

## Artículo de Revisión Bibliográfica

### Herramientas didácticas educomunicacionales digitales: aplicaciones y plataformas de Internet que resultan útiles en el proceso de enseñanza aprendizaje universitario

Digital edu-communicational didactic tools: applications and online platforms that are useful in the process of university teaching

#### Valeria Gutiérrez Miranda

Directora de Marketing y Relaciones Públicas de la Escuela Militar de Ingeniería (EMI). Comunicadora Social, Magíster Scientiarum en Educación Superior, Magíster en Asesoría de Imagen Personal y Empresarial. Docente y presentadora televisiva.

*mgr.valeria.gutierrez.miranda@gmail.com*

#### RESUMEN

El presente artículo analiza diversas herramientas didácticas digitales en línea que colaboran y resultan útiles en el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) universitario en nuestro medio. Este análisis fue realizado desde la caracterización de plataformas y aplicaciones, dando a conocer sus utilidades, recursos y ventajas desde un punto de vista pedagógico.

Las herramientas educomunicacionales digitales son instrumentos potenciales para la formación académica universitaria, dado que cuentan con recursos multimedia e interactivos que promueven un modelo educativo basado en la construcción colaborativa y democrática del conocimiento. Sin embargo, pese a todas estas virtudes, los docentes y estudiantes muchas veces no conocen las características ni ventajas, ni saben de la existencia de estas herramientas, ya que se van creando de forma acelerada y es difícil estar al día con estos avances. Por esta razón, este artículo proporciona información sobre plataformas educativas en línea que colaboran en la enseñanza docente.

**Palabras clave:** Plataformas Educativas Online. Aplicaciones y herramientas pedagógicas de Internet. Aprendizaje Colaborativo. Proceso de enseñanza-aprendizaje virtual. Tecnologías de Información y Comunicación.

#### ABSTRACT

This article analyzes several digital online teaching tools that collaborate and are useful in the teaching-learning process (TLP) in our university environment. This analysis was made from the characterization of platforms and applications, making known their utilities, resources and advantages from a pedagogical point of view.

Digital educommunicational tools are potential instruments for university academic training, given that they have multimedia and interactive resources that promote an educational model based on the collaborative and democratic knowledge construction. However, despite all these virtues, teachers and students often do not know the features or advantages, nor do they know about the existence of these tools, since they are created in an accelerated way and it is difficult to keep up with these advances. For this reason, this article provides information about online educational platforms that collaborate in teaching.

**Keywords:** Online Educational Platforms. Online applications and pedagogical tools. Collaborative learning. Virtual Teaching-Learning Process. Information and Communication Technologies.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, el uso de Internet y dispositivos móviles forma parte de la cotidianidad de millones de habitantes de nuestro territorio. La Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes (ATT) informó que su acceso en Bolivia alcanzó el 2017 a 8.817.749 conexiones fijas y móviles y el incremento del uso de teléfonos inteligentes hasta el año pasado asciende a 7.939.275.

Esta irrupción de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la inmersión de estar conectados en entornos digitales en línea está produciendo cambios en nuestra forma de vivir, relacionarnos e, incluso, aprender. Tal y como lo vislumbra un gran número de autores, en la última década se ha producido un impacto significativo en la educación y de manera específica en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Barrios, 2009). La incorporación de recursos interactivos y multimedia promueve nuevas formas de intervención del docente y estudiante, generando un amplio abanico de actividades didácticas que pueden desarrollarse. Por ello, es necesario que las universidades —y en especial los docentes de nuestro país— asuman los retos de utilizar estas herramientas educomunicacionales en línea dentro de su práctica profesional y aprovechen todo su potencial.

Sin embargo, en Bolivia aún existe una brecha generacional: los docentes veteranos e, incluso, algunos de mediana edad desconocen los avances tecnológicos, razón por la cual deben adentrarse en la exploración de estas herramientas (que son en la mayoría de los casos fáciles de utilizar, intuitivas, de fácil acceso e, inclusive, gratuitas). Las herramientas didácticas de las aplicaciones y plataformas de Internet propician un espacio idóneo para construir un aprendizaje colaborativo, además de constituir fuentes de motivación, ya que son interesantes y atractivas para los jóvenes, lo que estimula su aprendizaje.

Se debe tener en cuenta que el rol del docente es muy importante como intermediario en la incorporación de las TIC dentro y fuera del aula. “El profesor deja de ser la fuente de transmisión de saber para su alumnado, puesto que toda la magnitud que se quiera de conocimiento reside en la Red, y debe ser consciente de ello y legitimar su posición en el aula como guía, tutor y mediador en el aprendizaje” (Artero, 2011). Por ello, el docente tiene que desarrollar habilidades y competencias que cumplan con las necesidades y exigencias de la educación actual.

De acuerdo con Artero (2011), “Es fundamental no anclarse en métodos/sistemas hoy ya caducos ante el avance informativo, comunicativo e interaccional que ofrece la Red”. Por lo tanto, uno de los desafíos de la educación —y específicamente de los docentes en estos tiempos— es adaptarse y mantenerse actualizados ante los continuos avances tecnológicos y cibernéticos que ofrece la Red.

Descubrir, comprender y saber cómo usar los recursos que existen en línea para mejorar la enseñanza y el aprendizaje es una tarea compleja. Entonces, la finalidad de este artículo es que los lectores —en especial docentes y estudiantes— puedan conocer algunas de las herramientas educomunicacionales tecnológicas que ayudan al aprendizaje y colaboran con la enseñanza universitaria. Los criterios a partir de los que se seleccionaron las plataformas y aplicaciones son los siguientes: la facilidad en el uso, las ventajas didácticas que tienen, los recursos que disponen y porque son de acceso libre y gratuito.

## DESARROLLO

El uso de las plataformas en línea en las universidades de otros países está muy generalizado y su aprovechamiento tiene lugar desde varias dimensiones pedagógicas. Según Fernández et al. (2008), “Esto está produciendo un avance no sólo en las propias plataformas, a las que se les demandan más funciones, más flexibilidad y mayor robustez, sino también, en la propia actividad docente universitaria, que está experimentando un proceso de innovación tecnológica y metodológica” (p. 3).

De acuerdo con Blattner y Lomicka (2012), los docentes necesitan nuevas estrategias y herramientas para enseñar, capturar la imaginación de los estudiantes y adaptarse así a sus esquemas mentales, ritmo de vida y a los nuevos hábitos de relacionamiento y socialización que produce el uso de Internet y de los dispositivos móviles inteligentes.

Los recursos visuales, auditivos, animaciones e hipertexto —entre otros recursos— facilitan a los docentes la creación de ambientes de aprendizaje colaborativo y social, en el que se construyen aprendizajes con mayor profundidad por el aporte que se realiza conjuntamente. El aprendizaje social, según el psicólogo Bandura (1987), “Es un proceso cognitivo que debe tener lugar en un entorno social donde las personas cooperan entre sí para enriquecer el proceso de aprendizaje” (p. 44).

Toda la teoría de Bandura se basa en el hecho de que los seres humanos aprenden mejor en entornos sociales e interactivos que les mantienen conectados con el contenido de aprendizaje; en otras palabras, acá se aplicaría a cabalidad la frase de Benjamín Franklin: “Dime y lo olvido. Enséñame y lo recuerdo. Involúcrame y aprendo” (Stigliano & Gentile, 2008, p. 13). Las plataformas educativas en línea tienen justamente una orientación de aprendizaje social colaborativo, que se centra en aumentar la participación del estudiante y la retención del conocimiento (Santamaría, Sánchez y Paniagua, 2013).

Antes de la creación de estas plataformas en línea y de los recursos de la web 2.0, los softwares educativos y de aprendizaje —como las enciclopedias virtuales— ofrecían sólo una vía de aprendizaje de forma individual; si bien existía el hipertexto y los contenidos eran multimedia, no se realizaba ninguna práctica de interacción social. Por el contrario, Santamaría, Sánchez y Paniagua (2013) indican: “Con el avance de la tecnología se presentan soluciones que permiten el enriquecimiento del proceso de aprendizaje de manera que el alumno desarrolle sus habilidades de forma más eficiente” (p. 11). Hoy en día, las plataformas y aplicaciones en línea constituyen una vía de aprendizaje de doble sentido que estimula la participación de los usuarios y la interacción entre sí de una manera orgánica, fluida y eficaz.

El hecho de utilizar herramientas digitales educativas en línea en la enseñanza presencial —como la que se produce en Bolivia, de forma general en la formación a nivel de pregrado— produce una ruptura de las limitaciones físicas del espacio como las que se tiene en las aulas; esto favorece al proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que la relación entre docentes y estudiantes se lleva a cabo de forma más estimulante.

Estimular la adquisición de conocimientos por parte del estudiante, como un agente activo de su propia instrucción, y la del maestro, como guía y facilitador de la información es la tendencia de los nuevos modelos pedagógicos vigentes con el impacto de las TIC en la educación (Harasim et al., 2000, p. 75).

En suma, las computadoras, y en especial los dispositivos móviles como tabletas y teléfonos inteligentes, pueden ser usados en el aula, domicilios o en cualquier lugar como una ventana de conexión donde el estudiante, además de acceder a información, emplea también herramientas didácticas relevantes para su formación. Asimismo, el docente puede utilizar en su aula una fuente importante de recursos educativos de gran calidad y con un alto contenido multimedia, o inclusive puede implementar un modelo mixto en que se tengan, además de las clases presenciales, refuerzos académicos con clases virtuales, lo cual resulta innovador para los alumnos (Ávila, De Jesús Díaz, Suasnabas y Rodríguez, 2017, p. 733).

En sintonía con lo señalado, se presentan algunas de las plataformas educativas en línea que resultan apropiadas para la colaboración de la enseñanza docente en el entorno boliviano. Se hace un desglose de las aplicaciones y herramientas de Internet que sirven en el aprendizaje universitario y resultan atractivas y fáciles de utilizar para los estudiantes.

### **PLATAFORMAS EDUCATIVAS EN LÍNEA QUE COLABORAN EN LA ENSEÑANZA DOCENTE**

Como se mencionó anteriormente, Fernández (2008) señala que “Las plataformas educativas online constituyen hoy en día un instrumento muy útil para los docentes, ya que es un modo efectivo de llegar al estudiante y lograr que los aprendizajes en el aula sean reforzados y ampliados desde cualquier dispositivo móvil” (p. 55).

Según Varela (2010),

Las plataformas en línea son sistemas tecnológicos inteligentes para gestionar activamente la transmisión de datos y modulares, donde el dueño de la plataforma y terceros pueden ofrecer sus contenidos y servicios de forma complementaria para aumentar el valor de la plataforma con el encuentro de clientes y proveedores en un entorno de servicio garantizado (p. 46).

Se puede señalar que la característica principal de las plataformas en línea es la creación de contenidos tanto por el desarrollador (quien produce los mensajes iniciales y administra dicha plataforma) como, posteriormente, por los usuarios que se sumen a dicho espacio. Estas plataformas son muy llamativas, ya que cuentan con recursos de la web 2.0, permitiendo un trabajo colaborativo en línea, almacenamiento de datos en la nube y uso de recursos multimedia e interactivos.

A continuación, se hace un desglose de plataformas educativas muy populares para la enseñanza docente, las cuales son sencillas de gestionar y gratuitas.

Figura N°1. Moodle: Plataforma online para la creación de cursos virtuales



Fuente: <https://www.tutellus.com/negocio/emprender/crea-cursos-elearning-con-moodle-3-para-profesores-9132> (07/2018).

La plataforma Moodle (2018) es definida de este modo: “Un sistema para el manejo del aprendizaje en línea gratuito, que les permite a los educadores la creación de sus propios sitios web privados, llenos de cursos dinámicos que extienden el aprendizaje, en cualquier momento, en cualquier sitio”. Esta plataforma permite que el docente desarrolle su asignatura de forma paralela al avance en clases o desde el inicio del semestre.

Moodle es muy sencilla de utilizar y está diseñada para que sea responsiva y accesible. El docente crea sus cursos de forma organizada (por unidades o lecciones) y utiliza las herramientas que crea convenientes. Permite subir textos o libros en formato PDF, al igual que puede contener archivos desde servicios de almacenamiento en la nube (incluyendo MS OneDrive, Dropbox y Google Drive). Por otra parte, el docente —que es el administrador del curso— puede planificar todas las actividades, tareas y evaluaciones que se desarrollarán (fijando fechas de entrega y días de realización), pues cuenta con un calendario de avance. Además, posee un tablero personalizado Dashboard que proporciona a los usuarios detalles acerca de su progreso y las fechas límites de cada tarea o actividad. Asimismo, el docente tiene la posibilidad de colocar las calificaciones a medida que el estudiante va desarrollando las mismas, lo cual resulta interesante para el alumno, toda vez que puede hacer seguimiento y revisar las correcciones (Moodle, 2018). Entre las ventajas que tiene esta plataforma, se puede señalar que el abanico de actividades es amplio, tales como foros, wikis, exámenes y glosarios, entre otras. Además, permite utilizar recursos multimedia como imágenes y videos, posee actividades académicas interactivas y cuenta con un chat interno que permite tener una retroalimentación en tiempo real.

Como desventaja —si bien pueden subirse una gran variedad de archivos por parte del docente, que es el creador del curso virtual—, el estudiante debe tener el programa apropiado para poder abrirlos. Los fallos en la conexión a Internet —muchas veces provocan que el estudiante no logre completar una actividad a tiempo— constituyen otro punto que puede resultar una desventaja (Moodle, 2018).

Figura N°2. Google Classroom: herramienta para crear y organizar tareas y comunicarse fácilmente con los estudiantes



Fuente: <https://tabletzona.es/2017/09/12/aplicaciones-educativas-asi-classroom-la-apuesta-google/>  
(12/09/2017).

Por otro lado, Google Classroom es una herramienta educativa de Google completamente gratuita que ayuda a los educadores a crear y organizar tareas de forma rápida. Los estudiantes pueden realizar sus trabajos virtualmente en esta plataforma y ver los comentarios del docente, ya que esta plataforma promueve la retroalimentación.

Arias (2014) manifiesta:

Con esta plataforma, el docente puede hacer anuncios, preguntas y comentarios a los estudiantes en tiempo real mejorando la comunicación fuera del aula. La organización es un punto clave de esta herramienta, ya que crea automáticamente carpetas de Drive para cada tarea y para cada estudiante.

Los estudiantes pueden visualizar fácilmente los trabajos que tienen pendientes en su página de tareas, y los docentes pueden ver y comentar el trabajo de los alumnos para ayudarles a lo largo del proceso.

El Soporte de Google (2018) explica que “Google Classroom está disponible en 42 idiomas (incluyendo hebreo, árabe y persa). Además, funciona en los principales dispositivos móviles y lectores de pantalla”. El citado soporte añade:

Los profesores pueden adjuntar archivos para que los alumnos los vean o editen. Además, pueden incluso crear una plantilla editable. Los alumnos son capaces de trabajar en un mismo documento desde diferentes computadoras en tiempo real compartiéndolo a través de Google Drive. Una vez entregados y evaluados, los archivos ya no pueden volver a ser modificados por el alumno.

Tanto el docente como los estudiantes deben tener cuenta en Google para usar esta herramienta.

El profesor gestiona las tareas de su asignatura utilizando una serie de recursos sencillos de usar; respecto a este tema, el Soporte de Google (2018) aclara lo siguiente: “Los docentes pueden añadir estudiantes dándoles un código para que se unan a la clase. Esto deja más tiempo para enseñar, ya que no es necesario añadir manualmente a los alumnos uno por uno”. El profesor puede poner anuncios en la clase, y los alumnos responder (y viceversa). Dichos anuncios pueden incluir diferentes recursos multimedia adjuntos, ya sean vídeos de YouTube, enlaces a otras páginas web o documentos de Drive.

Se puede contemplar como desventaja el siguiente punto: no existen exámenes automáticos ni sistemas de evaluación, así como tampoco foros y chat. En cuanto a las grandes ventajas, podemos resaltar lo siguiente:

La dinámica que propone Classroom es muy eficiente y aunque cuenta con muchas opciones para personalizar el flujo de trabajo, es lo suficientemente intuitiva para que aún los educadores que no están familiarizados con entornos virtuales puedan captar su esencia rápidamente (Soporte de Google, 2018).

Esta herramienta educativa en línea es idónea para desarrollar procesos de aula invertida, pues Google Classroom promueve la responsabilidad, interacción y participación del estudiante, lo que produce mayor motivación en el aprendizaje.

Está también Flipgrid, una herramienta educomunicacional en la que el educador propone temas o lanza preguntas relacionados a su asignatura para generar una discusión con sus estudiantes mediante un video de un máximo de 90 segundos. Escribe al respecto Fernández (2017):

El docente puede grabarse en vídeo para lanzar una pregunta a sus estudiantes, elegir un vídeo ya hecho, una imagen o simplemente escribir la pregunta. Los estudiantes pueden participar aportando sus respuestas a la pregunta e interactúan grabando sus propios vídeos.

Flipgrid tiene dos versiones: una gratuita y otra pagada, que cuenta con más recursos. En ambos casos, su uso no representa ninguna complejidad. Fernández (2017) explica: “Cada docente crea sus paneles y dentro de estos grids o tableros. Dentro de cada uno se crea la pregunta con la que el estudiante debe interactuar”. Los tableros de Flipgrid pueden ser públicos o privados (sólo visibles para los estudiantes la clase).

Esta herramienta educativa en línea es ideal para docentes que imparten asignaturas de análisis y reflexión de hechos sociales o para el abordaje de temas profundos y polémicos. También, dentro de nuestro medio, puede ser utilizado como un instrumento que promueva la participación oral del alumno, lo que provocaría un mayor desenvolvimiento y mejora de la expresión oral. Fernández (2017) expresa: “Flipgrid permite dar protagonismo al alumnado, donde se puede grabar, bien explicando algo, dando una opinión o lo que le proponga el docente”.

Para utilizar Flipgrid, el docente debe ingresar a <https://flipgrid.com> y registrarse como profesor (de ese modo, accede de forma gratuita); una vez completado este paso, se generará un código de la clase de forma automática, el cual debe ser compartido con los estudiantes para que puedan acceder al tema de discusión y realizar sus videos.

La principal desventaja de esta plataforma educativa es que su versión gratuita sólo permite plantear una pregunta o proponer un único tema de discusión; en caso de que se quiera lanzar otra pregunta, el docente debe crear otra clase. Otra de las posibles desventajas es enfrentar la timidez de algunos estudiantes, que posiblemente no quieran grabarse en video.

Figura N°3. Flipgrid: plataforma de aprendizaje social de discusiones audiovisuales sobre temas educativos



Fuente: <https://microsoftinsider.co/microsoft-compra-flipgrid-estrategia-educativa/> (19/06/2018).

Otra plataforma en línea gratuita de animación es PowToon. Para utilizarla, sólo hay que tener los conocimientos básicos en PowerPoint, por lo que resulta una plataforma de uso prácticamente intuitivo.

Con este instrumento, como se menciona en su página web oficial, cualquier persona puede crear videos animados creativos con un aspecto profesional, ya que no se requiere de ningún conocimiento básico sobre animación (Powtoon, 2018):

El objetivo de esta plataforma es brindar un toque dinámico y creativo a las presentaciones e incluso comunicados cotidianos, es ideal, para los educadores, diferentes profesionales de las áreas empresariales y sociales y todo aquél que le interese elaborar material de apoyo para exposiciones atractivas y efectivas (Powtoon, 2018, p. 1).

La ventaja de esta plataforma es que permite hacer presentaciones en formato animación, creadas a partir de viñetas a las que se puede añadir efectos de sonido, la música de nuestra preferencia e, incluso, voz propia (hecho que la diferencia de sus similares como PowerPoint, Impress o Prezi), pues lo que propone es una combinación de presentación y dibujo animado. Otra de las ventajas es que se puede elegir entre una presentación usual, que permite hacer pausas cuando estamos ante una audiencia, o un vídeo, que mostrará la creación sin pausas (Powtoon, 2018). En esta plataforma, el docente puede hacer presentaciones animadas totalmente gratis y sin límite de tiempo, y cuenta con guías y tutoriales que brindan indicaciones durante todo el proceso en castellano.

Cuenta con muchos recursos creativos, como su gran variedad de tipografías, fondos, íconos, imágenes, bordes, formas y modalidades de transición entre una a otra viñeta, personajes que pueden ejercer de avatares (que incluso manifiestan estados de ánimo) y muchos otros elementos que la convierten en una



herramienta especialmente indicada para la creación de presentaciones innovadoras y desenfadas (Powtoon, 2018). Entre las desventajas a destacar de esta plataforma, es necesario subrayar que se precisa tener una buena conexión de Internet cuando se proyecta la presentación creada desde la misma plataforma en línea o —caso contrario— cuando se la debe exportar; llegados a este punto, encontraríamos otra desventaja: la exportación en formato de video (MP4) tiene costo, aunque existen formatos de exportación gratuitos, como diapositivas.

Figura N°4. Powtoon: Aplicación online para crear videos y presentaciones animadas



Fuente: <https://easysmartech.com/powtoon-hacer-presentaciones-animadas/> (19/04/2018).

Figura N°5. Socrative: herramienta online de evaluación educativa en entornos digitales



Fuente: <http://elearningmasters.galileo.edu/2017/03/13/socrative-evaluacion-educativa-digital/> (13/03/2017).

Por otra parte, Socrative (2018) es una plataforma online que “permite al docente conectarse instantáneamente con los estudiantes a medida que sucede el aprendizaje”. Cuenta con una aplicación para teléfonos inteligentes o tabletas para que los alumnos puedan utilizarla en el aula. Evalúa rápidamente a los estudiantes con actividades preparadas o preguntas sobre la marcha para obtener una apreciación inmediata de la comprensión del alumno. Socrative (2018) tiene por objetivo con base a los resultados obtenidos “determinar el mejor enfoque de instrucción para impulsar el aprendizaje de manera más efectiva”.

De acuerdo con Díaz, Prieto y Santiago (2014),

Esta herramienta educativa de evaluación en línea logra que todo el alumnado de la clase se involucre de forma activa. Se trata de un sistema de respuesta inteligente en el cual el profesor puede lanzar preguntas, cuestionarios, juegos, y los alumnos pueden responder en tiempo real desde un móvil, desde una tableta, o desde una computadora portátil. (p. 197).

Socrative es fácil de usar; además, el docente puede ingresar a su página web oficial y encontrar videos tutoriales explicativos sobre el funcionamiento y utilidades de esta herramienta (Díaz et al., 2014). Resulta muy motivadora para el aprendizaje de los estudiantes, ya que rompe con las evaluaciones tradicionales escritas en hojas de papel. Asimismo,

Esta herramienta permite realizar instantáneamente pruebas digitales de evaluación de contenidos de tipo verdadero/falso, opción múltiple, respuesta breves o cortas. También, permite llevar a cabo concursos de preguntas, incluso no sólo con un grupo de alumnos, sino una competición entre grupos. (Díaz et al., 2014, p. 198).

Para utilizar esta herramienta, el docente debe registrarse como educador en <https://socrative.com>; tras ese paso, se le otorgará un número de sala virtual, el cual —posteriormente— se le proporcionará al estudiante para que pueda acceder a la evaluación instantánea. El profesor tiene la libertad de escoger la actividad o evaluación que desea aplicar a los alumnos de su clase.

Las respuestas del alumnado se proyectan de manera instantánea en el dispositivo desde donde está conectado el docente, y antes de irse del aula Socrative, puede comentar su experiencia, ya que cuentan con lo que llaman Exit Ticket, donde los alumnos pueden dejar retroalimentación sobre la actividad, decir lo que han aprendido con la misma, y lo que les gustaría aprender otro día (Socrative, 2018).

Otro elemento que resulta muy ventajoso para el docente es que una vez que todo el alumnado ha respondido y la actividad se ha terminado, se genera un informe con las calificaciones obtenidas en un archivo de Excel o como hoja de cálculo de Google. En cuanto a las desventajas, cabe mencionar que, si bien se cuenta con la traducción del sitio web en español, las actividades únicamente están en inglés; sin embargo, son palabras y textos básicos fácilmente entendibles (Socrative, 2018).

Esta herramienta fomenta la participación de los estudiantes desde sus dispositivos móviles en las aulas con una serie de ejercicios y juegos educativos, lo cual genera que el alumnado preste atención al avance de materia, pues puede ser evaluado de forma instantánea. El docente tiene la posibilidad de acceder a esta herramienta desde su celular; sólo necesita tener acceso a Internet, al igual que los estudiantes, quienes simplemente deben registrarse y descargar la aplicación en su dispositivo móvil, colocar el número de room y comenzar con la evaluación interactiva en tiempo real (Socrative, 2018).

### **APLICACIONES Y HERRAMIENTAS DE INTERNET QUE SIRVEN EN EL APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Caivano et al. (2013) sostienen lo siguiente: “Las herramientas o aplicaciones web son herramientas de ofimática que se manejan y utilizan simplemente con una conexión a Internet” (p. 3). Una aplicación informática, al igual que una herramienta en línea, permite al usuario realizar diversas tareas desde la web.

Una aplicación móvil, o app es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles. Las aplicaciones permiten al usuario efectuar un conjunto de tareas de cualquier tipo: profesional, de ocio, educativas, de acceso a servicios, etc., facilitando las gestiones o actividades a desarrollar (Santiago, Tralbaldo, Kamijo y Fernández, 2015, p. 7).

La utilización de apps y herramientas educativas para el estudiante universitario ofrecen numerosas ventajas:

Permiten el aprendizaje en cualquier contexto, dentro y fuera del aula. Las barreras del tiempo y el espacio se difuminan. La gran popularidad de los dispositivos móviles entre personas de todas las edades hace que las aplicaciones educativas influyan positivamente sobre la motivación del alumnado. Estas aplicaciones suelen contar con un importante componente lúdico, esto permite al alumno aprender jugando. Además, fomentan una gran interacción de los usuarios, rompiendo con la clásica experiencia de aprendizaje pasiva y permitiendo un aprendizaje más rico y eficaz en el que el alumno también es partícipe activo durante todo el proceso. Al tratarse de programas multimedia con un importante contenido gráfico formado por vídeos, imágenes, audios y otros, el atractivo para los alumnos se multiplica, favoreciendo el mantenimiento de su atención. También, permiten que las nuevas habilidades o conocimientos que se van adquiriendo puedan aplicarse en el momento de la adquisición. Esto da lugar a un aprendizaje más vivencial y por lo tanto más memorable (Santiago et al., 2015, p.12).

Por ello, a continuación, se brindan las características y usos de tres herramientas que resultan muy útiles para generar y elaborar materiales que facilitan el aprendizaje.

Figura N°6. Prezi: aplicación online multimedia para la creación de presentaciones dinámicas



Fuente: <http://www.clasesdeperiodismo.com/2011/05/18/10-recomendaciones-para-elaborar-un-prezi/>  
(18/05/2011).

Prezi es una aplicación multimedia para crear presentaciones en línea de una manera dinámica e innovadora. Es una herramienta narrativa que usa “un lienzo único en su clase que permite organizar y visualizar una presentación como un todo” (Prezi, 2018). Los textos, imágenes, videos u otros objetos de presentación son puestos en este espacio infinito y colocados ordenadamente en diversos marcos. El lienzo permite a los usuarios crear una presentación no lineal, donde pueden usar zoom en un mapa visual (Prezi, 2018).

Prezi se usa en línea en su versión gratuita. Es una aplicación sencilla de manejar, ya que mientras uno va creando la presentación, recibe orientación acerca de lo que se debe hacer. Para usar esta aplicación, el único requisito es crear una cuenta y registrarse en [www.prezi.com](http://www.prezi.com). Es ideal para los estudiantes de educación superior, ya que pueden elaborar presentaciones de investigaciones, trabajos académicos, ensayos y otros de una forma creativa aplicando muchos recursos multimedia.

A diferencia de las diapositivas separadas, Prezi ofrece la posibilidad de mostrar las relaciones entre la imagen general y los pequeños detalles. El contexto y la profundidad que añade contribuyen a que el mensaje o contenido producido sea más impactante, motivador y memorable, ya se trate de exposición oral en clase o una presentación final de un proyecto de grado o defensa de tesis (Prezi, 2018).

Tiene una interfaz sencilla e intuitiva totalmente personalizable, donde el usuario puede escoger una plantilla de diseño preestablecida o escoger una completamente en blanco. Se cuenta con una amplia gama de fuentes y colores. Además, se pueden importar archivos multimedia, lo que posibilita agregar a las presentaciones videos, fotos y archivos PDF (Prezi, 2018).

**Figura N°7: GoConqr: aplicación de estudio online gratuita con herramientas que ayudan a mejorar el aprendizaje**



Fuente: <https://www.doiser.com/goconqr/no-te-quieres-atras-forma-a-tus-empleados-con-goconqr/> (04/11/2016).

GoConqr es una plataforma de aprendizaje que combina los últimos avances tecnológicos con recursos pedagógicos que facilitan la adquisición de conocimiento. GoConqr (2018) indica: “Como una plataforma de aprendizaje social combina los beneficios de potentes herramientas de aprendizaje junto con el apoyo de una comunidad de estudiantes y profesores”. En ella, el aprendizaje es personalizado y se cuenta con una serie de recursos para estudiantes sobre cualquier tema.

A través de esta plataforma, el estudiante puede realizar mapas mentales digitales, así como elaborar fichas en línea que permiten puntuar, barajar y añadir imágenes para repasar la información relativa a una asignatura. Cabe mencionar que GoConqr cuenta con tests, que posibilitan crear todo tipo de cuestionarios para que el estudiante compruebe su nivel de conocimiento (GoConqr, 2018).

Asimismo, esta plataforma da el acceso para crear un calendario de estudio en línea, lo que permite al estudiante gestionar y transformar su plan de estudios en acciones concretas y medibles (GoConqr, 2018). Pongamos el acento en que GoConqr dispone de una biblioteca que incluye más de cuatro millones de recursos creados por estudiantes y profesores de todo el mundo y que cubren un número incontable de asignaturas (GoConqr, 2018).

Indudablemente, la imagen ha cobrado un valor fundamental en esta época, lo cual se traslada a todas las esferas y ámbitos académicos. Pues bien, Canva es la plataforma en línea ideal para presentar proyectos, elaborar informes, realizar infografías y otros trabajos con un diseño de apariencia profesional (Canva, 2018). Estamos ante una herramienta de diseño web gratuita con la que los estudiantes pueden crear y publicar diversidad de materiales digitales e impresos creativos y elegantes sin necesidad de utilizar softwares como Photoshop o Illustrator.

Para poder utilizar esta plataforma únicamente se debe ingresar a su sitio web oficial y crear una cuenta o registrarse mediante Google. Una vez completado este paso, los estudiantes dispondrán de muchísimas opciones de ideas, planillas y formatos para crear contenidos destinados a las redes sociales, documentos impresos, minimedios y otros (Canva, 2018).

Con Canva se pueden crear infografías para ser compartidas en las redes sociales; la plataforma cuenta con opciones de diseño para Pinterest, Facebook, Instagram, Twitter o Tumblr. Respecto a los documentos, se pueden encontrar plantillas para crear el currículum vitae. Canva también permite elaborar elegantes presentaciones para informes. Por otra parte, el espacio cuenta con opciones de plantillas para presentar artículos en formato blog con innovadores diseños y, en caso de haber elaborado una investigación, la misma puede presentarse en un formato E-Book y compartirse en Internet con un diseño acorde a su contenido.

Canva permite editar imágenes; en ese sentido, cuenta con una variedad de filtros para brindar el matiz más adecuado. Otra ventaja de esta herramienta es que dispone de imágenes, ilustraciones, formas, bordes, fuentes, recuadros y otros elementos decorativos de diseño. Finalmente, conviene subrayar que Canva es una plataforma gratuita; sin embargo, ciertas plantillas (al igual que ciertos elementos gráficos) pueden conllevar un costo (Canva, 2018).

Figura N°8. Canva: Herramienta online gratuita para diseñar y crear contenidos creativos e innovadores



Fuente: <http://www.nometoqueslashelvetica.com/2016/10/canva-herramienta-online-para-disenar.html> (03/10/2018).

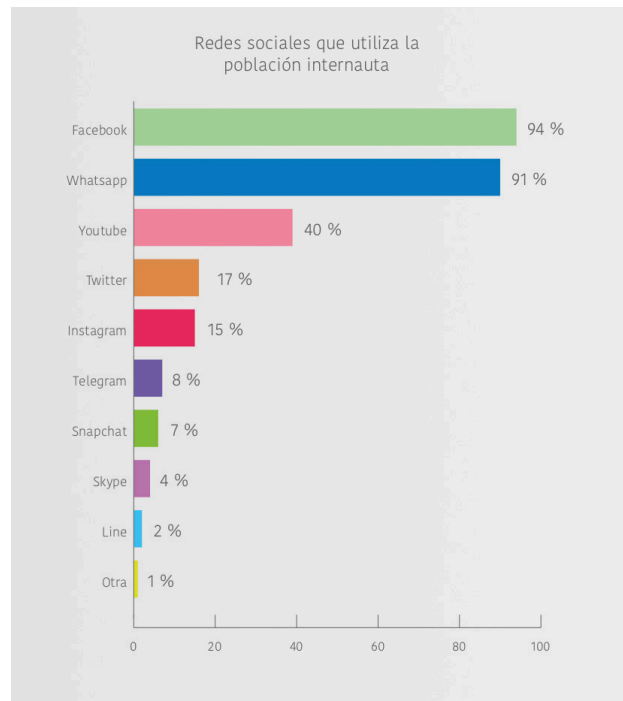
## REDES SOCIALES

Las redes sociales son el lugar virtual donde los jóvenes pasan más tiempo, pues en ellas encuentran un espacio de socialización de contenidos, vivencias e información al enterarse de lo que acontece no sólo en el plano social, sino hasta de los hechos noticiosos mundiales más importantes. Islas y Carranza (2011) sostienen: “Estas características han convertido a las redes sociales en una herramienta que permite el aprendizaje colaborativo e involucra espacios de intercambio de información que fomentan la cooperación” (p. 2).

La mayoría de los estudiantes que actualmente reciben una formación de pregrado son nativos digitales. Ellos piensan, aprenden y viven de manera diferente con respecto a quienes les enseñan, que son inmigrantes digitales. Además, disfrutan del uso de recursos basados en Internet en sus clases y desean utilizar la tecnología para aprender (Prensky, 2001). Por lo tanto, las redes sociales pueden constituir una estrategia de aprendizaje, ya que permiten y facilitan la obtención, almacenamiento, recuperación y uso de información al aprender (Carranza, 2011). Prensky (2001) acota: “Esto debe ser aprovechado y por ello, los docentes deben reconocer la importancia de utilizar estas herramientas en la formación universitaria, porque cumplen las necesidades de conectividad de sus estudiantes (nativos digitales) (p. 9).

En base a todo lo señalado, para desglosar las posibles utilidades que se pueden dar a las redes sociales en el PEA universitario, hemos seleccionado Facebook, WhatsApp y YouTube, las tres redes sociales más utilizadas en Bolivia, según los datos obtenidos mediante la encuesta nacional de opinión sobre Tecnologías de Información y Comunicación que fue elaborada en 2017 por la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación (AGETIC).

Figura N°9. Redes sociales que utiliza la población internauta



Fuente: [https://agetec.gob.bo/pdf/dia\\_internet\\_encuesta.pdf](https://agetec.gob.bo/pdf/dia_internet_encuesta.pdf). 2018

En nuestro país, tal como señalan los datos brindados por la AGETIC, el 94% de la población internauta utiliza Facebook, y más de 350 millones de personas de diversas edades a nivel mundial usan de igual manera esta red social. Esto provoca que Facebook sea un alfabetizador de la web 2.0; es decir, una plataforma que sin proponérselo instruye a todos por igual en el uso de herramientas, aplicaciones y recursos interactivos y multimedia (Rocha, 2010).

Facebook puede ser usado dentro del ámbito académico como una herramienta que genera investigación, ya que existen muchos temas que pueden analizarse o estudiarse desde esta red social. Por ejemplo, se puede ver la opinión de la población respecto a determinados temas o noticias de interés general y se puede determinar cuáles son las tendencias vigentes, entre otros aspectos.

El docente puede utilizar esta herramienta para formar una pequeña comunidad o grupo social privado en el que él sea el administrador y sus miembros produzcan solamente contenidos académicos. Dentro de este grupo académico, el docente puede pedir que los estudiantes realicen prácticas o tareas, para que éstos luego las compartan; de ese modo, todo el alumnado tendrá la posibilidad no sólo de observar, sino también de comentar lo que hizo cada compañero y, así, enriquecer su aprendizaje: en consecuencia, se fomentaría el aprendizaje colaborativo.

En dicho grupo, el docente también puede crear un evento que haga recuerdo del día de entrega de trabajos importantes o de los exámenes. Asimismo, el profesor también puede generar encuestas para saber qué opinan los estudiantes sobre temas relacionados con el avance de la materia. Otra de las utilidades académicas que se le pueda dar al grupo de Facebook es compartir imágenes y/o infografías, así como enlaces de textos digitales online y de videos (YouTube), entre otros materiales que apoyen a la asignatura.

Facebook produce, como indica Artero (2011), un acercamiento entre el docente y el alumno. Artero (2011) manifiesta: “Facebook se convierte en un espacio de interacción, de diálogo y de enriquecimiento mutuo donde el docente interviene, modula y colabora en el aprendizaje con su alumnado”.

En el caso de WhatsApp, estamos ante la aplicación de mensajería para móviles más usada en el mundo, la cual mantiene comunicados a sus usuarios en tiempo real y les permite realizar llamadas y videoconferencias, así como compartir imágenes, música o videos de forma inmediata (López, 2017). Debido a su sencillez y a las posibilidades comunicativas mencionadas, podemos hablar de una red social de mensajería instantánea.

Al igual que en el resto de los países del mundo, WhatsApp es muy popular en nuestro país, estableciéndose en la segunda aplicación más utilizada por los internautas bolivianos, con un 91% de uso, según la AGETIC. Dada su popularidad, puede utilizarse WhatsApp en el ámbito académico universitario, constituyendo un excelente recurso de comunicación entre docentes y estudiantes (Mosquera, 2017).

Según establece el sitio [www.whatsappfor.org](http://www.whatsappfor.org), se puede utilizar esta aplicación dentro del PEA mediante la creación de grupos de estudio que facilitarán y promoverán la comunicación efectiva en el ámbito académico. Este grupo —creado por lo general por el docente o por un estudiante líder— funcionará como un centro de consultas virtuales y comunicados de dudas que surjan ante tareas, trabajos u otros asuntos académicos (WhatsApp, 2018). La ventaja de ello es que los miembros expresarán sus dudas escribiendo al grupo o contestarán la pregunta de un compañero, retroalimentándose de manera tal que una misma respuesta aclare la confusión de varios (Mosquera, 2017).

Es importante que el docente sea el administrador del grupo de WhatsApp; de ese modo, tendrá el control sobre quienes pueden ser incorporados al mismo. También resulta pertinente que la comunicación en este grupo académico siga determinadas reglas impuestas por el educador (por ejemplo, compartir solamente comunicados u otros contenidos que se relacionen con la asignatura); de otra manera, el grupo podría saturarse de información innecesaria, provocando que la comunicación ya no fuese tan efectiva, puesto que muchos miembros ya no verían ni leerían los contenidos, pensando que son triviales (López, 2017).

Finalmente, podemos indicar que WhatsApp es una excelente aplicación para el flujo de información académica entre el docente y los estudiantes, ya que permite la interactividad y la retroalimentación, así como compartir contenidos multimedia que resultan didácticos para el avance de la materia.

En lo que respecta a YouTube, se trata de un portal web gratuito de almacenamiento, administración y difusión de videos mediante una cuenta de registro. Los usuarios y visitantes pueden subir, buscar, ver y descargar audio o video en diversos formatos. Actualmente, tiene más de 100 millones de usuarios (YouTube, 2015), lo que lo convierte en uno de los sitios más visitados en la web. Ramírez (2016) indica: “YouTube es un punto de encuentro para quienes quieren exhibir y ver un video; circunstancia favorable para realizar actividades de enseñanza y de aprendizaje” (p. 539).



Resulta muy interesante como herramienta pedagógica para la educación superior, puesto que a los jóvenes de hoy les resultan cautivantes las producciones audiovisuales. Por ello, Ramírez (2016) sostiene que: “YouTube puede ayudar al docente a ilustrar conceptos por medio de videos cortos de canales como Discovery y National Geographic, o a través de la selección de la parte crucial de una película” (p. 543).

Dentro de este sitio, también se encuentran videos de conferencias o charlas de expertos con temáticas actuales, útiles tanto para el docente como el estudiante, pues les permiten estar al día de los avances académicos o científicos. YouTube, de igual manera, posibilita ver la realidad de diversos lugares en el mundo, lo que facilita discusiones y análisis colectivos de contenidos en el aula. Finalmente, en este lugar se encuentran muchos reportajes y documentales históricos de diversa índole, útiles para que el estudiante aprenda de una forma diferente a la tradicional (Ramírez, 2016).

Ese portal permite:

Crear una biblioteca virtual de videos propios para labor del docente. Mediante una cuenta o canal en YouTube, la página ofrece la oportunidad de ser utilizada como una biblioteca virtual, con videos seleccionados para compartir con los alumnos. De tal manera que el docente pueda acceder a ellos en el momento que se requiera. Con esto se ahorra el tiempo dedicado a su búsqueda y selección (Ramírez, 2016, p. 544).

Bonk (2009) destaca de YouTube este aspecto: “es una herramienta útil para formar las habilidades de búsqueda, selección y exposición de contenidos”. Esto resulta útil para el docente, puesto que puede proponer como tarea a los estudiantes la búsqueda de dos o tres videos que consideren interesantes y aporten contenidos novedosos con respecto al tema solicitado por el educador. Es aconsejable que se brinden los parámetros o rúbrica para que se tengan en cuenta los criterios de evaluación de los videos escogidos (Ramírez, 2016).

## CONCLUSIONES

Para concluir, es importante indicar que la utilización de las herramientas didácticas educacionales digitales en el PEA universitario no tienen un impacto significativo por sí mismas, pues esto depende de un uso pedagógico adecuado; para ello, el docente debe planificar de forma clara las tareas que se elaborarán y los usos que se les darán.

Otro punto sustancial es que el docente debe ser el responsable de dar a conocer a los estudiantes estos recursos educativos tecnológicos, explicándoles todos los beneficios y ventajas que presentan. Es probable que los estudiantes sepan de la existencia de las plataformas desglosadas en el presente artículo; sin embargo, muchas veces desconocen los usos que pueden darles en el proceso de aprendizaje.

Finalmente, es importante que las universidades de Bolivia asuman el reto de capacitar a los docentes en el uso de las TIC para que se minimice la brecha tecnológica existente entre los nativos y migrantes digitales. De ese modo, los profesores estarán actualizados y podrán afrontar el nuevo paradigma educativo que se vive tras la revolución de Internet y la llegada de la sociedad de la información. En este panorama, los estudiantes también saldrían beneficiados, al adquirir mayores habilidades tecnológicas, pudiendo —en el futuro— cumplir con las competencias que se necesitan para enfrentarse al mercado laboral.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, X. (2014). Google Classroom, una herramienta para dictar clases en tiempo real. Consultado el 12 de junio de 2018, Enter.Co, Colombia. Recuperado de: <http://www.enter.co/cultura-digital/ciudadinteligente/google-classroom-una-herramienta-para-dictar-clases-en-tiempo-real/>
- Artero, N. (2011). La interacción como eje de aprendizaje en las Redes Sociales. Consultado el 13 de junio de 2018. Recuperado de: <http://www.educaweb.com/noticia/2011/01/31/interaccion-como-eje-aprendizaje-redes-sociales-14570.html>
- Ávila, W., De Jesús Díaz, E., Suasnabas, L. y Rodríguez, V. (2017). Las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. Ecuador: Revista Científica El dominio de las Ciencias. 3(2): 721-749.
- Bandura, A. (1987). Teoría del Aprendizaje Social. España: Espasa Libros.
- Barrios, RA. (2009). Los jóvenes y la red: usos y consumos de los nuevos medios en la sociedad de la información y la comunicación. Colombia: Signo y Pensamiento, Pontificia Universidad Javeriana Bogotá. 28(54): 265-275.
- Blattner, G. y Lomicka, L. (2012). Facebook-ing y la Generación Social: Una nueva era del aprendizaje de idiomas. Revista Alsic (Language Learning and Information and Communication Systems). 15(1): 1-36. Paris, Francia.
- Bonk, C.L. (2009). The world is open: How web technology is revolutionizing education. San Francisco: Jossey-Bass.
- Caivano, R, Fissore, M., Gómez, G., Prato, L., Priegue, C., Traverso, H. y Villoria L. (2013). Herramientas de la Web 2.0 aplicadas a la educación. VIII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. Villa María (Argentina): Universidad Nacional de Villa María – Instituto A.P. de Ciencias Básicas y Aplicadas.
- Canva (2018). Crea fácilmente hermosos diseños y documentos. Consultado el 14 de junio de 2018, Australia. Recuperado de: <https://about.canva.com/>.
- Canva (2018). Diseña fantásticas imágenes para redes sociales con Canva. Consultado el 14 de junio de 2018, Australia. Recuperado de [https://www.canva.com/es\\_es/crear/imagenes-redes-sociales/](https://www.canva.com/es_es/crear/imagenes-redes-sociales/)
- Carranza, A. (2011). Estrategias de aprendizaje para los alumnos de nivel superior en modalidades no convencionales del CUALtos. Jalisco (México): Ed. Sociedad de Investigación educativa en la región Altos sur de Jalisco, p. 11-25.
- Díaz, D., Prieto, A. y Santiago, R. (2014). Metodologías Inductivas: el desafío de enseñare mediante el cuestionamiento y los retos. España: Ed. Océano.
- Fernández, A. (2017) Flipgrid, discusiones en video y mucho más. Consultado el 12 de julio de 2018, The Flipped Classroom, España. Recuperado de: <https://www.theflippedclassroom.es/wp-content/uploads/2017/12/Flipgrid1.png>
- Fernández, A., Cristóbal, J., Navarro, A., Fernández, A., et al. (2008). El campus virtual en la universidad Complutense de Madrid: PixelBit. Madrid (España): Revista de Medios y Comunicación. Nro. 32. p. 1-65.
- GoConqr (2018). Aprendiendo, al modo GoConqr. Recuperado de: <https://www.goconqr.com/es/info/sobre-nosotros/>. Consultado el 15/06/2018. Irlanda
- GoConqr (2018). Aprendizaje Personalizado. Recuperado de: <https://www.goconqr.com/es/aprender/estudiantes/> Consultado el 15/06/2018. Irlanda
- GoConqr (2018). Herramientas de Aprendizaje. Consultado el 15 de junio de 2018, Irlanda. Recuperado de: <https://www.goconqr.com/es/herramientas/>
- Google (2018). Acerca de Classroom. Consultado el 15 de junio de 2018, Estados Unidos. Recuperado de: [https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020279?hl=es&ref\\_topic=7175444](https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020279?hl=es&ref_topic=7175444).

- Google (2018). Funciones y ventajas de Classroom. Consultado el 16 de junio de 2018, Estados Unidos. Recuperado de: [https://support.google.com/edu/classroom/answer/6376881?hl=es&ref\\_topic=7175444](https://support.google.com/edu/classroom/answer/6376881?hl=es&ref_topic=7175444).
- Harasim, L. y otros (2000). Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red. Barcelona, España: Gedisa.
- Islas, C. y Carranza, MR. (2011). Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje. ¿Transformación educativa? Apertura Revista de Innovación Educativa. 3(2). Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara.
- López, JM. (2017). WhatsApp por el mundo: Apps de Mensajería instantánea que triunfan en otros países. Consultado el 18 de junio de 2018, Revista Digital Hipertextual, España. Recuperado de: <https://hipertextual.com/2017/07/whatsapp-apps-mensajeria-instantanea-otros-paises>
- LÓPEZ, J. M. (2017). WhatsApp por el mundo: Apps de Mensajería instantánea que triunfan en otros países. Revista Digital Hipertextual. <https://hipertextual.com/2017/07/whatsapp-apps-mensajeria-instantanea-otros-paises>
- Moodle (2018). Actividades de Moodle. Consultado el 17 de junio de 2018, Australia. Recuperado de: <https://docs.moodle.org/all/es/Actividades>
- Moodle (2018). Características de Moodle 3.4. Recuperado de: [https://docs.moodle.org/all/es/Caracter%C3%ADsticas\\_de\\_Moodle\\_3.4](https://docs.moodle.org/all/es/Caracter%C3%ADsticas_de_Moodle_3.4). Consultado el 17/06/2018. Australia.
- Mosquera, I. (2017). Enganchados al Whatsapp: aprovéchalo como herramienta educativa. Consultado el 12 de junio de 2018, Revista Digital Tiching, España. Recuperado de: <http://blog.tiching.com/enganchados-whatsapp-aprovechalo-como-herramienta-educativa/>
- Powtoon (2018). Guía rápida de PowToon: Cómo hacer un Powtoon de la A a la Z en solo unos minutos. Consultado el 17 de junio de 2018, Reino Unido. <https://www.powtoon.com/tutorials/>.
- Powtoon (2018). La misión de PowToon. Inglaterra. Recuperado de: <https://www.powtoon.com/aboutus/>. Consultado el 17/06/2018. Reino Unido.
- Prensky, M. (2001). Nativos e Inmigrantes Digitales (adaptación al castellano del texto original “Digital Natives, Digital Immigrants”). Chile: Traducción Ed. Albatros.
- Prezi (2018). Nuestros Valores. Recuperado de: <https://prezi.com/about/>. Consultado el 17/06/2018. Reino Unido.
- Prezi (2018). Qué hace que Prezi sea único. Consultado el 17 de junio de 2018, Reino Unido. Recuperado de: <https://prezi.com/es/product/>.
- Ramírez, M. (2016). Posibilidades del uso Educativo de Youtube. Revista Científica Ra Ximhai. 12(6): 537-546. México: Universidad Autónoma Indígena de México El Fuerte. <https://doi.org/10.35197/rx.12.01.e3.2016.34.mr>
- Rocha, MA. (2010). El Facebook como herramienta educativa para estudiantes de Educación Superior. México: Universidad de Colima. México.
- Santamaría, M., Sánchez, Á. y Paniagua, E. (2013). Innovación Docente Universitaria en Entornos de Aprendizaje Enriquecido. (1era Ed.). Madrid, España: Creative Commons.
- Santiago, R., Trbaldo, S., Kamijo, M. y Fernández, A. (2015). Mobile learning: nuevas realidades en el aula. España: Ed. Océano.
- Stigliano D. y Gentile D. (2008). Enseñar y aprender en grupos cooperativos. Buenos Aires, Argentina: Ed. Novedades Educativas, p. 13.
- Varela, J. (2010). Cuando medios y telefónicas quieren ser plataformas digitales. España: Cuadernos de periodistas, Revista de la asociación de la prensa de Madrid, p. 46.

Derechos de Autor (c) 2019 Valeria Gutiérrez Miranda.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](#).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

**Atribución:** Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)