siendo el primero de estos inconvenientes, la gran probabilidad de que el participante sometido a una entrevista o cuestionario no dé información sobre el tema deseado o que la información que nos proporcione esté sesgada por el simple hecho de depender de la memoria, o por la expectativa inherente a las preguntas realizadas o bien por la reactividad que puede traer la presencia del investigador (Kahng, Ingvarsson, Quigg, Seckinger & Teichman, 2013).

Aunado a lo anterior, la mayor parte de los estudios presentaban respuestas dirigidas a la actitud de los estudiantes ante el uso de las redes sociales o el cómo estos se sintieron durante las actividades en las que se incorporaron estas. Lo que nos da datos respecto a los efectos que tiene la inclusión de las redes sociales en la conducta afectiva de los estudiantes, pero no arroja datos sobre el aspecto de genuino interés, el impacto que tiene la inclusión de estos recursos en la conducta de los alumnos en situaciones de clase y cómo estos cambios conductuales le permiten al alumno comportarse o no de manera efectiva en situaciones relacionadas a la academia, o de manera más sencilla, cómo el uso de estos recursos le permite a los estudiantes ser efectivo en actividades relacionadas a sus clases.

Otro aspecto negativo presente en el estado actual del tema, es que las investigaciones, en su mayoría, giran en torno a Facebook y el cómo se usa esta red social en contextos educativos. Esta tendencia se manifiesta como un vacío de conocimiento sobre las demás redes sociales y los efectos que tiene la forma particular

de interactuar de cada una en el contexto educativo. Lo que se traduce como una reducción abismal de alternativas y recursos a la hora de implementarlos como una herramienta pedagógica.

Tomando en cuenta las limitaciones antes mencionadas en el área de estudio, podemos concluir que las redes sociales producen una amplia aceptación tanto por los docentes como por los estudiantes para su uso en dinámicas escolares y en general se reporta que estas representan un beneficio a la hora de incluirlas en la dinámica escolar. En consenso, los autores señalan que las redes sociales en el ámbito universitario tienen una función tanto como medio de interacción entre docentes y alumnos, así como un recurso extracurricular que permite la complementación del desarrollo académico y personal.

Además de lo antes señalado, las redes sociales muestran ser especialmente efectivas para el aprendizaje de lenguajes (Steckenbiller, 2016; Martínez-Carrasco, 2018; Okumura, 2016), esto debido a las fuentes naturales de retroalimentación a las que son expuestos los estudiantes durante el contacto con usuarios nativos hablantes y otros estudiantes con un mayor dominio en el lenguaje que se desea aprender.

Con relación a estrategias como el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje cooperativo, también muestra traer grandes beneficios en su ejecución, debido principalmente por la alta compatibilidad de la naturaleza colectiva y dinámica de este tipo de plataforma con la dinámica esperada en el aprendizaje tanto colaborativo como cooperativo.

Bajo el contexto presentado, las sugerencias para el desarrollo de propuestas que favorezcan la transición del uso de las redes sociales como espacio de ocio a su uso como espacio de aprendizaje, van encaminadas a la consolidación de una línea de investigación aplicada, derivada congruentemente de las llamadas investigaciones traslacionales o puente (Mace & Critchfield, 2010), las cuales se enfatizan en la exploración de las variables ambientales naturales presentes en un fenómeno y se posicionan como un punto medio entre las investigaciones aplicadas y las investigaciones básicas, nutriéndose de ellas. De manera específica se sugiere en primera instancia que ésta parta y se fundamente bajo el paradigma interconductual (Kantor, 1924), nutriéndose de las investigaciones básicas derivadas de la taxonomía funcional de la

conducta propuesta por Ribes & López (1985) como sistema teórico que permita el abordaje la interconducta del organismo en sus diferentes niveles de complejidad, así como de la socio-psicología propuesta de Ribes, Pulido, Rangel y Sánchez-Gatell, (2016) como multidisciplina orientada al abordaje de las relaciones interindividuales. La elección de este paradigma, como de las propuestas teóricas derivadas de este, parte de la gran capacidad predictiva y eficiencia tecnológica que caracteriza a los modelos teóricos derivados del conductismo como filosofía de la ciencia como el interconductismo, así como del carácter analítico molar y episódico del paradigma (Bueno, 1996), el cual resulta idóneo a la hora de explorar fenómenos complejos como la interacción entre organismos a través de las redes sociales.

Una vez establecidas las áreas de investigación básica bajo las cuales se nutrirá la línea en su posición transaccional, se postula que el abordaje de este tópico esté dirigido a la exploración de las interacciones sociales en un contexto de aprendizaje cooperativo, la razón de esto es que, la dinámica de aprendizaje cooperativo como situación, resulta ser idónea para explorar los factores individuales, interindividuales y ambientales presentes en la interacción situada entre individuos. Además, como se señaló anteriormente las dinámicas de trabajo cooperativo, así como de trabajo colaborativo resultan ser idóneas por su compatibilidad con la naturaleza de las redes sociales. Bajo esta lógica se incluye el estudio realizado por Arroyo-Hernández, Camacho-Miranda, Fernández-Nava y Anaya-Lima (2017) en el cual se explora la dinámica de aprendizaje cooperativo bajo la identificación las competencias individuales de los integrantes de un equipo de trabajo y se observa cómo se coordinan ante una misma tarea, analizando los resultados en términos de la correspondencia entre la complejidad de la tarea bajo la que son expuestos y la primacía competencial de los estudiantes (Camacho, Arroyo, Ramos Cruz & Hernández, 2017). Dicho estudio se propone como la base para el desarrollo de futuras investigaciones puente, sugiriendo la incorporación de variaciones de criterios logro, así como de estímulos bajo los cuales se debe de resolver las tareas problema expuestas, para de esta manera, emular la variabilidad de condiciones y recursos presentes en las redes sociales.

Teniendo ya establecidas las áreas de investigación básica e investigación transicional que nutrirán el desarrollo de la línea de investigación aplicada, es menester definir sus directrices. En primera se propone el uso de las siete dimensiones del análisis conductual aplicadas propuestas por Baer, Wolf & Risley (1968), en consideración de la propuesta de Critchfield y Reed (2017) de concebir cada dimensión como un concepto difuso o *fuzzy concept*, como directrices para el desarrollo de investigaciones aplicadas. De esta manera los trabajos desarrollados en esta área posibilitaran el desarrollo y prueba, de propuestas técnicas ligadas tanto lógicamente como teóricamente a las investigaciones básicas y puente de las que se nutre, además de promover el carácter tecnológico, efectivo y generalizable de los procedimientos propuestos. El enfoque de esta línea de investigación estará en el describir como ciertas formas de uso de las redes sociales afectan el desempeño de los estudiantes en entornos escolares, haciendo énfasis en la promoción del comportamiento hábil y competente de los estudiantes en entornos académicos (Carpio, Canales, Morales, Arroyo & Silva, 2007).

Aunado a lo anterior, se propone una exploración de las comunidades virtuales como un recurso para el uso efectivo de las redes sociales en espacios de educación informal, así como en la formación autodidacta de estudiantes en tópicos de interés personal. Se considera que esta forma de interacción en torno a áreas o temas de interés a través de las redes sociales, podría generar espacios masivos de aprendizaje beneficiosos tanto para los estudiantes de educación superior como para la población general.

Ante la proximidad de tecnologías como los meta-versos y la llamada web 3.0, la migración a una vida mayormente virtual parece cada vez más cercana. Para realizar esta transición de manera oportuna en empresas como la educativa se volverán de suma importancia estudios como los propuestos anteriormente, los cuales nos permitan entender la forma en la cual distintas variables y configuraciones afectan al desempeño de los estudiantes en contextos educativos. El abordaje empírico de estos tópicos permitirá tener un mejor entendimiento de la conducta de los estudiantes en entornos virtuales y podrían facilitar la inclusión de nuevas tecnologías a la empresa educativa, ayudando a llevar a cabo la expansión de la matrícula universitaria con una mayor calidad educativa.

## Referencias

- Arguedas-Méndez, S. M. (2016). El Facebook como apoyo a la docencia universitaria: Experiencia educativa en un Curso de Cálculo. *Revista Electrónica Educare*, 20(1). doi: 10.15359/ree.20-1.20
- Arroyo, M. (2009). Modalidades en docencia universitaria. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 113–133. doi: 10.15359/rep.esp-09.8
- Arroyo-Hernández, R., Camacho-Miranda, I., Fernández-Nava, E., Ruíz-Pérez, J., & Anaya-Lima, D. (2017). En el trabajo en equipo, ¿el todo es la suma de las partes?. *Interacciones*, 3(3), 183-195. doi: 10.24016/2017.v3n3.79
- Amadu, L., Syed Muhammad, S., Mohammed, A., Owusu, G., & Lukman, S. (2018). Using technology acceptance model to measure the use of social media for collaborative learning in Ghana. *Journal of Technology and Science Education*, 8(4), 321-336. doi:10.3926/jotse.383
- American Psychological Association. (s. f.). APA Dictionary of Psychology. Recuperado 21 de febrero de 2022, de <https://dictionary.apa.org/cooperation>
- Ananga, P. (2020). Factors That Influence Instructors' Integration of Social Media Platforms Into Higher Education Pedagogy in Ghana. *Journal of Educational Issues*, 6(2), 118. doi:10.5296/jei.v6i2.17367
- Ángeles, D. (2018, 17 octubre). El derecho a la educación superior en México. Distancia por tiempos. Recuperado de <https://educacion.nexos.com.mx>.
- Aljehani, H. A. (2019). Impact of Social Media on Social Value Systems among University Students in Saudi Arabia. *International Journal of Education and Practice*, 7(3), 216–229. doi:10.18488/journal.61.2019.73.216.229

- Ansari, J. A. N., & Khan, N. A. (2020). Exploring the role of social media in collaborative learning the new domain of learning. *Smart Learning Environments*, 7(1). doi:10.1186/s40561-020-00118-7
- Arshad, M., & Akram, M. (2018). Social Media Adoption by the Academic Community: Theoretical Insights and Empirical Evidence From Developing Countries. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(3). doi:10.19173/irrodl.v19i3.3500
- Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29-37. Recuperado de [https://www.itdl.org/Journal/Jan\\_15/Jan15.pdf#page=33](https://www.itdl.org/Journal/Jan_15/Jan15.pdf#page=33)
- Avello, R., & Duart, J. M. (2016). Nuevas tendencias de aprendizaje colaborativo en e-learning: Claves para su implementación efectiva. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 42(1), 271–282. doi:10.4067/s0718-07052016000100017
- Ávila-Toscano, J. (2009). Redes sociales, generación de apoyo social ante la pobreza y calidad de vida. *Revista Iberoamericana De Psicología*, 2(2), 65-74. doi: 10.33881/2027-1786.rip.2207
- Baer, D., Wolf, M. & Risley, T. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 91-97.
- Bedford, L. (2019). Using social media as a platform for a virtual professional learning community. *Online Learning*, 23(3), 120-136. doi:10.24059/olj.v23i3.1538
- Beltrán, Ó. (2005). Revisiones sistemáticas de la literatura. *Rev. Colombiana de Gastroenterología*, 20(1), 60-69. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v20n1/v20n1acri09.pdf>

- Bowen, G. A., Gordon, N. S. & Chojnacki, M. K. (2017). Advocacy through Social Media: Exploring Student Engagement in Addressing Social Issues. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 21(3), 5-30
- Bueno, R. (1996). La contribución de Kantor a la psicología. *Revista Peruana de Psicología*. 1 (3) pp. 329-342.
- Bukhari, S., Hamid, S., Ravana, Sri, D., & Ijab, M. (2018). Modelling the Information-Seeking Behaviour of International Students in Their Use of Social Media in Malaysia. *An International Electronic Journal*, 23 (4). Recuperado de <https://files-eric-ed-gov.pbidi.unam.mx:2443/fulltext/EJ1200062.pdf>
- Caldevilla, D. (2010). Las redes Sociales. Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 33. Recuperado de <https://revistas.ucm.es>
- Camacho, I., Arroyo, R., Ramos Cruz, V., & Hernández, J. M. (2017). PRIMACÍA COMPETENCIAL Y LIDERAZGO PARTICIPATIVO: UN PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN INTERCONDUCTUAL. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 43(3), 348–368. doi: 10.5514/rmac.v43.i3.62964
- Caro, M. (2017). Adicciones tecnológicas: ¿Enfermedad o conducta adaptativa?. *MediSur*, 15(2), 251-260. Recuperado en 06 de agosto de 2021, Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2017000200014&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000200014&lng=es&tlng=es)
- Carpio, C., Canales, C., Morales, G., Arroyo, R. & Silva, H. (2007). Inteligencia, creatividad y desarrollo psicológico. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2),41-50. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79810205>
- Chan, W. T. Y., & Leung, C. H. (2016). The Use of Social Media for Blended Learning in Tertiary Education. *Universal Journal of Educational Research*, 4(4), 771–778. doi:10.13189/ujer.2016.040414

- Clark-Taylor, A (2017). Developing Critical Consciousness and Social Justice Self-Efficacy: Lessons From Feminist Community Engagement Student Narratives. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 21(4), 81-116. Recuperado de <https://files-eric-ed-gov.pbidi.unam.mx:2443/fulltext/EJ1163711.pdf>
- Critchfield, T. S., & Reed, D. D. (2017). The Fuzzy Concept of Applied Behavior Analysis Research. *The Behavior Analyst*, 40(1), 123–159. doi:10.1007/s40614-017-0093-x
- Cruz, M., Pozo, M., Andino, A., & Arias, A. (2018). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación de los estudiantes. *e-Ciencias de la Información*, 3-15. doi:10.15517/eci.v1i1.33052
- Cobo, J. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *zer*, 14(27), 295–318. Recuperado de <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/40999/2636-8482-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Curro, G., & Ainsworth, N. (2018). Social media and Higher Education: FOMO (fear of missing out) or does digitally enabled learning have a place in Law Schools? *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 18(3). doi:10.14434/josotl.v18i3.22432

- Davidovitch, N., & Belichenko, M. (2018). Facebook Tools and Digital Learning Achievements in Higher Education. *Journal of Education and e-Learning Research*, 5(1), 8–14. doi:10.20448/journal.509.2018.51.8.14
- DeWitt, D., Alias, N., Siraj, S., Yaakub, M. Y., Ayob, J., & Ishak, R. (2013). The Potential of Youtube for Teaching and Learning in the Performing Arts. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103, 1118–1126. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.10.439
- Duncan, D.G. & Barczyk, C. C. (2016). Facebook's Effect on Learning in Higher Education: An Empirical Investigation. *information Systems Education Journal*, 14 (3), 14-2. Recuperado de <https://files-eric-ed-gov.pbidi.unam.mx:2443/fulltext/EJ1136166.pdf>
- Ersoy, M., & Güneyli, A. (2016). Social Networking as a Tool for Lifelong Learning with Orthopedically Impaired Learners. *Educational Technology & Society*, 19 (1), 41–52. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.19.1.41>
- Fernández-Sánchez, M. R., & Valverde-Berrocoso, J. (2014). A community of practice: An intervention model based on computer supported collaborative learning. *Comunicar*, 21(42), 97–105. doi:10.3916/c42-2014-09
- Flores, G., Chancusing, J., Cadena, J., Guaypatín, O & Montaluisa, R. (2017). La influencia de las redes sociales en los estudiantes universitarios. *Boletín virtual*, 6(4), 56-65.
- Flores, J. J., Garay, R., & Hernández, R. M. (2020). El uso de la wiki y la mejora en el aprendizaje colaborativo. *Propósitos y Representaciones*, 8(1). doi:10.20511/pyr2020.v8n1.447

- García, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 9-25. doi:10.5944/ried.20.2.18737
- Giannikas, C. (2020). Facebook in Tertiary Education: The Impact of Social Media in e-Learning. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 17 (1). Disponible en <https://files-eric-ed-gov.pbidi.unam.mx:2443/fulltext/EJ1247596.pdf>
- Giraldo, G., Gómez, M., & Giraldo, C. (2021). COVID-19 y uso de redes sociales virtuales en educación médica. *Educación Médica*, 22(5), 273–277. doi:10.1016/j.edumed.2021.05.007
- Gómez, M., Roses, S., & Farias, P. (2012). The Academic Use of Social Networks among University Students. *Comunicar*, 19(38), 131–138. doi: 10.3916/c38-2012-03-04
- Gómez, I., García, F., & Delgado, M. (2018). Uso de la red social facebook como herramienta de aprendizaje en estudiantes universitarios: estudio integrado sobre percepciones. *Perspectiva Educacional*, 57(1). doi: 10.4151/07189729-vol.57-iss.1-art.645
- Gómez, O. (2010). Características de los ambientes híbridos de aprendizaje: estudio de caso de un programa de posgrado de la Universidad de los Andes. RUSC. *Universities and Knowledge Society Journal*, 7(1),1-9. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78012953004>
- Grijalva, P., Cornejo, G., Gómez, R., Real, K., & Fernandez, A. (2019). Herramientas colaborativas para revisiones sistemáticas. *Revista Espacios*, 40(25), 9–19. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n25/a19v40n25p09.pdf>

- Gros, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 69. doi:10.5944/ried.21.2.20577
- Gupta, A., Lawendy, B., Goldenberg, M, Grober, E., Lee, J, & Perlis, N. (2021). Can video games enhance surgical skills acquisition for medical students? A systematic review. *Surgery*, 169(4), 821–829. doi: 10.1016/j.surg.2020.11.034
- Hamutoglu, N., Topal, M., & Gezgin, D. (2020). Investigating Direct and Indirect Effects of Social Media Addiction, Social Media Usage and Personality Traits on FOMO. *International Journal of Progressive Education*, 16(2), 248–261. doi:10.29329/ijpe.2020.241.17
- Hernández-Sellés, N., González-Sanmamed, M., & Muñoz-Carril, P. C. (2014). Planning collaborative learning in virtual environments. *Comunicar*, 21(42), 25–33. doi:10.3916/c42-2014-02
- Hootsuite Inc. (s. f.). Digital in 2020 - Social Media Marketing & Management Dashboard. Recuperado de <https://www.hootsuite.com/pages/digital-2020>.
- Iborra, A. & Izquierdo, M. (2010). ¿Cómo afrontar la evaluación del aprendizaje colaborativo? Una propuesta valorando el proceso, el contenido y el producto de la actividad grupal. *Revista General de información y Documentación*, 20, 221-241. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID1010110221A/9030>
- Instituto Federal de Telecomunicaciones. (2019). USO DE LAS TIC Y ACTIVIDADES POR INTERNET EN MÉXICO:IMPACTO DE LAS CARACTERÍSTICAS

SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN. Recuperado de <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/usodeinternetenmexico.pdf>.

Jasso, J., López, F., & Díaz-Loving, R. (2017). Conducta adictiva a las redes sociales y su relación con el uso problemático del móvil. *Acta de Investigación Psicológica*, 7(3), 2832–2838. doi:10.1016/j.aiprr.2017.11.001

Jones, R. M., Somerville, L. H., Li, J., Ruberry, E. J., Libby, V., Glover, G., Voss, H. U., Ballon, D. J. & Casey, B. J. (2011). Behavioral and Neural Properties of Social Reinforcement Learning. *Journal of Neuroscience*, 31(37), 13039–13045. doi:10.1523/jneurosci.2972-11.2011

Juca, F. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad*, 8 (1). pp.106-111. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>

Kahng, S., Ingvarsson, E. T., Quigg, A. M., Seckinger, K. E., & Teichman, H. M. (2013). Defining and Measuring Behavior. En W. W. Fisher, C. C. Piazza, & H. S. Roane (Eds.), *Handbook of Applied Behavior Analysis* (pp. 113–132). United States of America, New York: The Guilford Press.

Kantor, J. (1924). *Principles of Psychology*. Indiana, USA: The Principia Press.

Kanthawongs, P., Kanthawongs, P. & Chitcharoen, C. (2016) Factors Affecting Perceived Satisfaction with Facebook in Education. Report of International Conference on

- Cognition and Exploratory Learning in the Digital Age (CELDA). Recuperado de <https://files-eric-ed-gov.pbidi.unam.mx:2443/fulltext/ED571427.pdf>
- Kumar, V., & Raman, R. (2020). Social Media by Indian Universities – Does it convince or confuse International Students in University Choice? *International Journal of Higher Education*, 9(5), 167. doi:10.5430/ijhe.v9n5p167
- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 486–490. doi:10.1016/j.sbspro.2011.12.091
- Livinski, A., Joubert, D., & Terry, N. (2015). Undertaking a Systematic Review: What You Need to Know. Recuperado de [https://www.nihlibrary.nih.gov/sites/default/files/SR\\_Training\\_oct2015.pdf](https://www.nihlibrary.nih.gov/sites/default/files/SR_Training_oct2015.pdf).
- Mace, F. C., & Critchfield, T. S. (2010). TRANSLATIONAL RESEARCH IN BEHAVIOR ANALYSIS: HISTORICAL TRADITIONS AND IMPERATIVE FOR THE FUTURE. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 93(3), 293–312. <https://doi.org/10.1901/jeab.2010.93-293>
- Manterola, C., Astudillo, P., Arias, E., & Claros, N. (2013). Revisiones sistemáticas de la literatura. Qué se debe saber acerca de ellas. *Cirugía Española*, 91(3), 149-155. doi: 10.1016/j.ciresp.2011.07.009.
- Mallia, G. (2013). *The Social Classroom: Integrating Social Network Use in Education*. Information Science Reference.
- Marín-Díaz, V., Vega-Gea, E., & Passey, D. (2019). Determinación del uso problemático de las redes sociales por estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 135. doi: 10.5944/ried.22.2.23289.

- Martínez-Carrasco, R. (2018). Social media in L2 education: exploring on-line collaborative writing in EFL settings. In F. Rosell-Aguilar, T. Beaven, & M. Fuertes Gutiérrez (Eds), *Innovative language teaching and learning at university: integrating informal learning into formal language education* (pp. 17-26). doi: 10.14705/rpnet.2018.22.772
- Manca, S., & Ranieri, M. (2013). Does Facebook Provide Educational Value? An Overview of Theoretical and Empirical Advancements of Affordances and Critical Issues. En Mallia G. (Ed.), *The Social Classroom: Integrating Social Network Use in Education* (pp. 311–336). Information Science Reference.
- Mendoza, J. (2018). "Uso excesivo de redes sociales de internet y rendimiento académico en estudiantes de cuarto año de la carrera de psicología UMSA". *Educación Superior*, 5(2), 57-70. Recuperado de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2518-82832018000200008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-82832018000200008&lng=es&tlng=es).
- Melis, A. P., & Semmann, D. (2010). How is human cooperation different? *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365(1553), 2663–2674. doi: 10.1098/rstb.2010.0157
- Mirembe, D. P., Lubega, J.T. & Kibukamusoke, M. (2019). Leveraging Social Media in Higher Education: A Case of Universities in Uganda. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 22(1),70-84. Recuperado de <https://files-eric-ed-gov.pbidi.unam.mx:2443/fulltext/EJ1235081.pdf>
- Mora-Olate, M. L. (2020). Educación como disciplina y como objeto de estudio: aportes para un debate. *Desde el Sur*, 12(1), 201–211. doi: 21142/des-1201-2020-0013
- Mpungose, C. B. (2020). Are Social Media Sites a Platform for Formal or Informal learning? Students' Experiences in Institutions of Higher Education. *International Journal of Higher Education*, 9(5), 300. doi:10.5430/ijhe.v9n5p300

- Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S., & Villanueva, J. (2018). Revisión Sistemática: definición y nociones básicas. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 11(3), 184-186. doi:10.4067/s0719-01072018000300184.
- Mulenga, E. M., & Marbán, J. M. (2020). Social media usage among pre-service secondary mathematics teachers in Zambia. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 5(2), 130-147. doi: 10.23917/jramathedu.v5i2.9920
- Nuuyoma, V., Mhlope, N. J., & Chihururu, L. (2020). The Use of WhatsApp as An Educational Communication Tool in Higher Education: Experiences of Nursing Students in Kavango East, Namibia. *International Journal of Higher Education*, 9(5), 105. doi: 10.5430/ijhe.v9n5p105
- OECD. (2019), Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes, Higher Education, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264309432-en>.
- OCDE. (2020, 9 enero). Los Desafíos y Oportunidades de la Educación Superior en México - OECD [Comunicado de prensa]. Recuperado 17 de octubre de 2020, de <https://www.oecd.org/about/secretary-general/challenges-and-opportunities-of-higher-education-in-mexico-january-2020-sp.htm>.
- O'Brien, M. & Freund, K. (2018). Lessons Learned from Introducing Social Media Use in Undergraduate Economics Research. *international Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 14(1), 4-16. Recuperado de <https://files-eric-ed-gov.pbidi.unam.mx:2443/fulltext/EJ1178361.pdf>
- Okumura, S. (2016). The Use of an Educational Social Networking Site for English Language Learning beyond the Classroom in a Japanese University Setting. *Research Bulletin of Education*, 11, 39-45.

- Oxford, R. L. (1997). Cooperative Learning, Collaborative Learning, and Interaction: Three Communicative Strands in the Language Classroom. *The Modern Language Journal*, 81(4), 443–456. doi:10.2307/328888
- Panitz, T. (1999). Collaborative versus Cooperative Learning: A Comparison of the Two Concepts Which Will Help Us Understand the Underlying Nature of Interactive Learning. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED448443.pdf>
- Pulido., L, Rangel, N., Ávila, Á, Mérida, F. & Ribes, E. (2014). Efecto del intercambio de recursos y fuerza de trabajo en la elección de contingencias compartidas. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 22(3),295-314.Recuperado en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274531700004>
- Pulido, L., Rangel, N. E., & Ortiz, G. A. (2020). Factores que intervienen en la elección de contingencias compartidas de altruismo parcial ¿es suficiente la mera presencia física? *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 12(1), 1. doi:10.22201/fesi.20070780.2020.12.1.75665
- Ribes, E. & López. (1985). *Teoría de la conducta*. México: Trillas
- Ribes, E., Pulido, L., Rangel, N. & Sánchez-Gatell, E. (2016). *Sociopsicología. Instuciones y relaciones interindividuales*. Madrid: Los libros de la Catarata.
- Ribes, E., Rangel, N., Zaragoza, A., Magaña, C., Hernández, H., Ramírez, E. & Valdez, U. (2006). Effects of Differential and Shared Consequences on Choice between Individual and Social Conntingencies. *European Journal of Behavior Analysis*, 7, 41-56. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/275273213\\_Effects\\_of\\_differential\\_and\\_shared\\_consequences\\_on\\_choice\\_between\\_individual\\_and\\_social\\_contingenci\\_es](https://www.researchgate.net/publication/275273213_Effects_of_differential_and_shared_consequences_on_choice_between_individual_and_social_contingenci_es)
- Roque, E. (2020). Tutoriales de Youtube como estrategia de aprendizaje no formal en estudiantes universitarios. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). doi:10.23913/ride.v11i21.797

- Rosales, S., Gómez, V., Durán, S., Salinas, M. & Saldaña, S. (2008). Modalidad híbrida y presencial. Comparación de dos modalidades educativas. *Revista de la Educación superior*, 37(4), 23-29. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602008000400002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602008000400002&lng=es&tlng=es)
- Ruiz, M. (2016). Análisis pedagógico de la docencia en educación a distancia. *Perfiles Educativos*, 38(154). doi:10.22201/iisue.24486167e.2016.154.57663
- Sánchez, J., Ruiz-Palmero, J., & Sánchez, E. (2015). Uso problemático de las redes sociales en estudiantes universitarios. *Revista Complutense de Educación*, 26, 159–174. doi:10.5209/rev\_rced.2015.v26.46360.
- Sakili, A. & Genç, E. (2013). Facebook's Hidden Potential: Facebook as an Educational Support tool in Foreign Language. En Mallia, G (Ed.), *Education The Social Classroom: Integrating Social Network Use in Education* (pp. 120-146). Information Science Reference.
- Shaaban, S. S. A. (2020). WhatsApp Activities for Enhancing TEFL Pedagogical Knowledge and Classroom Practices: Suggested Types and Student-Teachers' Reflection. *English Language Teaching*, 13(12), 102. doi: 10.5539/elt.v13n12p102
- Skinner, B. F. (1953) *Science and human behavior*. New York: Macmillan.
- Steckenbiller, C. (2016). Am kürzeren Ende der Sonnenallee in 140 Characters or Less: sing Twitter as a Creative Approach to Literature in the Intermediate German Classroom. *Die Unterrichtspraxis / Teaching German*, 49(2), 147–60. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/unteteacgerm.49.2.147>.

- Sutherland, K., Terton, U., Davis, C., Driver, C. & Visser, I. (2020). Academic Perspectives and Approaches to Social Media Use in Higher Education: A Pilot Study. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 32 (1), 1-12. Recuperado de <https://files-eric-ed-gov.pbidi.unam.mx:2443/fulltext/EJ1259516.pdf>
- Vanichvatana, S. (2020). How social network applications enhancing team project collaborations at home. *Cypriot Journal of Educational Science*. 15(2), 386-398. doi: 10.18844/cjes.v15i2.4812
- Valerio-Ureña, G., & Valenzuela-González, R. (2011). Redes sociales y estudiantes universitarios: del nativo digital al informívoro saludable. *El Profesional de la Informacion*, 20(6), 667–670. doi: 10.3145/epi.2011.nov.10.
- Vílchez, E. (2016). Estrategias de enseñanza para el curso EIF-203 Estructuras discretas para informática a través del uso de las redes sociales Facebook y Twitter. *Revista Electrónica Educare*, 18(2), 39-70. [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-42582014000200003&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582014000200003&lng=en&tlng=es).
- Williams, C., & Adesope, R. Y. (2017). Undergraduates' Attitude Towards the Use of Social Media for Learning Purposes. *World Journal of Education*, 7(6), 90. doi:10.5430/wje.v7n6p90
- Yildirim, M., & Uslu, S. (2018). Investigation of Reasons of Social Media Usage of Physical Education and Sports School Students. *International Journal of Higher Education*, 7(6), 129. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v7n6p129>

Zgheib, G. E., & Dabbagh, N. (2020). Social media learning activities (SMLA): Implications for design. *Online Learning*, 24(1), 50-66. doi: 10.24059/olj.v24i1.1967.