

# Desarrollo de la Educación Estudio Ecuador

Gladys Lagos Reinoso  
Emma Garcés Suárez  
Digna Rocío Mejía Caguana  
Orly David Alcívar Fajardo  
Hector Alvarez Lima

ColloQUIUM

Editorial - Centro de Formación

**Gladys Lagos Reinoso, Phd. (c)** Doctorado En Tecnología Educativa , Universidad De Murcia-España Phd. (c ) Doctorado en Tecnología de la Información y Comunicaciones, Universidad Nacional de Piura-Perú. Magister en Docencia y currículo, Master en NTics, Ingeniera en Sistemas Computacionales, 28 años de experiencia en la docencia. Docente titular de la Universidad Agraria del Ecuador, Docente Titular de la Universidad de Guayaquil. Coordinadora General de la Red de Investigación Científica REICIM. Tutora de pregrado de la Universidad de Guayaquil. Revisor Académico de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Líneas de investigación: Modelos Pedagógicos digitales: B-learning, M-learning, U-learning, Plataformas sociales aplicadas en la educación, Aplicaciones móviles en proyectos sociales. Varias participaciones en eventos científicos a nivel nacional e internacional. Varios artículos científicos publicados en revistas indexadas de alto impacto. Experiencia profesional en empresas públicas y privadas en el área de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Email. gladys.lagos.r@hotmail.com

**Emma Fernanda Garcés Suárez**, Ingeniera Comercial, Magíster en Educación Superior de la Universidad de Guayaquil, Doctorado en Educación de la Universidad César Vallejo de Perú, Analista Financiera desde el año 2003 hasta la actualidad, Docente de nivel superior desde el año 2007 hasta la actualidad de las asignaturas: Contabilidad Comercial y de Costos, Contabilidad Computarizada, Gestión Integral Educativa, Entorno Social, Emprendedores, Estadística, Ética Profesional, Matemática Financiera; tutora de tesis de proyectos educativos de tercer nivel, tutora de proyectos de práctica docente, gestora de proyectos de vinculación con la sociedad.

**Digna Rocío Mejía Caguana**, Magíster en Educación en Informática. Cursando doctorado en Ciencias Humanas Línea de investigación Tecnologías de la Comunicación, Universidad del Zulia Venezuela, Inglés Intermedio COPEI. Docente Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación desde 2012, Docente Investigador, Asesora de titulación. Docente UEF Dr. Miguel Donoso Pareja desde 2014. E-mail mcdigna@gmail.com; digna.mejiac@ug.edu.ec.

**Orly David Alcívar Fajardo**, Licenciado en Ciencias de la Educación Especialización Informática, Magíster en Informática Educativa de la Universidad de Guayaquil, Doctorando en Tecnologías de la Información y Comunicación de la Universidad Nacional de Piura-Perú; Docente de nivel medio y superior desde el año 2009 hasta la actualidad; tutor de tesis, proyectos de vinculación con la sociedad y gestorías académicas; actualmente miembro del Comité Científico de Ingenius Académico.

**Hector Alvarez Lima**, Licenciado en Ciencias de la Educación con Especialización en Informática, Profesor de Segunda Enseñanza Especialización Informática, Magister en Diseño Curricular. Docente titular de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Universidad de Guayaquil.

# **Desarrollo de la Educación**

## **Estudio Ecuador**

Gladys Lagos Reinoso  
Emma Garcés Suárez  
Digna Rocío Mejía Caguana  
Orly David Alcívar Fajardo  
Hector Alvarez Lima

Desarrollo de la Educación: Estudio Ecuador

Gladys Lagos Reinoso  
Emma Garcés Suárez  
Digna Rocío Mejía Caguana  
Orly David Alcívar Fajardo  
Hector Alvarez Lima

Edited by Colloquium  
ISBN: 978-9942-814-85-2  
First edition 2021

The book was reviewed by academic peers before its editorial process, in case you require certification you should request it to: [sbores@colloquium-editorial.com](mailto:sbores@colloquium-editorial.com).

The production or storage of all or part of this publication, including the cover design, as well as its transmission by any means, whether electronic, chemical, mechanical, optical, recording or photocopying, without the authorization of the copyright holders, is strictly prohibited under the penalties of the law.

Ecuador 2021

## Índice

Introducción .....	2
El U-learning, un nuevo modelo pedagógico inclusivo en la universidad ecuatoriana.....	6
M-learning, un nuevo modelo pedagógico en la educación superior del Ecuador .....	17
Las redes sociales un nuevo paradigma pedagógico en la educación superior en la Carrera de Informática y sistemas Multimedia de la Facultad de Filosofía ,Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.....	28
Las redes sociales y el rendimiento académico en la educación media del Ecuador.....	43
Innovación del modelo tecno-pedagógico inclusivo, a través de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA & AVA).....	61
El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)y su filiación con las redes sociales.....	72

## **Introducción**

La tecnología ha jugado un papel trascendental en las actividades de los seres humanos, lo cual ha permitido avances científicos que mejoran la calidad de vida de todos los seres del planeta. Esta incursión de la tecnología en las diversas áreas del conocimiento ha llegado a la educación y es precisamente este avance tecnológico en que ha permitido desarrollar nuevos modelos de aprendizaje con estrategias metodológicas digitales que han ido construyendo puentes para la tan deseada reducción de la brecha digital entre los pueblos.

Las posibilidades que otorgan las tecnologías de la información y comunicación son infinitas. Entre sus impactos memorables están mejorar los procesos educativos y facilitar el aprendizaje libre y democrático eliminando fronteras de tiempo y espacio.

Muchos de los docentes actuales no crecieron con la tecnología y en ocasiones les ha costado utilizarla de manera efectiva, responsable y consciente. Por lo cual el entorno les exige un renacer que vaya de la mano de la innovación y resurgimiento de nuevas y mejores formas de hacer educación acorde al tiempo que está viviendo la humanidad. En tal sentido la educación juega un rol importante respecto del buen uso de los crecientes avances tecnológicos, y de ahí la importancia de que los estudiantes adquieran las destrezas necesarias para hacer uso de la tecnología de forma eficiente guiado siempre por ese docente innovador que va más allá de las cátedras magistrales y se enfoca a ser ese conector ese facilitador y guía entre la tecnología y el conocimiento científico.

La incorporación de las herramientas tecnológicas en la educación desde todo punto de vista va a aportar mejoras en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como en la productividad y eficiencia de las horas clase, al incorporar la tecnología como eje transversal en todas las asignaturas que ya cuenta siempre con esa experiencia y

conocimiento científico de parte de los docentes. Por lo cual no se trata de eliminar lo tradicional, sino más bien incorporar esa experiencia científica del docente con las nuevas estrategias de aprendizaje tecnopedagógicas.

La educación y el aprendizaje deben adaptarse al ritmo de la tecnología. En un entorno en el cual el estudiante tiene la información al alcance de tan solo un clic por lo cual se hace imperiosa la participación activa del docente en este amplio campo de conocimiento ligado con los avances tecnológicos en la educación.

La presente obra reúne una serie de temas que enfocan el interés principal de mostrar al mundo como la tecnología puede convivir en los ambientes educativos enriqueciéndolos de manera asombrosa y a su vez permite que el lector encuentre formas de aplicarlo en su entorno.

En el primer capítulo: El U-learning, un nuevo modelo pedagógico inclusivo en la universidad ecuatoriana se hace un llamado a la aplicación del aprendizaje ubicuo como modelo que permita romper esas fronteras geográficas así como las limitaciones por espacio en aulas físicas lo cual ha traído muchas veces que un sin número de estudiantes universitarios se queden sin un cupo para ingresar a la universidad, este estudio fue publicado en la revista Journal of Science and Research el 31 de diciembre de 2020.

En el capítulo titulado, M-learning, un nuevo modelo pedagógico en la educación superior del Ecuador muestra los beneficios de la incorporación de tecnología móvil en el aula como aliado estratégico dentro del escenario educativo actual, lo que implica cambios en la forma de enseñar y aprender tanto para el docente como para el estudiante. Este estudio fue publicado en la revista Innova Research Journal con fecha 13 de noviembre de 2018.

En el capítulo titulado, Las redes sociales un nuevo paradigma pedagógico en la educación superior en la Carrera de Informática y

sistemas Multimedia de la Facultad de Filosofía ,Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil, se va a encontrar el lector con un estudio completo de como las redes sociales, en particular Facebook se han convertido en una herramienta fascinante entre los jóvenes universitarios volviéndose una posibilidad didáctica enorme en el campo educativo siendo su uso cada vez más aceptado en las universidades de Ecuador, Este estudio fue presentado en el VII Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje , organizado por Université Paris Diderot ,realizado en París – Francia donde fue publicado como parte de los artículos destacados en el trabajo titulado Los Retos Educativos Del Siglo XXI En España Y Latinoamérica : De Las Tic A La Enseñanza Inclusiva de la editorial Global Knowledge Academics.

En el capítulo titulado Las redes sociales y el rendimiento académico en la educación media del Ecuador se hace un enfoque en como las redes sociales desempeñan un rol importante en la vida de los jóvenes y como se están convirtiendo en unos de los más atractivos fenómenos tecnológicos de comunicación. Este estudio se lo realizo a partir de un sitio web que incluyó un emulador de una red social con una guía didáctica interactiva para su correcto uso y apoyo didáctico en el proceso de aprendizaje y fue aplicado en la Unidad Educativa Fiscal República de Francia. Publicado como parte del libro de memorias del I congreso internación de educación CICE 2018 con el aval del Ediciones grupo Compas.

En el capítulo titulado Innovación del modelo tecno-pedagógico inclusivo, a través de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA & AVA), se ha considerado el uso imprescindible de la tecnología, en la formación académica, para optimizar la interacción armónica docentes-estudiantes, mediante la creación de recursos tecno-pedagógicos y entornos virtuales, que se adhieran a las necesidades educativas (NEED) motrices, sensoriales e intelectuales, enfatizando que en ciertos casos las NEED son permanentes y en otros son temporales, como es la adicción, la disyunción familiar, entre otros. Solidificando la educación B-learning, E-learning, M-learning,

mediante los entornos y ambientes virtuales de aprendizaje. Este estudio fue publicado el 5 de marzo de 2021 en la revista Polo del Conocimiento.

En el capítulo titulado El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y su filiación con las redes sociales, se enfoca en analizar como este trastorno de carácter neurobiológico originado en la infancia o a lo largo de su vida cotidiana lo que implica un patrón de déficit de atención, hiperactividad y/o impulsividad, y que en varias ocasiones están asociados con otros trastornos comórbidos y que ahora se direcciona a los adolescentes, con problemas de aprendizaje y que podrían estar relacionados con un excesivo y no guiado uso de las redes sociales. Así mismo una vez revisado los resultados se estableció la necesidad de crear materiales didácticos digitales que permita socializar con los padres y docentes sobre las temáticas abordadas. Este estudio fue publicado el 2019, como parte del libro de Memorias del quinto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador auspiciado para la Universidad de la Rioja.

## **El U-learning, un nuevo modelo pedagógico inclusivo en la universidad ecuatoriana**

### **INTRODUCCIÓN**

La evolución de las tecnologías de la información y comunicación, TIC, han desarrollado nuevas posibilidades de apoyo a la formación donde los procesos de enseñanza-aprendizaje han pasado del uso de papel, tiza y saliva, hacia los avances tecnológicos en la educación que permiten el surgimiento de nuevos modelos pedagógicos que incluyen la tecnología en sus lineamientos, con lo que se promueve un desarrollo sostenible y la inclusión socioeducativa, través del respecto a la igualdad de oportunidades y el desarrollo de los pueblos donde la aplicación de las tecnologías ubicuas son especialmente prometedoras como herramienta educativa, ya que ofrecen un estilo de aprendizaje innovador, participativo y personalizado. Además, puede ser capaz de brindar oportunidades educativas a personas con condiciones físicas especiales.

En cuanto al lugar, hay ubicuidad en un sentido práctico: las nuevas tecnologías desdibujan las divisiones hasta ahora definidas entre las actividades o ámbitos de la vida que tradicionalmente hemos visualizado como separadas. Trabajo/juego, aprendizaje/entretenimiento, acceso/creación de información, público/privado son distinciones que conceptualmente no son tan claras como el uso sugeriría que lo son. Por diversas razones sociales y culturales estas diferencias se vuelven hoy cada vez más difíciles de sostener (Burbules, 2014). El desenvolvimiento efectivo en el contexto formativo de un aprendizaje ubicuo, dentro del contexto de la vida diaria y en el trabajo, tiende a potenciar la adquisición de «destrezas blandas» (soft skills) de carácter instrumental, cognitivo-intelectual, socio-comunicativo, emocional y digital lo que en medida podrían motivar la construcción de una ciudadanía crítica y ampliada (Rendueles, 2016).

El imparable desarrollo de la tecnología y la expansión del internet móvil con las redes inalámbricas, obligan a la universidad a innovarse y adaptarse a los cambios que permitan el desarrollo de estrategias metodológicas que involucren la aplicación de nuevos modelos de aprendizaje a fin de reducir la marcada brecha generacional existente entre docentes y los estudiantes, para quienes como nativos digitales, el uso de la tecnología y todo lo que tiene que ver con ella, se maneja de modo natural, mientras que para el docente, su aplicación a transcurrido dentro de un aprendizaje forzado en medio de una tormenta de dudas y desafíos, que ha sabido superar con esfuerzo, contando con el uso de un sin número de herramientas digitales, tal cual lo explica el profesor Marc Prensky describe las diferencias insondables, la discontinuidad, que existe entre la generación actual de jóvenes, quienes han nacido y crecido con la tecnología y los califica con el “Nativos Digitales”, y las generaciones anteriores los inmigrantes digitales, a quienes la tecnología no es algo natural Preskly (2001). La aparición de las tecnologías gráficas avanzadas está influyendo en la manera en que los usuarios pueden manipular la realidad, ofreciendo la posibilidad de sustituir los modelos físicos por modelos virtuales con los que se puede interactuar sin peligro de contaminación al ambiente, trabajando de forma intuitiva, como en la realidad aumentada y los dispositivos multitáctiles se trata de una interfaz es gestual, que se vuelve muy semejante a la manera de relacionarse con el objeto real (Yi-Chen et al, 2011).

La tecnología en sus múltiples representaciones promueva una educación inclusiva y es aquí el aprendizaje ubicuo hace su mejor función. Cuando se habla de eliminar fronteras en tiempo y espacio y llevar el aprendizaje más allá de salones de clases físicos donde las nociones de lugar y de lo que hace importante a un lugar, tendrán que ser actualizadas. El lugar ya no es sólo el espacio físico, sino que se trata del lugar como un ecosistema móvil, en que se conjugan los Smartphone, las tables, los e-books, el correo electrónico, las redes sociales, las plataformas virtuales y el acceso sin presentes a la

gamificación, la realidad virtual entre otras herramientas que están incursando con éxito en el campo educativo.

El mundo ha cambiado y la forma de hacer las cosas han tomado nuevos caminos, aprender y enseñar ahora es vista desde nuevas perspectivas que generan nuevos entornos de aprendizaje (Jones, 2004), en los que ya no es importante un espacio físico para hablar del conocimiento científico ni tapo fijar un horario rígido con campanas que marque entrada y salida en un régimen de por si opresor que se regula tan solo con las manecillas del reloj olvidándose del ser humano que tiene sentimientos y necesidades difíciles de suplir en cada caso. Son estas necesidades las que muchas veces van a imponerse frente al deseo de adquirir nuevos conocimientos ya que es más fuerte el deseo de proveer de techo y comida a su familia que el asistir a una jornada universitaria que se cruza con su horario laboral y si a eso se le suma la falta de recursos económico que limiten su movilización es realmente frustrante la lucha de los anhelos con la realidad de las obligaciones impuestas.

Los entornos ubicuos se han difundido y popularizado en actividades básicas. Así se habla de un m-commerce más allá de e-commerce. De esta forma hay aplicaciones para el comercio, para la banca, las bolsas de valores, los negocios y para el hogar. A diario se observa jóvenes niños adultos de todas las edades haciendo uso de sus dispositivos en 5G en trenes, metro y aeropuertos, y wi-fi en salas de espera, cafeterías y restaurantes. Este hecho es irreversible. La propia utilidad ha impuesto su uso, sin necesidad de un estudio sofisticado por parte del usuario y con un valor añadido que produce más beneficios que coste. Desde hace tiempo la literatura especializada (Trifonova, 2003) ha mostrado información significativa en cuanto a las iniciativas de integración de entornos ubicuos, los LMS disponen en su totalidad versiones app, aunque el desarrollo y el interés de las corporaciones por dispositivos especializados no generen mayor interés (Keagan, 2005a). Sin embargo, en los actuales acontecimientos mundiales están tomado fuerza y espacio. (Zapata-Ros, 2012).

Los grandes avances generados por la tecnología en el campo educativo son diversos, pero el tiempo, la movilidad y los costos han comenzado a impactar a las organizaciones educativas. (Hernández, 2012). La universidad debe aspirar a que los estudiantes reciban la educación a la que tienen derecho, con independencia de sus capacidades, sexo, condición social, económica o de cualquier otro tipo. Según la UNESCO, Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la educación inclusiva y de calidad se basa en el derecho de todos los alumnos a recibir una educación de calidad que satisfaga sus necesidades básicas de aprendizaje y enriquezca sus vidas como lo exprese el artículo 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 donde se recoge el derecho de cada individuo a la educación. Cuando se habla del U-learning al servicio de la educación inclusiva se está entonces haciendo referencia a una educación abierta y sin limitaciones donde cualquier persona tendrá acceso a la educación en cualquier parte y a cualquier hora, abriendo el espacio para la inclusión de cientos de personas que hasta hace poco veían frustrados sus deseos de aprender.

Es claro que la tecnología es un eje transversal para todas las áreas del conocimiento y desenvolvimiento del ser humano, no importa su condición social, edad, sexo o creencia para usar la tecnología, implícitamente está en cada paso que se da. Y es este avance en dispositivos electrónicos y móviles que la educación debe apalancarse y despegar hacia nuevos espacios que permitan incluir a muchos estudiantes que por diversas eventualidades han dejado de lado sus estudios y la posibilidad de mejorar su calidad de vida. Según los estudios efectuados por INEC Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos del Ecuador, 9 de cada 10 hogares en el país poseen al menos un teléfono celular por lo que es el medio ideal para un aprendizaje ubicuo. Eso conlleva que los estudiantes tengan una alternativa real para continuar con su formación, accediendo en todo momento a través de dispositivos móviles a cursos, refuerzos, material bibliográfico, foros, chats, plataformas, entre otros. (Coll y Monereo, 2008).

Es así que esta investigación tiene como objetivo analizar la aplicación del U-learning como un modelo pedagógico inclusivo y ubicuo en la Educación superior del Ecuador, específicamente en la carrera de Informática de la Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la educación de la Universidad de Guayaquil, así como evaluar los niveles de aceptación y satisfacción en su uso para los estudiantes.

En la presente investigación se realizó un estudio del tipo no experimental descriptivo cuali-cuantitativo, para analizar la efectividad en la aplicación del U-learning como nuevo modelo de aprendizaje inclusivo y ubicuo, a través del uso de cursos en línea desarrollados en la plataforma online Microsoft Teams, así como el uso de las plataformas digitales (Facebook, YouTube, Twitter) en el aprendizaje, se evaluó los niveles de aceptación la satisfacción y el rendimiento académico, llevándose a cabo durante el segundo parcial del semestre en estudio.

A través de información recopilada en el departamento de Bienestar estudiantil y de la secretaría de las carreras producto de este estudio, en la facultad de Filosofía, el 89% de los estudiantes de la jornada nocturna presentan dificultades en asistencia diaria a sus horarios de clases, esto se debe según los datos encontrados, a que muchos de ellos son de escasos recursos económicos y no tienen un trabajo estable lo que influye a que en ocasiones no tengan dinero ni para alimentar a sus familias mucho menos para movilización hacia el recinto universitario, por consecuente si logran encontrar un trabajo, prefieren mantenerlo y no faltar a él, ya que de sus ingresos dependen muchas veces esposa e hijos a más de padres y algún familiar con capacidades especiales, en otros casos cuentan con trabajos en turnos rotativos, o simplemente ellos son o tienen a cargo algún familiar con movilidad reducida lo que también implica dinero de movilización y tiempo de cuidado.

Todos estos inconvenientes, han hecho que el iniciar o continuar con la carrera universitaria se vea truncada, y al no asistir regularmente tendrá como consecuencia un bajo rendimiento y un

porcentaje de asistencia por debajo del establecido reglamentariamente según datos de los registros de la secretaría de la carrera Informática, por lo que en algunos casos estos estudiantes optan por abandonar sus estudios por falta de recursos económicos y tiempo para la dedicación de sus estudios.

Luego de este análisis se planteó la aplicación de un modelo de aprendizaje que genere libertad en tiempo y espacio en donde sea el estudiante quien toma el control y abra las puertas hacia un aprendizaje personalizado y ajustable a sus necesidades, se trata de la universalización del conocimiento donde la tecnología ubicua (informática cercana a la persona, por ejemplo, un móvil) potencia considerablemente, como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje tradicional, y permitan ampliar el horizonte del conocimiento llegando a todos los estratos sociales sin limitantes ni fronteras.

De esta forma los estudiantes de la Carrera de Informática que no puedan asistir a sus aulas de clases en un tiempo determinado podrán seguir con su aprendizaje a través de herramientas tecnológicas que permitan este aprendizaje ubicuo con es el caso de los teléfonos inteligentes, tables o un ordenador común con acceso a internet así se diseñó una plataforma virtual trabajada en Microsoft Teams, donde se crearon cursos con tópicos de la asignatura de Programación Orientada a Objetos, con clases online o grabaciones que ayuden a los estudiantes a no alejarse de sus aulas de clases y continuar con sus estudios sin importar en qué lugar se encuentren reduciendo las brechas geográficas y de tiempo, donde el acceso a la plataforma se puede llevar a cabo desde cualquier dispositivo móvil e incluso computador portátil por lo que estas herramientas pueden ser aprovechadas por todos los estudiantes sin excepción.

Se procedió entonces a dividir la clase de acuerdo con las necesidades de cada grupo manejando la equidad y la igualdad de oportunidades, se armaron dos grupos, el primero recibió la clase como siempre dentro de las instalaciones de la facultad en los laboratorios de computación, y el otro grupo lo haría a través de la

plataforma en sus respectivos dispositivos móviles o computadores desde cualquier lugar remoto. Las clases se retransmitieron de forma sincrónica y asincrónica dando la oportunidad al estudiante de ajustarse a sus necesidades, igualmente se colgaron en la plataforma ejercicios y recursos digitales accesibles a toda hora como medio de refuerzo a los temas abordados. Este estudio se realizó durante todo el segundo parcial del semestre.

En cuanto al tratamiento de los datos se utilizó el programa estadístico open source R, en la comparación de los dos grupos de trabajo se realizó a través de T Student para grupos dependientes con un nivel de significancia del 0,05 para rechazar hipótesis nula. La confiabilidad y consistencia del instrumento fue evaluado a través del análisis de covariancia de ítems mediante el Coeficiente de alfa de Conbrach, demostrando consistencia y validez en el instrumento aplicado.

La población de estudio estuvo formada por 100 estudiantes del octavo semestres de la carrera de Informática y 18 docentes, de acuerdo con el análisis de los datos se trató de un grupo mixto con edades entre 20 y 35 años. Se aplicó una encuesta de satisfacción al finalizar el semestre de estudios con 15 preguntas y 7 ítems del tipo abiertas y cerradas, con opciones múltiples jerarquizadas, con las que se evaluó la percepción general, grado de aceptación, por parte los estudiantes al hacer uso de este nuevo modelo de aprendizaje U-Learning, también se evaluó el nivel de preferencia entre las clases presenciales con el grupo que siguió las clases en esta modalidad frente a los estudiantes del grupo ubicuo.

Para el análisis y evaluación del rendimiento académico se trabajó mediante la observación y el método histórico, haciendo uso de las actas de calificaciones entre los dos parciales que conforman el semestre en estudio procediendo al análisis comparativo para la evaluación de los resultados en base a nivel de satisfacción, aceptación, y rendimiento académico.

Como resultados de la aplicación del instrumento de evaluación, se puede observar que el perfil general de los 100

estudiantes encuestados muestra una población equitativa en cuanto al género, ya que el 48% (n= 48), pertenece al género masculino y el 52% (n=52), del género femenino, la edad promedio estuvo dada entre 22 a 30 años, tratándose de un grupo joven, reconocidos como nativos digitales, Prensky (2001), para quienes el uso de las herramientas tecnológicas como los dispositivos móviles y las redes sociales son algo sencillo y común.

La Unesco ha reconocido el potencial educativo que ofrece el aprendizaje con ayuda virtual, por lo que está impulsando nuevas políticas de aprendizaje mediante el uso del dispositivo móvil. Estados Unidos, Inglaterra, Japón y Francia están creando campus móviles conectados a teléfonos inteligentes (Smartphone) y tabletas, que no requieren grandes inversiones de infraestructura, conexiones especiales, y se pueden adaptar a diferentes procesos educativos convirtiéndose así en una potencial herramienta pedagógica (Ambriz, 2014).

Mediante la puesta en marcha del modelo U-learning se notó mejoría en las calificaciones parciales lo que repercutió en un incremento favorable del 99,3 % en cuanto al rendimiento académico, ya que los estudiantes a través de la plataforma empleada pudieron presenciar sus clases de manera remota y a la vez trabajaron en talleres e investigaciones de modo sincrónico y asincrónico, con ayuda de tutoriales virtuales y el empleo de las plataformas digitales (Facebook YouTube) a más de los grupos de mensajería instantánea que se formaron a la par. El aprendizaje expandido, como aprendizaje abierto y colaborativo, democrático y comprometido, se tiene que impulsar y apoyar de forma consciente tanto por el docente como por la situación de necesidad del contexto socioeconómico– lo que en las futuras generaciones no solo sean consumidoras, sino productoras colaborativas y críticas en un mundo social compartido. (Diez-Gutiérrez, 2018)

Siendo el promedio de respuesta del 4,93 ( $p > 0,05$ ). Respecto a la interacción, a nivel presencial fue de 4,81 y a nivel virtual de 4,64 ( $p > 0,05$ ). Respecto a la satisfacción general de esta metodología y el

desarrollo del curso el 89% coincidió que esta modalidad brindó igualdad de oportunidades en la educación para todos los estudiantes, el 95% consideró que su aplicación permite reforzar conocimientos adquiridos además que el 98% de los estudiantes y docentes lo consideró como una metodología que motiva y estimula el aprendizaje colaborativo, (Torres et al, 2011). El aprendizaje ubicuo permite trabajar en forma colaborativa, a través de un sin número de aplicaciones gratuitas y accesibles, como el caso de YouTube Live , Facebook Live donde también se puede transmitir en vivo, logrando incrementar la motivación y el interés de los estudiantes lo que va a permitir aplicar nuevos estilos de enseñanza que beneficien su aprendizaje.

En un contexto donde las habilidades y la familiaridad de los estudiantes con las nuevas tecnologías a menudo superan las del propio docente, donde su papel sigue siendo crucial y cambiante de magistral a facilitador o tutor. La participación del docente se puede relacionar con uno o varios de estos niveles: espacio personal, aula virtual, entorno virtual de enseñanza-aprendizaje, campus virtual y plataforma (Bautista et al, 2006).

La trascendencia de las tecnologías en la educación ha llevado a las organizaciones educativas a replantearse su tarea, a buscar nuevos lineamientos y nuevos horizontes en busca de cubrir todos los estamentos sociales, tratando de romper fronteras y permitir nuevas posibilidades de acceso en condiciones de equidad a dichas tecnologías, sino también en relación a sus usos pedagógicos, las TIC contribuirían a generar un nuevo elemento de desigualdad, seguido de exclusión social y educativa, (Díaz, 2010).

El aprendizaje Ubicuos permite una educación libre, flexible y adaptable a las necesidades particulares del estudiante. De allí que de acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio, se concluyó que U-learning tiene un alto potencial de aceptación entre la comunidad universitaria, y su aplicación ha permitido superar varias de las limitaciones presentes en la enseñanza tradicional, entrando a la era del aprendizaje personalizado, flexible sin limitantes de movilización, lo que permite tener una verdadera inclusión en la

educación al romper fronteras geográficas de tiempo y espacio, mejorando el desempeño individual y colectivo, por lo que se vuelve necesaria la generación e implementación de generar políticas institucionales que permitan la incorporación del U-learning, como modelo pedagógico inclusivo en de la Educación superior del Ecuador.

## Referencias

Ambriz, M. L. (2012). Uso del dispositivo móvil como recurso digital . *Revista DIM*.

Bautista, G.; F. Borges y A. Forés (2006): *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*, Narcea, Madrid.

Burbules, N. C. (2014). Los significados de “aprendizaje ubicuo”. *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22, 1-10.

Coll, C. y Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata.

Díaz Barriga Arceo, F. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista iberoamericana de educación superior*, 1(1), 37-57.

Díez-Gutiérrez, E., & Díaz-Nafría, J. M. (2018). Ecologías de aprendizaje ubicuo para la ciberciudadanía crítica. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 26(54), 49-58.

Hernández, T. (2012). Educación sin tiempo:¿ M-learning o U-learning en la Investigación y Docencia? *Educación sin tiempo:¿ M-learning o U-learning en la Investigación y Docencia?*

Humanos, D. (1948). Declaración Universal de los Derechos humanos. Obtenido de [https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR\\_Translations/spn.pdf](https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf).

Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). 1,2 millones de ecuatorianos tienen teléfono inteligente (Smartphone). Noticias. [Internet] 2014 mayo 16. Revisado 2016 septiembre 01. Disponible en: [www.ecuadorencifras.gob.ec/12-millones-de-ecuatorianos-tienen-un-telefono-inteligente](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/12-millones-de-ecuatorianos-tienen-un-telefono-inteligente)

Jones, V. y Jo, JH (2004, diciembre). Entorno de aprendizaje ubicuo: un sistema de enseñanza adaptativo que utiliza tecnología ubicua. En Más allá de la zona de confort: Actas de la 21ª Conferencia ASCILITE (Vol. 468, p. 474).

Keegan, Desmond. "The incorporation of mobile learning into mainstream education and training." World Conference on Mobile Learning, Cape Town. Vol. 11. 2005.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. On the horizon, 9(5), 1-6.

Rendueles, C. (2016). La ciudadanía digital. ¿Ágora aumentada o individualismo postmaterialista? Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 15(2), 15-24.

Torres, C. I., & Alcántar, M. D. R. C. (2011). Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje.¿ Transformación educativa? Apertura, 3(2).

Trifonova, A. (2003). Mobile learning-review of the literature. University of Trento.

Yi-Chen, C., Hung-Lin, Chi, Wei-Han, H. & Shih-Chung, K. (2011). Use of Tangible and Augmented Reality. Models in Engineering Graphics Courses. Journal of Professional Issues in Engineering Education & Practice, Volumen 137, No. 4, pp. 267-276.

Zapata-Ros, M. (2012). Calidad en entornos ubicuos de aprendizaje. Revista de Educación a Distancia (RED), (31).

## **M-learning, un nuevo modelo pedagógico en la educación superior del Ecuador**

### **INTRODUCTION**

La presencia de la Tecnología móvil en las aulas supone un desafío para el docente dentro del escenario educativo actual, donde sus actores buscan, envían y reciben información segunda a segundo de forma sencilla y rápida a través de sus dispositivos móviles inteligentes (Smartphones). Esta facilidad de acceso a la tecnología móvil usada en la educación promueve la aparición de nuevos modelos pedagógicos que involucran cambios en la forma de enseñar y de aprender que van a facilitar la aparición de nuevos modelos y estrategias que permitan desarrollar las competencias necesarias para desenvolverse adecuadamente en el entorno competitivo de la sociedad del conocimiento.

Los avances tecnológicos, el internet y las telecomunicaciones están presentes en todas las actividades diarias y han llegado para quedarse, siendo ilógico luchar contra ellas y más aún si se trata de su incursión en los sistemas educativos. La integración de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) como apoyo dentro de las aulas de clases, constituyen un medio excelente para replantearse las prácticas pedagógicas que suceden en el aula, se trata de transformar el aprendizaje tradicional, quitándole el protagonismo al docente a fin de incrementar la participación y la interacción del estudiante, que es quien tiene que construir su conocimiento a través de su integración en el proceso educativo, donde la ubicación geográfica, el tiempo y el espacio ya no son limitantes en la educación.

El desarrollo de las redes de datos inalámbricas ha permitido la conexión de múltiples dispositivos tales como, tabletas, teléfonos inteligentes o smartphones a internet con la capacidad de acceder a un mundo infinito de contenidos disponibles en cualquier momento y lugar, sin necesidad de encontrarse físicamente en el aula de clases.

Se vuelve común para el docente encontrarse con el aula llena de jóvenes con sus celulares en la mano navegando por esta autopista de información y menos raro será preguntar por algún concepto referente a la asignatura que esta al instante será leída o comentada por cualquier estudiante presente, quien sin mayor esfuerzo ni concentración, dará un concepto acertado, es decir el aprendizaje está a tan solo un clic, este fenómeno da origen a una nueva modalidad de aprendizaje a distancia denominado “aprendizaje móvil” (m-learning), [1], lo entienden como una combinación de e-learning y cómputo móvil que mezcla la tecnología móvil e inalámbrica para brindar experiencias de aprendizaje. [2] lo definen como cualquier tipo de aprendizaje que se produce cuando el alumno no se encuentra en una ubicación fija y predeterminada.

En la jornada nocturna de las carreras de Informática y Sistemas Multimedia de la facultad de Filosofía de la universidad de Guayaquil existe la Por lo que, el objetivo de esta investigación es analizar la aplicación del modelo M-learning (Aprendizaje móvil), en la Educación Superior del Ecuador, en cuanto a su uso educativo, social y ubicuo.

### **El Smartphone en la Educación**

El aprendizaje con dispositivos móviles, *Mobile learning* o *m-learning*, tiene su punto de partida en el uso de pequeños equipos portátiles, *smartphones*, y *tabletas* que permiten un manejo y acceso a la información de forma efectiva, a través de una conectividad inalámbrica lo que facilita el aprendizaje en cualquier lugar y momento. El uso de la tecnología móvil para fines educativos ha tenido una gran acogida en la educación superior, ya que existen universidades de Europa y América que cuentan con sistemas de educación móvil, [3]. El m-learning, aporta flexibilidad, accesibilidad y motivación y dinamismo al proceso de enseñanza aprendizaje

El uso de los dispositivos móviles en la educación ha sido poco estudiado, [4], [5]. Por lo que se puede señalar de acuerdo con investigaciones

previas sobre el m-learning, [6], que hay pocos diseños contruidos en base a un sólido marco teórico específico. Los dispositivos móviles se han desarrollado como elementos fundamentales de la comunicación y es este potencial que debe ser incorporado en el ámbito de la educación, y basados en estas posibilidades, diseñar actividades que permita la generación de conocimiento, fomentando el trabajo colaborativo, la comunicación y el autoaprendizaje.

Para hablar sobre el uso del Smartphone con fines educativos se tiene que tratar temas referentes a la necesidad de que las universidades cuenten con una infraestructura tecnológica adecuada así como de una conectividad amplia y gratuita que genere beneficios al estudiante dentro de la misma universidad, lo que al tiempo le va a permitir realizarse de forma ágil, con laboratorios de cómputo equipados acordes a las actuales necesidades en cuanto a software y hardware, con el fin de favorecer modelos de interactividad grupal en el estudio, de implementar contenidos de acuerdo al grupo y a la situación del entorno en el que se desenvuelven,

### **El docente, el estudiante y el aprendizaje móvil**

La incursión de m-learning como modelo pedagógico en la educación superior del Ecuador, hace un llamado a la renovación metodológica por parte del docente, quien deberá capacitarse para estar acorde en el uso de las nuevas tecnologías, ya que tendrá que trabajar con aulas de clases llenas de jóvenes estudiantes, nativos digitales [7] para quienes la tecnología forma parte de sus vidas a cada instante, son jóvenes para quienes el lápiz y el papel paso a la historia, todo lo capturan con un clic, fotos que reemplazan cuadernos, apuntes que son compartidos a través de las redes sociales o mensajes instantáneos. Este panorama es la realidad con la que el docente debe convivir y que lo lleva a cambiar su mentalidad en búsqueda de nuevas metodologías que se adapten a los requerimientos del nuevo milenio, se trata de familiarizarse con los nuevos instrumentos de acceso y tratamiento de la información como los dispositivos móviles y sus

innumerables aplicaciones accesibles en cualquier lugar y momento [4].

La actual generación de estudiantes universitarios llega a las aulas de clases con competencias y hábitos tecnológicos bastante sofisticados [8], son parte de una generación que se relaciona y aprende de manera interactiva, prefiere la practicidad de las cosas, se encuentra en constante comunicación, dominan los smartphones y lo tienen en su mano las veinticuatro horas al día, lo cual favorece el acceso a la información al momento así como compartirla con su grupo de amigos, navegar por la red, escuchar música, leer libros y de más actividades disponibles en la red [9]. Luego entonces el aprendizaje móvil facilita una mayor colaboración entre estudiantes y docentes, a la vez que una mayor contextualización del aprendizaje [10], en si la introducción de los dispositivos móviles en la educación ofrece al docente nuevas herramientas didácticas que van a facilitar la comunicación, la personalización y flexibilidad de los contenidos, el aumento de la motivación y el fomento de la creatividad.

El gran reto para la universidad será acoplarse a las nuevas tendencias tecnológicas que están a la orden del día tanto para los procesos administrativos, organizacionales y sobre todo en lo relacionado a la aparición y puesta en marcha de nuevos modelos pedagógicos de enseñanza-aprendizaje, tales como el M-learning, b-learning, U-learning, las Redes Sociales; Aprendizaje en Línea, Big Data, Cloud Computing entre otros.

### **Limitaciones del M-learning**

Si bien es cierto, las nuevas tendencias tecnológicas en educación facilitan la aparición de nuevos modelos pedagógicos en la educación superior, como es el caso del M-learning, no se puede dejar de lado ciertas realidades como el reducido tamaño de la pantalla, la necesidad de contar con conexiones wifi-estables, el uso adictivo que puede llevar al estudiante a la dependencia, entre otras. [11],[12].

A pesar de sus ya mencionadas bondades al servicio de la educación cabe recalcar que los dispositivos móviles por sí solos no constituyen pruebas de éxito, sino cuentan con la asesoría y guía necesarias por parte del docente, para canalizar su potencialidad como herramienta educativa a fin a los objetivos pedagógicos preestablecidos dentro del currículo. Interviene nuevamente la experiencia y dominio de las tecnologías por parte de los docentes para que se conviertan en facilitadores de aprendizaje y creen nuevas metodologías de enseñanza que se ajusten a las realidades actuales, donde el estudiante es el principal protagonista, transformándose en un pilar fundamental como ente activo y participativo dentro de su proceso formativo [13].

La presente investigación analiza la aplicación del aprendizaje móvil (M-learning) en la educación superior del Ecuador específicamente en las carreras de sistemas multimedia e Informática de la facultad de Filosofía de la universidad de Guayaquil.

En el desarrollo de la investigación se hace un diagnóstico sobre el uso y la frecuencia con que los estudiantes utilizan sus Smartphone o cualquier otro dispositivo móvil y la motivación que estos ejercen hacia el estudio y el aprendizaje, así como las facilidades que brinda su uso a los estudiantes que no pueden asistir con regularidad a sus clases ,finalmente se analizó su relación con el rendimiento académico

La carrera de Informática y Sistemas multimedia de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil en Octavo semestre y tercer año cuenta con 120 estudiantes matriculados, por lo que la población de estudio estuvo dada por 100% de los estudiantes y una muestra de 25 docentes, según cifras proporcionadas por la secretaria de la carrera. El perfil general de los encuestados muestra una población equitativa en cuanto al género, Tabla 1, ya que el 54% (n= 78), pertenece al género masculino de los cuales 82% son estudiantes y 18% profesores; así mismo el 46% (n=67), del género femenino, donde 16% son profesoras y 84% estudiantes. En cuanto a las edades Tabla 2, se puede observar que

número significativo de la población encuestada oscila entre los 18 y 30 años son los nativos digitales [7], que se refiere a todos aquellos individuos que nacieron entre 1980 o 1990 en adelante, y por ende, están familiarizados con las tecnologías de información y comunicación actuales, contrarrestando al grupo de inmigrantes digitales en este grupo están los docentes a quienes de alguna manera les esta constado trabajar ingresar al mundo de la tecnología [14]. También se señalan que los nativos digitales poseen habilidades excepcionales con el internet totalmente diferente a las generaciones anteriores, esta generación maneja los dispositivos móviles de forma eficaz [15], [16].

Esta investigación presenta un enfoque cuantitativo y utiliza un diseño exploratorio descriptivo utilizando como instrumentos para la recolección y análisis de datos el cuestionario y la revisión documental, donde se aplicó una encuesta descriptiva de carácter sociológico [17] con el fin de recabar la información pertinente a los objetivos de estudio, la encuesta constaba con 22 preguntas con 15 ítems para estudiantes y docentes donde existieron preguntas abiertas y cerradas, en la que se le daba la opción a los encuestados de elegir si, no y otras con La escala de respuesta empelada es de tipo Likert (1-4).

Con el fin de medir la fiabilidad del instrumento y la consistencia interna (encuesta) se utilizó coeficiente alfa de Cronbach. Se realizó una prueba con dos paralelos, este coeficiente alcanzó los siguientes valores: Octavo A: docentes 0,791, estudiantes 0,813 Octavo B: docentes 0,822, estudiantes 0,832. Lo que mantiene un alto grado de fiabilidad sobre las respuestas dentro de la población en estudio, [18].

En referencia a la validez de contenido se consideró la selección, organización y redacción de los ítems de las herramientas. En cuanto al análisis descriptivo, se eliminan aquellos datos con comportamiento anómalo. Para asegurar la validez del constructo se realizó análisis de componentes principales con rotación varias, eliminando de la matriz de componentes resultante los valores que presentan un nivel de saturación menor de 0,5.

Los resultados del estudio mostraron, que el 99,4% de los estudiantes y docentes encuestados poseen al menos un smartphone habilitado, con lo que se puede plantear numerosas alternativas en el proceso de enseñanza aprendizaje; En relación al grado de incidencia en el nivel académico se encontró que el 93,2% de los estudiantes encuestados afirman que el m-learning, tiene influencia en el mejoramiento de los niveles académicos y que están de acuerdo en que se utilicen este nuevo modelo pedagógico en el aula como herramienta metodológica, en cuanto a los profesores el 92,0% estuvo de acuerdo.

Al consultarle a los encuestados si acceden a contenidos digitales desde sus dispositivos móviles durante las clases el 97,2% contestó que el Smartphone es una herramienta útil en las clases; para el 98% de los docentes lo consideran como una herramienta didáctica eficiente que fomenta la comunicación y aprendizaje colaborativo dentro y fuera del aula de clases, Fig. 1; así mismo se les consultó a los estudiantes cuales eran los contenidos a los que ingresaban siendo el 94,3% relacionado al intercambio de información académica, coordinación de trabajos grupales, enviar y recibir tareas Fig. 2; en cuanto a los docentes el 93,2% envía trabajos y comunicados a los estudiantes a través de su Smartphone.

También se consultó a los estudiantes por el apoyo académico que encuentran en la aplicación del modelo M-learning, a lo que respondieron que utilizan el dispositivos móviles en varias actividades relacionadas con la universidad, tales como: Comunicarse con los compañeros de la carrera y resolver dudas relacionadas con las asignaturas o con los exámenes (43% n= 52); encontrar compañeros con la que se puede compartir y realizar trabajos de clase o que proporcione materiales útiles para el estudio (34% n= 41); Consultar novedades generales relacionados con las asignaturas (20% n= 24); No las han usado con fines académicos (3% n=3).

Para el 85,3% de los docentes el uso de los dispositivos móviles en sus asignaturas ha mejorado el rendimiento académico de los estudiantes tanto en la presentación de tareas a tiempo como en las evaluaciones mejorando sus calificaciones en un 72%. Mientras aquellos que no

utilizaban ningún dispositivo móvil no estaban registrados en el grupo de WhatsApp de las asignaturas no pudieron entregar tareas a tiempo ni tampoco se enteraron de cambios de horarios y fechas de entrega en esos casos su rendimiento decreció en un 65%.

El 89% de la población encuestada, considera necesario el uso de los dispositivos móviles con fines académicos en todas las demás asignaturas Fig. 3. También se consultó si estaría dispuesto a recibir capacitación para el uso pedagógico de los dispositivos móviles y el 94% estudiantes respondió afirmativamente mientras, por su parte los profesores en un 100% están dispuestos a recibir capacitación para la implementación del m-learning en la academia.

Mediante los resultados encontrados en esta investigación se pueden evidenciar que los dispositivos móviles, se están convirtiendo en una herramienta colaborativa que fomenta el desarrollo de la comunicación entre docentes y estudiantes, es decir, un sitio donde la interacción, la diversidad y multiculturalidad se respeten, y, al mismo tiempo, fomenten el aprendizaje colaborativo y la metacognición de los actores, lo cual conllevan a la autoevaluación o reflexión sobre el trabajo realizado [19]. Se demostró también la existencia de un amplio campo de acción de los dispositivos móviles, que, en conjunto con el conectivismo, están derribando fronteras del aprendizaje rígido hacia aprendizaje menos formal. Con esto se reduce las limitaciones de las teorías conductista, cognitivista y constructivista frente a los efectos de la tecnología sobre la comunicación y el aprendizaje.

La utilización de los dispositivos móviles hace posible la comunicación ubicua, conjuntamente con un aprendizaje colaborativo, la flexibilidad de las tareas, la posibilidad de personalizar la enseñanza adjuntándola al tiempo y ritmo del estudiante, trabajando la responsabilidad y el autoaprendizaje, todas estas son actividades de carácter formativo que antes sólo se podían realizar dentro de las aulas de clases. Este nuevo modelo pedagógico constituye un desafío que se le plantea al docente, quien deberá trabajar en el aula desde una perspectiva metodológica innovadora que contemple el nuevo panorama sociocultural de los estudiantes, logrando desarrollar en ellos la autonomía, la

responsabilidad, la autorregulación, la flexibilidad de tiempo y espacio, lo que va a permitir mejorar la calidad del aprendizaje.

A través de los resultados de esta investigación, se evidenció que M-learning se ha convertido en una oportunidad para aprender de manera diferente en cualquier momento y en cualquier lugar. Un nuevo escenario donde el tiempo y el espacio dejan de ser gestionados para pasar a ser elementos variantes dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

Se concluyó entonces que la aplicación del M-learning en la carrera de informática y sistemas multimedia, tiene un alto nivel de aceptación entre la comunidad universitaria, su uso ha logrado estimular la comunicación, transformando la manera en que los estudiantes utilizan los teléfonos celulares durante las clases, así como también ha facilitado la construcción del conocimiento, la resolución de problemas de aprendizaje y el desarrollo de destrezas o habilidades diversas de forma autónoma y ubicua; por lo que se hace necesaria la implantación de políticas institucionales claras sobre la incursión del Smartphone en las aulas, evitando prohibiciones innecesarias que obliguen a dar la espalda a una realidad latente y es que el m-learning ha llegado, y lo ha hecho para quedarse, siendo su inclusión en el currículo de la carrera de Sistemas Multimedia una prioridad que debe ser manejada a nivel institucional a fin de incluir al m-learning como un nuevo modelo pedagógico en la educación superior del Ecuador.

### **Referencias**

- [1] Elkheir, Z., & Mutalib, A. A. (2015). Mobile Learning Applications Designing Concepts and Challenges: Survey. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 10, 438-442. doi:10.19026/rjaset.10.2509.
- [2] Ally, M., & Samaka, M. (2016). Guidelines for Design and Implementation of Mobile Learning. In B. H. Khan (Ed.), *Revolutionizing Modern Education through Meaningful E-Learning Implementation* (p. 443). USA: McWeadon Education.

- [3] Traxler, J. (2007). Defining, Discussing and Evaluating Mobile Education. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8 (2).
- [4] Vázquez-Cano (2015). El reto de la formación docente para el uso de dispositivos digitales móviles en la Educación Superior. *Perspectiva Educacional. Formación de Profesores*, 54(1), 149-162.
- [5] Sevillano, M.L. & Vázquez-Cano, E. (2015). *Modelos de investigación en contextos ubicuos y móviles en Educación Superior*. Madrid: McGraw-Hill
- [6] Park, Y. (2011a). A pedagogical framework for mobile learning: categorizing educational applications of mobile technologies into four types. *International review of research in open and distance learning*, 12 (2), 78-102.
- [7] Prensky, Marc. Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 2001, vol. 9, no 5, p. 1-6.
- [8] Godwin-jones, Robert. Mobile apps for language learning. 2011.
- [9] Elizondo, Ana Isabel Ramos; Bernal, José Alberto Herrera; Montoya, María Soledad Ramírez. Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 2010, no 34, p. 201-209.
- [10] Cochrame, T. (2010). Exploring mobile learning success factors. *Research in Learning Technology*, 18 (2), 133-148.
- [11] González, E. La implementación de proyectos educativos con las TIC entre el alumnado de estudios secundarios usando dispositivos móviles. En *Actas del VII Simposio las Sociedades ante el Reto Digital*. 2014. p. 224-236.
- [12] De la torre, María Luengo. Una aproximación al concepto de Sociedad Móvil: el smartphone: su expansión, funciones, usos, límites y riesgos. *Derecom*, 2012, no 11, p. 10.

- [13] Espinosa, J. K., et al. Innovación docente para el desarrollo de competencias en el EEES. En *Tecnologías aplicadas a la enseñanza de la Electrónica. Congreso Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica (TAEE 2006). Consulta. 2006.*
- [14] Cabra-Torres, F. y G.P. MarCiales-ViVas, Mitos, realidades y preguntas de investigación sobre los ‘nativos digitales’: una revisión, *Revista Universitas Psychologica*, 8(2), 323-338 (2009).
- [15] Wodzicki, K., E. Schwämmlein y J. Moskaliuk, “Actually, I Wanted to Learn”: Study-related knowledge exchange on social networking sites, *The Internet and Higher Education*, 15(1), 9–14 (2012).
- [16] Bennett, Sue; Maton, Karl; Kervin, Lisa. The ‘digital natives’ debate: A critical review of the evidence. *British journal of educational technology*, 2008, vol. 39, no 5, p. 775-786.
- [17] López, P.L., Población muestra y muestreo, *Punto Cero*, 69-74 (2004).
- [18] George, Darren; Mallery, M. *Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference.* 2003.
- [19] ISLAS TORRES, Claudia; CARRANZA ALCÁNTAR, María del Rocío. *Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje.¿ Transformación educativa?* 2011.

## **Las redes sociales un nuevo paradigma pedagógico en la educación superior en la Carrera de Informática y sistemas Multimedia de la Facultad de Filosofía ,Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil**

### **INTRODUCCIÓN**

Las nuevas tecnologías de la información (TIC) han transformado la sociedad y la forma de desenvolverse de las personas, en todos los campos, logrando acortar distancias, simplificando procesos, agilizando resultados y optimizando recursos, esta realidad es la que determina un nuevo ámbito cultural con diferentes maneras de generar conocimiento y de transmitir información (Caritá, Padovan y Pereira, 2011), son estas nuevas herramientas: Blogs, mensajerías instantáneas, la nube, Big Data y por supuesto las redes sociales con Facebook a la cabeza, las que están invadiendo las aulas de clases y por consiguiente cambiando estructuras, librando inhibiciones, creando espacios abiertos al cambio, conjugando todo, hacia un nuevo paradigma pedagógico dentro de los campos académicos y de formación.

La universidad de hoy se enfrenta a un nuevo tipo de estudiantes, aquellos que han nacido con la tecnología en sus venas, con una cordón umbilical virtual entre el celular y la persona que pareciera estuvieran incorporado desde su concepción, lo que le transfiere características y nuevas formas de enfrentar los procesos diarios ya que han crecido bajo la influencia de las herramientas tecnológicas como las redes sociales, blogs, plataformas digitales, mensajerías instantáneas etcétera, son los llamados Nativos digitales (*Prensky Marc, 2010*), que han aprendido a leer y escribir en un mundo crecientemente digital. Son los hábitos de estudios y aprendizajes de estas generaciones han sufrido fuertes cambios con grandes preferencias por el aprendizaje basado en el ambiente colaborativo y el acceso de información. Esta es

la capacidad de hacer distintas tareas a la vez y el uso intensivo de las redes sociales y las mensajerías instantáneas.

Las redes sociales se han impregnado en las personas, convirtiéndose en un verdadero fenómeno de masas Flores (2009), así mismo según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) publicó, en la red social Twitter, que en el Ecuador 4,2 millones de personas tienen una cuenta en las redes sociales y pasan en ellas, en promedio, 7,22 horas al día, la conectividad mejoró en Ecuador por lo que el uso de las redes sociales, blogs, plataformas digitales se volvió accesible y obviamente los jóvenes las han hecho parte de sus vidas, se han convertido en el espacio libre y refrescante para intercambiar información y conocimiento de una forma rápida, sencilla y cómoda, son plataformas conformadas por una diversidad de seres humanos donde no importa la raza, color de piel ni religión, se unen por intereses comunes como puede ser amistad, romance, parentesco, política, hobbies como cine, tv, comics y un sinfín de gustos y sabores. Las redes sociales constituyen un sistema enorme de gustos y preferencias que está en constante crecimiento e innovación y que se identifican con necesidades y problemas semejantes que pueden tener unos con otros, por lo que el docente se enfrenta a un nuevo escenario que obliga a replantear en profundidad el sistema educativo.

La meta de los docentes de educación superior se enfoca en reestructurar la academia y darle un aire fresco, adaptándola a una nueva sociedad digitalizada sujeta a constantes cambios, es por ello que las redes sociales y específicamente Facebook, constituye el medio más representativo entre las plataformas digitales, y no se debe pensar que su uso es una pérdida de tiempo para los jóvenes, De la Torre (2009), ya que, si las redes sociales son utilizadas de forma adecuada, ellas incorporan de forma implícita en los estudiantes la autonomía, el trabajo cooperativo y diversos tipos de técnicas colaborativas, así mismo está el intercambio de información y el manejo de la misma en tiempo real, con una rapidez de expansión exorbitante por lo que se vuelven una poderosa herramienta en el ámbito educativo, y dependerá de los docentes aprovechar esta

situación y la predisposición de los estudiantes hacia el uso académico de las redes sociales (e.g.: Espuny, González, Lleixà & otros, 2011), Así mismo las redes sociales y diversas aplicaciones hacen que el aprendizaje sea más interactivo y significativo y sobre todo que se desarrolle en un ambiente más dinámico (Imbernón, Silva & Guzmán, 2011). La variedad de información que se puede manejar en las redes sociales las hace más prometedoras en los ambientes educativos, ya que se les puede dar múltiples usos dependiendo de las necesidades educativas (Haro, J.). por lo que el uso y enfoque que se le dé en el aula de clases será de exclusividad de los docentes y el proceso educativo quienes definirán los objetos sociales en torno a los cuales se empleará la red. Por lo todo lo expuesto, los objetivos principales de esta investigación fueron; Identificar la relación existente entre el uso de las diferentes redes sociales en el contexto universitario como estrategia metodológica, determinar el nivel de conocimiento de uso de las redes y analizar las actitudes hacia las redes sociales por parte de los estudiantes universitarios, lo que se encamina hacia un nuevo paradigma pedagógico en la educación superior en donde se requiere planificar de modo correcto el uso didáctico de las redes sociales y en particular del Facebook en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes y profesores de séptimo semestre de la carrera de Informática y Sistemas multimedia la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guayaquil.

El objetivo de esta investigación radica en el estudio de las redes sociales como nuevo paradigma de la educación superior, para esto se empleó un diseño de tipo no experimental descriptivo, con la participación de 250 estudiantes y 23 docentes a quienes se les aplicó una encuesta descriptiva de carácter sociológico (Flores y López, 2014; Cabero y Marín, 2013; Falahah. y Rosmala, 2012). con el fin de recabar la información pertinente a los objetivos de estudio, la encuesta constaba con 18 preguntas con 26 ítems para estudiantes y docentes donde hubo dos tipos de preguntas cerradas, en la que se le daba la opción a los encuestados de elegir si, no y otras en formato de Escala Likert con cuatro opciones de respuesta: Nunca = 1; A veces = 2; Casi siempre = 3; y Siempre = 4. Las preguntas estaban clasificadas por

cinco categorías o dimensiones, y subcategorías mostradas en la Tabla 1. La encuesta se aplicó de manera impresa a docentes y estudiantes, por medio de la información proporcionada por la coordinación académica en cuanto a los horarios de clases y ubicación de aulas para efectuar las visitas a las diferentes cursos y paralelos de la carrera; se tituló “Uso de las Redes Sociales en la educación superior”.

Tabla 1. Categorización de la Encuesta

<b>No.</b>	<b>CATEGORIAS</b>	<b>SUBCATEGORIAS</b>
01	Datos Generales	1. Edad
		2. Género
		3. Semestre
02	Uso de las TICS y redes sociales	1. Las Redes Sociales más usadas
		2. Razones de mayor uso de Redes Sociales
		3. Apoyo académico en las Redes Sociales “Facebook”
		4. Tiempo de dedicación a Redes Sociales en el ámbito educativo
		5. Posibilidad de crear un grupo de las asignaturas en una red social

Con el fin de medir la fiabilidad del instrumento y la consistencia interna (encuesta) se utilizó coeficiente alfa de Cronbach para lo cual se realizó una prueba piloto en dos semestres. Este coeficiente alcanzó los siguientes valores: Séptimo Semestre: docentes 0,813, estudiantes 0,820 Octavo Semestre: docentes 0,913, estudiantes 0,933. Valores que aseguran un alto grado de fiabilidad sobre las respuestas de los docentes y de los estudiantes de los semestres en estudio, y según las recomendaciones dadas por (George y Mallery, 2003).

La carrera de Informática y Sistemas multimedia de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil en Séptimo y Octavo semestre cuenta con 250 estudiantes

matriculados, por lo que la población de estudio estuvo dada por 100% de los estudiantes y se aplicó una muestra de 23 docentes, según cifras proporcionadas por la secretaria de la carrera.

La investigación realizada tuvo varios episodios importantes tales como: Levantamiento de la información en base a la fundamentación teórica de la inclusión de las redes sociales como nuevo paradigma de la educación superior, así mismo tras recopilación, revisión documental y análisis este proceso tomo unos tres meses; Diseño de la investigación, el cual comprendió el desarrollo metodológico a partir de los paradigmas de investigación cuantitativa y cualitativa, basándose en el modelo descriptivo usando las encuestas como técnica para la recolección de información pertinente que den respuesta los objetivos planteados, motivos de investigación; Elaboración de la Encuesta, definida la población se procede a elaborar el cuestionario impreso usando preguntas cerradas con respuestas de si y no así como también preguntas de opciones múltiples, una vez elaborado se procedió a su aplicación a los 250 estudiantes en todos los salones de clases de séptimo y octavo semestre de la carrera de Sistemas multimedia de la facultad de filosofía de la Universidad de Guayaquil, un estimado en tiempo que le tomo a un estudiante responder el cuestionario fue de 2 a 3 minutos y la aplicación del total de las encuestas fue de una semana, luego de la cual se procedió a la tabulación, análisis e interpretación de los datos.

El uso de las redes sociales ha crecido considerablemente entre la comunidad universitaria. El 93,2% de los encuestados se calificó como usuario de alguna red social. La distribución de los encuestados por semestre fue la siguiente: Séptimo Semestre 62,7%; Octavo Semestre 37,3%; ; Por otra parte, el 65 % de los encuestados fueron estudiantes de primer ciclo y el 35 % de segundo ciclo. El perfil general de los encuestados muestra una población equitativa en cuanto al género, ya que el 49,5% (n= 124), pertenece al género masculino de los cuales 87,3% son estudiantes y 12,7% profesores; así mismo el 50,5% (n=126), del género femenino, donde 33,7% son profesoras y 66,3% estudiantes, en cuanto a las edades Tabla 2, se puede observar que

número significativo de la población analizada en esta investigación es adulta, y que no alcanzaron a ser nativos digitales (Wodzicki et al., 2012) y que de alguna manera les esta constado trabajo ingresar al mundo de la tecnología (Cabra-Torres y MarCiales-ViVas, 2009). Algunos investigadores (Wodzicki et al., 2012; Bennett et al., 2008) señalan que los nativos digitales poseen habilidades excepcionales con el internet totalmente diferente a las generaciones anteriores, así mismo señalan que esta generación maneja las redes sociales de forma más eficaz y eficiente, tanto para fines sociales como de aprendizaje.

Tabla 2: Rango de edades de la población (n=273)

<b>Edad</b>	<b>Estudiantes</b>		<b>Profesores</b>	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>20-25</b>	32	12,80%	0	0%
<b>26-30</b>	89	32,60%	0	0%
<b>31-35</b>	58	23,20%	3	1,10%
<b>36-40</b>	34	12,45%	8	2,93%
<b>más de 41</b>	37	13,55%	12	4,40%
<b>Total</b>	250	91,57%	23	8,43%

Del total de encuestados, estudiantes y docentes (n=273), el 95,2% (n=260) pertenece a alguna red social, de los cuales 92,3% (n=240) son estudiantes y 7,7% docentes (n=20), es importante dejar claro que serán con estos valores con los que se hará referencia en los cálculos posteriores. Los motivos por los cuales el 4,8% restante (n=13) no hacen parte de las redes sociales son: con un 2,19% (n=6) no están bien informados sobre ellas, el 1,49% (n=4) dice no tener tiempo y prefieren ocupar su tiempo libre en otras actividades y el 1,12% (n=3) no les interesa. Se pudo observar que ningún estudiante señaló tener problemas en acceso a internet. Las redes sociales, al igual que la tecnología son un complemento importante para mejorar el nivel académico, por lo que la percepción de que éstas mejoran el nivel

académico en los encuestados fue del 82,4% para estudiantes y 75% para profesores. En relación al grado de incidencia en el nivel académico se encontró que el 97,1% de los estudiantes encuestados afirman que las redes sociales tienen influencia en el mejoramiento de los niveles académicos y que están de acuerdo en que se las utilicen en el aula como nuevo paradigma pedagógico en la educación superior, y afirman que pueden ser usadas como herramientas académicas. En cuanto a los profesores el 89,0% estuvieron de acuerdo.

La amplia acogida de las redes sociales entre los universitarios permite que estas puedan ser usadas como herramientas colaborativas de interacción entre docentes y estudiantes, Morduchowicz (2012), Así mismo Falahah y Rosmala (2012) en su investigación encontraron que un gran número de encuestados estaban de acuerdo en tener acceso libre a las redes sociales en horarios laborables. También observaron que para el 60% ellos las redes sociales no solo las usan para entretenimiento sino también para compartir información y comunicaciones sobre actividades docentes, tales como, mensajes de los profesores para reprogramación de clases, suspensión de actividades, recordatorios de tareas entre otras, y para esto las aplicaciones más usadas fueron Facebook, Twitter, WhatsApp.

Según los resultados que se observan en la Tabla 3, la red social más usada por estudiantes y docentes (n=260), es Facebook, red social que facilita el intercambio de información, la interacción y colaboración de grupos de trabajo. Su alto grado de conectividad y gestión de tareas la convierten en la mejor opción para desarrollar actividades académicas colaborativas, ya que no solo es útil por su capacidad de conectar personas sino por su evolución constante hacia dar soporte a experiencias de interacción complejas y continuas. Esto conlleva a estructurar procesos de aprendizaje colaborativo en conjunto con las herramientas comunicativas de la aplicación. Las redes sociales, permiten ampliar sus potencialidades a través de la instalación de aplicaciones y módulos para formar grupos de trabajo armando una comunidad educativa desarrollando actividades heterogéneas

(Llorens & Capdaferro, 2011), lo que transforma a las redes sociales en un nuevo modelo pedagógico al servicio de la Academia.

Tabla 3: Redes Sociales más usadas (n=260)

	<b>Profesores</b>	<b>%</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>%</b>
<b>Facebook</b>	15	75%	200	83%
<b>Twitter</b>	2	10%	30	13%
<b>LinkedIn</b>	3	15%	10	4%
<b>Google+</b>	1	5%	5	2%
<b>Total</b>	20	100%	240	100%

Facebook proporciona un entorno virtual en el que un grupo de trabajo puede compartir opiniones, enviar información, armar discusiones, elaborar propuestas y contenidos, organizar eventos, estableciendo así lo que se denomina una comunidad virtual de aprendizaje (Llorens & Capdaferro, 2011). Cuando una comunidad pasa de ser el solo intercambio de información a ser el de aprendizaje y desarrollo profesional, entonces se transforma en una comunidad virtual de aprendizaje (Llorens & Capdaferro, 2011; McMillan y Chavis, 1986).

En la Tabla 4 se observa que 48% (n=145) del total de encuestados utiliza las redes sociales como herramienta educativa, quedando solo por dos puntos, por debajo de la mensajería instantánea (51%), lo cual evidencia que las redes sociales tienen gran importancia en la vida educativa de los estudiantes de Carrera de informática y Sistemas Multimedia de la Facultad de Filosofía. Este nuevo modelo pedagógico permite el aprendizaje colaborativo e involucra espacios de intercambio de información que fomentan la cooperación (Islas y Carranza, 2011).

Tabla 4: Razones de mayor uso de redes sociales “Facebook”  
(n=260)

<b>Uso de la red social</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Contactar familiares y amigos, Comentar fotos/videos/noticias, likes	132	51%
Intercambiar información y conocimiento académico	66	25%
Motivo de estudio o profesional	59	23%
Diversión y ocio	2	1%
Total	260	100

También se consultó a los encuestados por el apoyo académico que encuentran en las redes sociales, como se puede observar en la tabla 4 que los estudiantes, utiliza las redes sociales para encontrar a gente que les ayude a resolver dudas relacionadas con las asignaturas o con los exámenes (37% n= 95); encontrar compañeros con la que se puede compartir y realizar trabajos de clase o que proporcione materiales útiles para el estudio (32% n= 82) y consultar novedades generales relacionados con los estudios (18% n= 48). Parte del estudio que se hizo se encontró que más del 80% de los estudiantes tienen entre sus contactos en las redes a algún profesor de la universidad. Tan sólo un 14,5%, que no lo ha hecho. Esta investigación demuestra la aceptación por parte de estudiantes y docentes, en la carrera de informática y sistemas Multimedia de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guayaquil. Así mismo se crea una posibilidad didáctica enorme; como se viene dando en las universidades América Latina, (Islas y Carranza, 2011), donde su uso y aceptación está creciendo considerablemente.

Tabla 5. Apoyo académico en las redes sociales “Facebook” ( n=260)

<b>Indicador</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Para solucionar dudas de los contenidos o exámenes	95	37%
Para hacer trabajos de clase e intercambiar documentación y recursos útiles para la asignatura	82	32%
Para estar al día de lo que ocurre en la asignatura (cambios, imprevistos)	48	18%
Para consultar recomendaciones de libros o recursos que hace el profesor	12	5%
Tutorías, consultas al profesor	12	5%
No la usa como apoyo académico	11	4%
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>100%</b>

Se observa en la Tabla 6 que al menos el 91% (n=239) de los encuestados dedica hasta cuatro horas a las redes sociales, con lo que se demuestra su amplio uso en los procesos pedagógicos para comentar tareas, enviarse material, buscar información, entre otras. La utilización de redes sociales constituye un nuevo principio que sustenta la educación para todos, una enseñanza libre de fronteras geográficas, que permita desarrollar la educación permanente o continua, haciendo uso de la educación a distancia, la cual, reduce con eficacia, los obstáculos que representan el tiempo y el espacio; en ella, se recurre a métodos, técnicas y recursos que elevan la productividad y la flexibilidad del proceso de enseñanza y aprendizaje (Alfonso,

2003). También se consultó si estaría dispuesto a recibir capacitación para el uso pedagógico de las redes sociales y el 94% estudiantes respondió afirmativamente mientras, por su parte los profesores en un 100% están dispuestos a recibir capacitación para la implementación de las redes sociales en la academia.

Tabla 6: Tiempo de dedicación a redes sociales en el ámbito educativo (n=260)

<b>Horas dedicadas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1-2 h al día	152	58%
3-4 h al día	87	33%
4-5 h al día	15	6%
5 en adelante	1	0%
Total	260	98%

Los datos de la encuesta indicaron que un porcentaje importante de estudiantes (42,6%) ha incluido entre sus contactos al perfil institucional de la Universidad de Guayaquil, lo que indica interés por sus estudios. No obstante, para profundizar en las expectativas sobre el uso las redes como nuevo paradigma pedagógico en la Educación superior, se planteó a la totalidad de la población de este estudio (n=273), la posibilidad de crear grupos de estudios de cada asignatura en la red social Facebook, los resultados fueron altamente significativos, como se observa en la Tabla 6, donde, el 98% le dio una valoración positiva, mientras un 2% que lo considera en contra o indiferente. Según Llorens & Capdaferro (2011) las redes sociales favorecen la cultura de comunidad virtual y el aprendizaje social. Desde un punto de vista psicosociológico, los usuarios que interactúan en la red en torno a un tema u objetivo común generan lazos interpersonales de apoyo, espontaneidad, y libertad de expresión, sin la formalidad del aula de clases lo que mejora su rendimiento académico.

Tabla 6. Posibilidad de crear un grupo de las asignaturas en una red social (n= 273)

<b>Valoración</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Negativo</b>	60	21,98%
<b>Ni positivo ni negativo</b>	22	8,06%
<b>Positivo</b>	178	65,20%
<b>No sé</b>	13	4,76%
<b>Total</b>	273	100%

Mediante los resultados encontrados en esta investigación se pueden evidenciar que las redes sociales se están convirtiendo en una herramienta colaborativa que fomenta el desarrollo de la comunicación y que podría ser útil en los procesos de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta que la mayoría de los encuestados usan estas herramientas un tiempo considerable, y en varios casos si las incluyen como parte de sus actividades académicas. Por lo que, las redes tienen gran potencial para hacer una transformación educativa que permitirá espacios de diálogo para el aprendizaje y comunicación entre docentes y estudiantes; es decir, un sitio donde la interacción, la diversidad y multiculturalidad se respeten, y, al mismo tiempo, fomenten el aprendizaje colaborativo y la metacognición de los actores con actividades que conlleven a la autoevaluación o reflexión sobre el trabajo realizado (Islas y Carranza, 2011). Se demostró también la existencia de un amplio campo de acción de las redes sociales, que, en conjunto con el conectivismo, están derribando fronteras del aprendizaje rígido hacia aprendizaje menos formal. Se trata de reducir las limitaciones de las teorías conductista, cognitivista y constructivista frente a los efectos de la tecnología sobre la comunicación y el aprendizaje. A consecuencia del potencial

manifiesto de las nuevas tecnologías y redes sociales como herramientas para la educación, las redes sociales presentan posibilidades pedagógicas extraordinarias con carácter social en la construcción del conocimiento (Llorens & Capdaferro, 2011), ampliando horizontes y reduciendo la brecha digital aun existente.

De acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio reveló que las redes sociales tienen gran aceptación en fines académicos entre estudiantes y docentes, siendo Facebook la más usada seguida por Twitter y Google+, por lo que urge la creación de políticas institucionales que regulen el manejo y aplicación formal de las redes sociales como nuevo paradigma en la Educación Superior.

Estas políticas institucionales deberán relacionar con los objetivos de la Universidad en las áreas de enseñanza y de investigación, incorporando estrategias institucionales en torno a la implementación formal del uso de las redes sociales y en especial, Facebook, en el currículo. también se considera importante adoptar planes de capacitación constante sobre el uso pedagógico de las redes sociales entre la comunidad universitaria de la Carrera de informática y sistemas multimedia, ya que a pesar de la potencialidad de las redes sociales en el ámbito académico. Esto nuevamente pone en la mira al docente quien es el vocero principal del fomento de la aplicación Facebook, en el uso académico y participativo de los estudiantes quienes deben verla como una herramienta de apoyo al trabajo en el aula y que los contenidos que generen y viertan en ella lo interioricen y pongan en práctica, luego llegado el momento es el docente decide cuándo y cómo usara las redes sociales como nuevo paradigma en la educación superior, Castañeda (2010) señala también que si bien el nivel de aceptación en lo educativo de las redes sociales es enorme, el docente deberá despertar el interés tanto de los demás docentes, directivos y estudiantes para integrar a Facebook como nuevo paradigma pedagógico de la Educación Superior.

## Referencia

- Alfonzo, Antonio. (2003). Estrategia instruccional. [Documento en línea].  
Disponible: [www.medusa.unimet.edu.ve/educación/fbi21/estrategias.pdf](http://www.medusa.unimet.edu.ve/educación/fbi21/estrategias.pdf). [Consulta: 2017, febrero, 15].
- Cabero, J. y V. Marín, Percepciones de los estudiantes universitarios latinoamericanos sobre las redes sociales y el trabajo en grupo, *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 10(2), 219-235 (2013).
- Cabra-Torres, F. y G.P. MarCiales-ViVas, Mitos, realidades y preguntas de investigación sobre los ‘nativos digitales’: una revisión, *Revista Universitas Psychologica*, 8(2), 323-338 (2009).
- Caritá, Edilson Carlos; PADOVAN, Víctor de Toni y PEREIRA S., Leandro Manuel. (2011). “Uso de redes sociais no processo ensinoaprendizagem: avaliação de suas características”, en <http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/61.pdf> [fecha de consulta: 12 de agosto de 2017]
- Castañeda, L. (2010). Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos. Sevilla: MAD.
- De Haro, J.J. (2010). Redes Sociales para la educación. Madrid: Anaya.
- De la Torre, A. (2009). Nuevos perfiles en el alumnado: la creatividad en nativos digitales competentes y expertos rutinarios. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 6, 1; 9.
- Falahaha, S. y D. Rosmala, Study of Social Networking usage in Higher Education Environment, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 67(10), 156–166 (2012).
- Flores, J.M. (2009). Nuevos modelos de comunicación, perfiles y tendencias en las redes sociales. *Comunicar*, 33; 73-81.
- Flores, K. y M.C. López, Las motivaciones y los usos sociales y educativos que los estudiantes universitarios hacen del Facebook, *Revista de Tecnología y Sociedad*, 4(7), 1-10 (2014).

- Imbernón, F.; Silva, P. & Guzmán, C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje virtual y semipresencial. *Comunicar*, 36; 107-114.
- López, P.L., Población muestra y muestreo, *Punto Cero*, 69-74 (2004).
- Llorens, F. y N. Capdeferro, Posibilidades de la plataforma Facebook para el aprendizaje colaborativo en línea, *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8(2), 31-45 (2011).
- McMillan, D.W. y D.M. Chavis, Sense of community: A definition and theory, *Journal of Community Psychology*, 14(1), 6-23 (1986).
- Morduchowicz, D., Los adolescentes y las redes sociales, *Conexión pediátrica*, 5(1), 1-2 (2012).
- Prensky, M. (5 de October de 2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5). Prensky, M. (2009). H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom. *Innovate: Journal of Online Education*, 5(3).
- Suarez Guerrero, Cristóbal. (2010). “La formación en red como objeto de estudio” [artículo en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 7, n.º 2. UOC. [Fecha de consulta: 22 de marzo de 2017].
- Wodzicki, K., E. Schwämmlein y J. Moskaliuk, “Actually, I Wanted to Learn”: Study-related knowledge exchange on social networking sites, *The Internet and Higher Education*, 15(1), 9–14 (2012).

## **Las redes sociales y el rendimiento académico en la educación media del Ecuador**

### **Introducción**

El ser humano desde su origen siempre ha sentido la necesidad innata de comunicarse; el hombre es un ser netamente social y no puede vivir como ermitaño ante la sociedad.

Con la llegada de las plataformas interactivas a internet conocidas como web 2.0 y que entre sus características principales está la colaboración entre usuarios. Actualmente la comunicación abarca diferentes formas de interacción social, surge entonces, las redes sociales, un medio en la que diariamente interactúan millones de usuarios de todas partes del mundo, que sin lugar a duda desempeñan un rol importante en la vida de los jóvenes estudiantes, convirtiéndose en unos de los más atractivos fenómenos tecnológicos de comunicación.

Existe un sinnúmero de redes sociales, de entre las que más se destacan son: Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn y Youtube. Con datos recabados en una encuesta nacional del 2016 por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) publicó que, en el Ecuador, 8,4 millones de personas tienen celular y, de esa cifra, 4,4 millones tienen smartphones (teléfonos inteligentes), mientras el resto utiliza celulares convencionales; con respecto a las plataformas de redes sociales, Facebook se mantiene como el líder supremo con 11 millones de usuarios registrados en el país, de los cuales, un promedio de 6,4 millones se mantiene activo mensualmente, las que le siguen

son Instagram, LinkedIn y Twitter, todas estas redes, son utilizadas mayoritariamente desde dispositivos móviles.

Cabe recalcar que el uso de las redes sociales no es algo negativo, depende mucho del criterio con que las utilice el usuario. Por tal motivo es necesario empezar a darle un uso más adecuado, sin lugar a duda se abre un camino a un mundo lleno de aprendizaje minimizando lo negativo de ellas. La educación en el Ecuador atraviesa por grandes cambios acordes a las necesidades actuales y a la evolución tecnológica, por lo que se sitúa en un lugar preponderante dentro de América Latina, pero existe una deficiencia en la atención hacia el rendimiento académico debido a que, no existe de modo oficial una guía didáctica del uso correcto de las redes sociales que permita a los docentes y estudiantes utilizar este recurso de forma adecuada.

Los objetivos de esta investigación fueron Determinar la incidencia de las redes sociales en el rendimiento académico de los estudiantes de décimo año de Educación General Básica en la asignatura de Lengua y Literatura a través de la utilización de una guía didáctica digital incorporada en un sitio web con un emulador de red social. El problema del uso de estas redes sociales se presenta cuando los estudiantes del décimo año de la Unidad Educativa Fiscal “República de Francia” durante el periodo académico 2018-2019 se vuelven adictivos a estos espacios de interacción social y dejan relegado sus responsabilidades académicas, un problema que tiene incidencia directa en el rendimiento académico. Es importante resaltar que no se trata de hacer juicio de valor a los avances tecnológicos sociales sino más bien se trata de utilizarlos como herramientas aliadas en la educación.

### **Las redes sociales y su definición.**

Hablar de redes sociales es remontarse a una época anterior al internet, es decir, a la época del surgimiento de las computadoras personales. Desde ese entonces se define a las redes sociales como una

comunidad donde las personas están conectadas por algún motivo como, por ejemplo, amistad, afinidad, relaciones laborales, entre otros. Las redes sociales se las considera herramientas tecnológicas ubicadas en plataformas web donde los usuarios se conectan para comunicarse entre sí y compartir imágenes, videos, audio, mensajes de texto, archivos, y lo más nuevo a la fecha como las videoconferencias. Celaya (como se citó en Beltrán, 2016) afirma:

Las redes sociales están transformando la manera en que las personas acceden a la información sobre todo tipo de productos y servicios. El nuevo modelo de comunicación online obligará a las empresas a actualizar sus estrategias de marketing y comunicación. Los consumidores ya no quieren limitarse a recibir información sobre un determinado producto o servicio, sino que, además, el usuario quiere formar parte del proceso de promoción del mismo a través de las redes. (p. 10)

Esta corriente tecnológica que se vale de dispositivos electrónicos con acceso a internet tales como, computadoras, tablets, celulares, etc. y englobados como instrumentos de organización como son las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación), las TAC (Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento) y las TEP (Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación) ha atraído tanto a público adulto como a jóvenes, siendo los más influenciados estos últimos debido a la necesidad y al mismo tiempo la comodidad de comunicarse con amigos, familiares y compañeros de clases en la que sentirse parte de esta comunidad y compartir información potencian su participación y aceptación como individuos ya que muchas veces no lo pueden manifestar de manera personal. Para hablar de las redes sociales se debe conocer que tanto estas influirán en la juventud para la construcción de una sociedad que, si bien se han convertido en un recurso tecnológico de la sociedad moderna, también pueden convertir a los usuarios en dependientes de la información ahí publicada, sea correcta o equivocada. Fonseca (2014) afirma: “Las redes sociales son la evolución de las

tradicionales maneras de comunicación del ser humano, que han avanzado con el uso de nuevos canales y herramientas, y que se basan en la creación, conocimiento colectivo y confianza generalizada” (p. 04).

Muchos autores consideran que la manera de manejar la información en las redes sociales ha evolucionado de tal manera que ha permitido crear comunidades a nivel global en las que compartir contenidos e ideas en tiempo real ha logrado la multiplicación de posibilidades de acercar aún más a los usuarios que interactúan diariamente con este recurso tecnológico, pero muchas veces influyen negativamente ya que les resta tiempo en sus actividades familiares y tareas académicas.

Para entender mejor el concepto de redes sociales desde el punto de vista de aprendizaje ya que se trata de una interacción social, manifestada en relaciones sociales entre personas por afinidad o por finalidades específicas como amistad, familiaridad o a nivel profesional, se las ha clasificado de la siguiente manera:

### **Redes sociales horizontales o generalistas.**

Estas redes no tienen una temática concreta, están dirigidas al público en general sin importar edades, géneros o profesiones, es decir, están solamente centradas en los contactos como una herramienta de interacción social y su único fin es relacionarse entre usuarios sin ningún propósito específico. Estas redes permiten compartir contenidos a través de la lista de contactos de cada usuario. Entre las más populares se encuentran: Facebook, Twitter, Snapchat, MySpace, Tuenti, Google+, y otras.

### **Redes sociales verticales o temáticas.**

Estas redes, a diferencia de las horizontales, si están dirigidas a un público específico, pueden organizarse por una temática concreta o en relación con su actividad. Estas redes están especializadas en temas de intereses o afinidad entre usuarios. Ya que la razón principal de estas

redes es el contenido compartido, podemos clasificarla de la siguiente manera:

***Por temática:***

- **Profesionales:** Estas redes están relacionadas en el ámbito laboral y tienen como finalidad permitir a los usuarios hacerse conocer entre las diferentes empresas en las que sus experiencias profesionales sean solicitadas y mantener contacto con otros usuarios afines o no a su profesión. Entre las redes más populares tenemos: LinkedIn, Viadeo y Xing.
- **Aficiones (Ocio):** Este tipo de redes están dirigidos a los amantes del tiempo libre y ocio como, por ejemplo: deportes, videojuegos, música, mascotas. Entre estas redes tenemos: Dogster, Moterus, Ravelry, Spotify.
- **Viajes:** El turismo está presente en estas redes, poder conectarnos con otros viajeros para compartir sus experiencias y tomar decisiones a la hora de viajar están dejando atrás a las tradicionales guías de viajes, entre estas redes sociales tenemos: Tripadvisor, Minube.

***Por actividad:***

- **Geolocalización:** Estas redes permiten buscar, monitorear y compartir el posicionamiento de un objeto, por ejemplo: un parque, cafetería, monumento, restaurante en las que se puede agregar comentarios, imágenes, etc., las más utilizadas son: Foursquare, Google Latitud, Panoramio.
- **Videojuegos:** En este tipo de redes se reúnen usuarios aficionados a juegos online y participar con otros jugadores. Entre las más populares están: World of Warcraft, Wipley, Nosplay.

- **Microblogging:** Este tipo de red social consta del servicio de envío de mensajes cortos, generalmente de texto para su publicación. En redes de este tipo tenemos: Twitter, Pownce, Jaiku.

***Por contenido a compartir:***

- **Videos:** Es una red que no solo se destaca por su gran popularidad en todo tipo de videos almacenados, sino porque ha logrado convertirse en una red social donde se puede crear perfiles a los usuarios. Entre los más conocidos están: YouTube y Vimeo.
- **Fotos:** Este tipo de red se caracteriza por compartir imágenes fotográficas entre los usuarios, aplicar filtros y, además, tiene la función de poder organizar y buscar imágenes entre cada usuario. Ejemplo: Instagram, Flickr, Pinterest.
- **Música:** Cuando se trata de escuchar a los artistas favoritos, estas redes especializadas en clasificar y compartir música son de las más utilizadas por los usuarios jóvenes y que, además de crear listas de contactos, permite el acceso a las preferencias musicales de otros usuarios. Entre las más conocidas están: Spotify, SoundCloud, Deezer, Last.fm.
- **Documentos y presentaciones:** Con respecto a documentos, existen redes en las que podemos subir, publicar y compartir textos al igual que buscar según nuestras preferencias como, por ejemplo: Scribd. La creación de presentaciones para exposiciones personales o grupales también tienen su espacio en estas redes, las mismas que podemos compartir con otros usuarios como, por ejemplo, SlideShare, SlideBoom.

**Redes sociales académicas.**

Entre las redes sociales existen unas especiales en el área educativa como son, las redes académicas, las mismas que a diferencia de las anteriores mencionadas, estas están dirigidas mayoritariamente a los estudiantes. Uno de los servicios de estas redes es que permiten a los

estudiantes muchas posibilidades a consultas académicas y enriquecer sus conocimientos y habilidades. La función importante de estas redes son sus archivos con gran contenido instructivo que se comparten entre los grupos de personas que los conforman. Se puede comparar este tipo de redes con una biblioteca virtual ya que cuentan con prácticas herramientas que facilitan el uso de las mismas, redes. por ejemplo: Edmodo, EducaNetwork, Brianly, Eduredes, Docsity, y otras en desarrollo.

### **Peligros de las redes sociales en los estudiantes.**

Las redes sociales de alguna forma tienen algún peligro si es que no se tiene configurada su privacidad, como consecuencia a esta falta se corre el riesgo a exponer la vida privada del usuario. Sin embargo, uno de los principales peligros en las redes es el cyber-bullying, que se lo determina cuando un/una estudiante o menor de edad se hostiga, atormenta, amenaza o humilla a otro/a mediante Internet, celulares, tablets u otros dispositivos telemáticos. Mediante un estudio sobre hábitos de seguridad en el uso de las TIC por los menores de edad, el ciber-bullying se define como acoso entre iguales de edad en el entorno TIC, e incluye actuaciones de chantaje, insultos y vejaciones de jóvenes estudiante a otros estudiantes.

### **El rendimiento académico y su definición.**

Se puede entender que el rendimiento académico escolar es el resultado del proceso de actividades académicas conformadas por pruebas, evaluaciones, participación académica, que permiten al docente tomarlo como una variable indispensable para cuantificar el aprendizaje obtenido por los estudiantes. Dentro de un concepto se puede decir que el rendimiento escolar puede variar dependiendo si los centros educativos se alinean a las adaptaciones curriculares y la aplican a las prácticas académicas. Chiavenato (como se citó en Cavagnaro & Ramírez, 2015) expresa: “La evaluación del desempeño es una apreciación sistemática de cómo se desempeña una persona en un puesto y de su potencial

desarrollo. Toda evaluación es un proceso para estimular o juzgar el valor, excelencia y cualidades de una persona” (p. 40).

Se debe diferenciar entre desempeño y rendimiento académico; el desempeño académico está radicado en las capacidades desarrolladas en las tareas asignadas y, las mismas serán aplicadas en las pruebas y evaluaciones en la que se identificarán sus destrezas adquiridas, mientras que el rendimiento académico es un proceso de actividades académicas que tiene como objetivo obtener resultados a través pruebas, evaluaciones, participación académica y valorar cuantitativamente el aprendizaje del estudiante.

### **El rendimiento académico y su importancia.**

El aprendizaje desde la edad escolar es el principal motor del desarrollo de un estudiante. Los seres humanos desde al nacimiento empezamos a aprender, pasando por una niñez donde el cerebro humano esta predispuesto a asimilar toda la información que recibe y, es cuando la estimulación intelectual incorrecta puede ocasionar daños a su desarrollo cognitivo. Son varios los factores vinculados con el rendimiento académico que pueden influir en las calificaciones y van a determinar el buen o mal puntaje en sus notas. Es importante determinar los factores que afectan el aprendizaje para poder regenerar las bajas calificaciones e incentivar que nuestros chicos a que rindan lo mejor de ellos. Los factores que determinan el rendimiento académico son:

1. **Personales:** Estos factores están relacionados con las características del chico, estilo de aprendizaje, motivación, posibles dificultades de aprendizaje, bienestar emocional, autoestima y otros que se originan en el interior del estudiante.
2. **Relacionados con el entorno familiar del estudiante,** en esto hacemos referencia a la familia y a la situación que están viviendo, sobre todo aquellas situaciones que determinan cambios: mudanza, divorcio, cambio a otro colegio, nacimiento de un hermanito, fallecimiento de algún familiar, etc.

3. **Relacionados con el entorno académico**, aquí están presentes situaciones como las relaciones con los compañeros de clases, interacción con los profesores, etc.
4. **Dominio de la didáctica** y estrategias de aprendizaje.

### **Aplicaciones didácticas en la web – Moodle.**

Motiño (2013) afirma: “En el ámbito educativo, los sitios Web tienen gran utilidad tanto para docentes como para estudiantes, mucho de esto dependerá de los objetivos para los cuales ha sido diseñado el sitio web” (p. 15).

Los diferentes dispositivos telemáticos basados en Tics están por lo general apoyados por distintas modalidades de aprendizaje por internet (tele formación), que van desde cursos virtuales hasta sitios web con simulaciones que son de soporte a la docencia. Cuando se trata de cursos virtuales, el docente interactúa con uno o varios grupos virtuales utilizando un sistema de videoconferencia y compartiendo materiales didácticos entre los alumnos que conforman el grupo o grupos. Uno de los principales entornos virtuales más conocidos es el Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment. – Entorno de aprendizaje dinámico modularmente orientado a objetos).

Moodle es un sistema que gestiona los contenidos educativos, así como también los recursos didácticos gestionados en esa misma plataforma. La función del Moodle radica en la creación y actualización de cursos que son gestionados por los profesores y también por la atención a los estudiantes matriculados en el curso virtual. Moodle tiene como pilar fundamental los principios del constructivismo social, el mismo que consiste en que el conocimiento se va construyendo en base a la participación de los alumnos en el proceso de aprendizaje, en lugar de ser impartidos de manera estática por el docente, es decir, promueve un diseño de

aprendizaje-enseñanza colaborativo en el que el alumno es el protagonista en su formación.

### **Fundamentación filosófica.**

El ser humano siempre se ha preguntado por lo que ha buscado saber de qué manera adquiere los conocimientos, por lo que se ha valido de varios pensadores para tratar de llegar a una respuesta clara. Skinner con su teoría conductista expresada en su libro “Tecnología de la Enseñanza y Aprendizaje” alude al uso de mecanismos tecnológicos en el proceso de aprender que están al alcance de la mayoría de las instituciones educativas para su utilización. El interés y motivación de los estudiantes por esta disciplina hace que se conviertan en personas investigadoras, sumergiéndose en este atractivo mundo de la informática, brindando un gran aporte al aprendizaje escolar.

La sociedad como tal, permite y necesita de la comunicación desde cualquier lugar del mundo y eliminar así las barreras de distancia entre individuos, un claro ejemplo de aplicaciones informáticas o sitios web que satisfacen esta necesidad son, las redes sociales, pero se debe tener claro qué tipo de actividades se desea desarrollar al participar en estas plataformas web como, por ejemplo: crear grupos de estudio, grupos de chat, video llamadas, video conferencias, etc. Todo esto iría de la mano si los padres de familia también se convirtieran en partícipes de esta temática, por lo que se necesitarían crear reglas, normativas para el uso de estos mecanismos electrónicos en la que sus hijos serán los beneficiados y, por ende, la sociedad en general.

### **Fundamentación epistemológica.**

La evolución de las redes sociales ha permitido acumular varios conceptos y teorías de diferentes ciencias a pesar de que han transcurrido varios años y la evolución de las redes continúan vigentes en la sociedad del conocimiento. Todas estas teorías o

interpretaciones han llevado a que se considere a las redes sociales como pre-existenciales con el fin de crear grupos de organizaciones para dar fortaleza a la sociedad. La evolución de las redes sociales también se la puede representar como una innovación social, partiendo desde los inicios del Siglo XXI, su evolución ha ido aumentando a grandes pasos llegando hasta la actualidad donde podemos comunicarnos con mayor rapidez y facilidad sin que sea un obstáculo la distancia entre los usuarios o grupos de usuarios.

La incorporación y aceptación de las redes sociales en el mundo digital ha sido en forma tan masiva que actualmente se han convertido en una tendencia hacia la formulación de ofrecer mejores servicios a esta comunidad, lo que ha permitido que dejen de ser solo un espacio de charlas y entretenimiento para transformarse en el medio de comunicación masivo más rápido y mediático que actualmente existe. Esto ha dado a que los usuarios se conviertan en los autores de diferentes temas, ya sean políticos, sociales, económicos, deportivos y de entretenimiento sin ningún tipo de restricción en gran parte del mundo digital.

### **Fundamentación Pedagógica - Didáctica.**

Uno de los grandes pedagogos de la historia como Vigotsky consideraba que la conceptualización del aprendizaje radicaba en el medio social donde se desenvuelve el sujeto, es decir, que el aprendizaje es producto de la integración de factores personales y sociales. Esta postura se interpreta en que el entorno social influye en la cognición de sujeto por medio de instrumentos como sus objetos que forman parte de su cultura y el lenguaje del ámbito social donde se desenvuelve. En este punto las redes sociales son participes de la adquisición de nuevos conocimientos sobre los ya adquiridos, (constructivismo) para con esto construir un nuevo criterio en los jóvenes estudiantes enfocado en la utilidad del objeto (redes sociales).

Indudablemente estas redes están presentes en el aprendizaje formal e informal, por lo que conlleva a que el estudiante aprenda a expresarse en forma independiente y a relacionarse con los demás, dando la posibilidad a crear grupos de estudiantes en la que la acción de participar, cooperar, colaborar y compartir materiales cumple las necesidades para la creación de productos digitales. Se debe reconocer que las redes sociales son atractivas en la interacción entre usuarios, pero el aprendizaje activo no puede estar limitado solo a dispositivos electrónicos porque limitaríamos la necesidad natural de la afectividad, y alejaríamos la capacidad de la interacción directa de persona a persona.

### **Fundamentación psicológica.**

La tendencia actual de esta nueva herramienta social llamada red social ha generado un sinnúmero de preguntas por contestar. Para la psicología es un difícil reto al tratar de entender los diferentes comportamientos y efectos que causan estas herramientas que nacen con este avance tecnológico; no se puede apartar el hecho de que la comunicación entre usuarios de una red involucra diferentes ideologías y pensamientos que han logrado matizar las distintas opiniones entre usuarios invisibilizando la distancia entre ellos. Desde la óptica de los padres de familia y educadores, este estilo de vida de las redes sociales es percibido como algo negativo por la mala influencia en las actividades académicas de los estudiantes; muy al contrario de ellos, los especialistas y expertos en esta temática expresan que utilizar estas nuevas herramientas de comunicación aportan al servicio de la enseñanza académica.

El Doctor en Filosofía Brian Jung de la Universidad de Wisconsin en Estados Unidos, expresa en un artículo de la revista Chron, que a pesar de que las redes sociales son un medio que permite conectarse con casi cualquier persona y, además de ser una estupenda herramienta para el marketing, también es un medio que puede alterar nuestras conductas sociales. Jung manifiesta que hay cuatro aspectos negativos

presentes en el uso estas redes como son: una falsa sensación de conexión, cyber-bullying, baja en la productividad y pérdida de identidad. Mientras en un estudio realizado en la Universidad de Michigan sobre la relación de los estados de ánimo en los usuarios de Facebook, se percataron que los jóvenes que participaban de manera más activa en esa red social eran más infelices que los que dedicaban menos tiempo a ella y, a mayor tiempo dedicado a la misma, más era la ansiedad e insatisfacción en sus vidas personales.

### **Fundamentación sociológica.**

La sociedad en el transcurso del tiempo ha pasado por muchas transformaciones, y uno de los factores a dichos cambio ha sido sin lugar a duda, la comunicación. Actualmente las redes sociales han tenido gran impacto en la sociedad debido a que han logrado revolucionar la manera de comunicarse, ya sea a nivel personal o como grupos afines a una profesión, habilidad, personalidad, etc. Los estudios estadísticos en el uso de las redes sociales muestran que las mismas están más posesionadas en usuarios adolescentes, lo que puede tener un efecto positivo o negativo en ellos, por un lado, los usuarios pueden expresarse en forma libre y abierta en sus opiniones o expresiones cuando a veces les cuesta expresarse en forma personal, pero por otro lado, permite que los usuarios se involucren con amistades superficiales confiando tan solo en mensajes y alejan la oportunidad de compartir con personas de su alrededor. Las redes sociales también evolucionan constantemente, lo podemos comprobar al ver que los usuarios a veces no necesitan de palabras para comunicarse porque basta con compartir a sus contactos un estado, una imagen, un video, un emoticón que exprese su estado de ánimo o que visualice un momento de su vida para publicarlo a la sociedad.

## **Las redes sociales en el mundo**

El portal de estudios y estadísticas Statista muestra un ranking de las redes sociales más importantes del mundo a fecha abril del 2018 en la que se tomó como datos el número de usuarios activos. La red social Facebook sobrepasó los 2.200 millones de usuarios activos por mes durante ese año, seguido por YouTube con 1.500 millones de usuarios activos mensuales. El siguiente gráfico muestra el ranking de las redes sociales más populares a nivel mundial con relación al número de usuarios activos (en millones) realizado en abril del 2018.

Las redes sociales ha sido las responsables de que millones de personas en américa latina se conecten entre ellas diariamente, estas han servido para publicar hechos importantes de sus vidas, compartir experiencias, fotos, etc., valiéndose para esto de las distintas plataformas digitales y, con los distintos dispositivos electrónicos denominados las Tics que han penetrado el mundo en este siglo digital, lo que conlleva a que actualmente sean pocas las personas que carecen de acceso a internet en sus móviles o computadoras.

Según los resultados realizados en Ecuador a inicios del año 2017 por las agencias de estadísticas Liquid LAB en convenio con la agencia de marketing y publicidad Misiva se pudo encontrar que Facebook se sigue manteniendo en el liderazgo en el consumo de medios digitales, pero siguiéndole muy de cerca por WhatsApp. Entre los dispositivos digitales más utilizados durante el día tanto por adolescentes como por adultos es el teléfono celular, aunque en horarios laborales tiene bajas muy significativas. En los resultados también se menciona que existe una guerra campal entre Facebook y YouTube por liderar quien tiene mayor número de reproducciones.

Las universidades se encuentran en un exhaustivo proceso de reorganización, intentando seguirle el ritmo a los cambios que se producen en la sociedad actual, eso sin lugar a duda constituye la construcción de nuevos espacios de formación que complementan la tradicional enseñanza presencial a la que todos hemos estado

acostumbrados. Todas estas nuevas formas o herramientas que brinda la autopista de la información llamada Internet, constituyen extraordinarias aportaciones al medio educativo, especialmente en la formación académica de educadores ya que lo reflejarán en los medios educativos escolares.

La firma Findasense mediante un estudio de investigación realizada a 700 adolescentes entre los cuales 100 fueron de Ecuador puntualiza que los adolescentes entre 14 y 19 años de este país están entre los usuarios que más utiliza Facebook en Latinoamérica. Para esta investigación de comportamiento tecnológico se formó dos grupos de las personas encuestadas: de 14 a 16 y el otro de 17 a 19 años. Los resultados obtenidos de ambos grupos de adolescentes del país indican que después de Facebook la segunda red social más solicitada es YouTube y la tercera es Instagram. Entre los resultados de este trabajo se destaca que, en Ecuador, el 35% de los adolescentes entrevistados inician su día con Facebook y lo finalizan en un 32% utilizando WhatsApp.

El presente trabajo investigativo se lo realizó siguiendo los lineamientos más adecuados para obtener la información pertinente a las interrogantes planteadas y manejar de forma correcta la solución al problema expuesto con el fin de aplicar con certeza la propuesta del proyecto. La elaboración de este trabajo investigativo se basó en un enfoque mixto para poder abarcar un análisis estadístico completo y poder determinar de qué manera influyen las redes sociales en el rendimiento académico de los estudiantes en un segmento de esta unidad educativa.

Para esto se empleó un diseño de tipo no experimental descriptivo, la población estuvo formada por 31 estudiantes y 7 docentes. Se aplicó como instrumento de evaluación una encuesta conformada por 10 Preguntas del tipo abiertas y cerradas, aplicando formato de Escala Likert con cinco opciones de respuesta: Siempre = 1; A menudo = 2; Ocasionalmente = 3; Rara vez = 4.; Nunca = 5, la misma que se empleó para la obtención de los datos y el desarrollo de este trabajo, la investigación de campo también estuvo presente en la obtención de

manera directa la información idónea y detallada del problema identificado como lo es la influencia de las redes sociales en el rendimiento académico de los estudiantes dentro de la institución educativa donde éste se manifiesta, para ello, se tomó en cuenta varios factores como por ejemplo: expresiones, puntos de vista, testimonios presenciales; logrando de este modo enriquecer la investigación con las vivencias de los propios agentes sociales. Un estimado en tiempo que le tomo a un estudiante responder el cuestionario fue de 2 a 3 minutos y la aplicación del total de las encuestas fue de una semana, luego de la cual se procedió a la tabulación, análisis e interpretación de los datos.

El internet y las redes sociales desde su nacimiento han sido utilizadas como medios de comunicación interpersonal o grupal, por lo que se ha convertido en una herramienta interactiva útil en el aula de clases. Los estudiantes participes de este estudio el promedio de edad fue entre 12 y 15 años, 43% fue de género femenino y el 57% masculino. Los resultados de la investigación señalaron que en relación al uso de una guía didáctica digital sobre el uso de las redes sociales en el aula de clases se encontraron respuestas favorables entre los estudiantes encuestados los cuales en un 81% consideraron necesaria la creación y uso de una guía didáctica sobre el manejo de las redes sociales en el aula de clase, que permita conocer su correcto uso en el entorno educativo.

Así mismo el 74% opina que se deberían incluir las redes sociales en las actividades académicas, como fuente de motivación para el aprendizaje, de este porcentaje el 68% indicó que utiliza las redes sociales para mantenerse informado, para compartir tareas y poder ayudar a sus compañeros de clases;

En cuanto a los docentes encuestados, el 67% consideran que las redes sociales son una herramienta de apoyo en la educación, al incluir la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Así mismo un 83% opina que el uso de las redes sociales en el ambiente educativo mejora la comunicación entre docentes y estudiantes,

fomentando la interactividad y el desarrollo de habilidades con relación al trabajo colaborativo, lo que va a permitir mejorar el rendimiento académico del grupo.

Las redes sociales junto con la tecnología de la información y comunicación no deben ser consideradas como enemigos sino como aliados en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que su incursión en la educación no es temporal, han llegado con pie firme y han venido para quedarse a afianzar el aprendizaje.

La tecnología avanza constantemente y a pasos agigantados, pero lamentablemente esto no va al ritmo de algunos padres de familia, y docentes, ya sea por sus obligaciones familiares como por sus responsabilidades laborales, alejándolos del mundo de las redes sociales o cualquier otro tipo de tendencias digitales que están disponible en la web, logrando con esto aumentar las estadísticas en la brecha tecnológica que existe en nuestra comunidad.

La poca información sobre el uso adecuado de las redes sociales como una herramienta didáctica e informativa ha hecho que los docentes no tengan una guía de apoyo en esta tendencia social que abarca a toda la población digital y en especial a los adolescentes que la han incorporado como parte de su diario vivir. Las instituciones educativas son las llamadas a involucrase en este fenómeno social mediante la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación, pero como desarrollo pedagógico mediante las prácticas didácticas en las tareas escolares.

Se concluye entonces, que la utilización de las redes sociales constituye una herramienta innovadora que mejoró el rendimiento académico de los estudiantes, fomentó la comunicación en el entorno educativo, sin embargo, es importante implementar la aplicación de la guía didáctica digital sobre el adecuado uso de las redes sociales lo que va a permitir aprovechar este recurso tecnológico de forma apropiada dentro del entorno educativo.

## Referencias

- Beltrán, C. (2016). *Análisis de las buenas prácticas en la utilización del marketing digital y la presencia en redes sociales que sirvan para mejorar el aspecto comercial de las Start-ups colombianas*. Armenia, Colombia: Trabajo de Grado.
- Cavagnaro, S., & Ramírez, M. (2015). *Influencia de las redes sociales en el desempeño académico de los estudiantes de 8 grado de la escuela de Educación General Básica Fiscal "Prof. Manuel de Jesús Sandoval Simball"*. Guayaquil.
- Fonseca, A. (2014). *Marketing Digital en Redes Sociales*.
- Fonseca, A. (13 de 08 de 2014). *Marketing digital en redes sociales: .* Obtenido de Lo imprescindible en marketing online en las redes sociales para tu empresa:  
[https://books.google.com.ec/books?id=ibBEBAAAQBAJ&pg=PT5&lpq=PT5&dq=fonseca+las+redes+sociales+son+la+evolucion&source=bl&ots=CazVBl9a3b&sig=xRi3HUI\\_egg\\_YIGAZwR19jQel1c&hl=es-419&sa=X&ved=oahUKEwiTlcHfltDbAhUCmVkKHWj6DysQ6AEIVDAJ#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=ibBEBAAAQBAJ&pg=PT5&lpq=PT5&dq=fonseca+las+redes+sociales+son+la+evolucion&source=bl&ots=CazVBl9a3b&sig=xRi3HUI_egg_YIGAZwR19jQel1c&hl=es-419&sa=X&ved=oahUKEwiTlcHfltDbAhUCmVkKHWj6DysQ6AEIVDAJ#v=onepage&q&f=false)
- Motino, D. (2013). *Sitios web educativos como estrategias didácticas en la enseñanza de los contenidos programáticos de los estudiantes de Primer Curso de Educación Magisterial de la Escuela Normal Mixta del Litoral Atlántico*. San Pedro Sula - Honduras.
- Serrano, P. (2015). *Redes sociales en el Ecuador. En la web y sus influencias en el mundo*. Quito: Alameda.
- Statista. (30 de 04 de 2018). *El portal de estadísticas*. Obtenido de Ranking de las principales redes sociales a nivel mundial según el número de usuarios activos:  
<https://es.statista.com/estadisticas/600712/ranking-mundial-de-redes-sociales-por-numero-de-usuarios/#0>

## **Innovación del modelo tecno-pedagógico inclusivo, a través de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA & AVA)**

### **Introducción**

La innovación tecno-pedagógica en los modelos pedagógicos, a través de los ambientes y entornos virtuales de aprendizaje (EVA & EVA), en la educación inclusiva, presenta métodos estratégicos, para el desarrollo cognitivo, facilitando el incremento de la productividad de la fuerza del trabajo técnico-virtual; el mismo que promueve la inclusión social, al compartir e impulsar la creatividad tecno-pedagógica, mediante la optimización de los procesos educativos virtuales.

La investigación prevé asentar bases instrumentales tecno-pedagógicas porque su papel fundamental es la inclusión educativa mediante la apertura al campo virtual, a través de la implementación de recursos e-learning, m-learning y b-learning priorizando la asistencia permanente a los estudiantes vulnerables. Garantizando la equidad y la inclusión en la educación haciendo frente a todas las formas de exclusión y marginación, disparidad, vulnerabilidad y desigualdad en el acceso a la educación. Ponderando la participación estudiantil en ella, su continuidad y finalización del proceso, así también dando seguimiento a los resultados del aprendizaje.

Para el proceso de la búsqueda de información, se ha tomado la investigación documental, porque los procedimientos, ejecutados tienen el soporte sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de datos encontrados entorno a la innovación de los entornos AVA & EVA, fortificando la construcción de conocimientos y destacando su relevancia a través de las fuentes y el aporte que representan, cada uno de los investigadores citados, llevando a la reflexión, documental-cualitativa, según la muestra de los cimientos estudiados, aplicados y llevados a la práctica profesional.

“Los instrumentos de consulta, en donde se plasmarán los contenidos obtenidos de las diversas fuentes, requieren ser contruidos de acuerdo a la naturaleza y alcance de la investigación” (Gómez, 2011, p.231)

Por lo tanto, se consideró el análisis de 4 tesis referentes a doctorados y maestrías, 10 artículos científicos publicados y disponibles en revistas indexadas, para complementar su validez en la temática que se expone en el trabajo de investigación, sumando la aplicación de sistematización de la información en la recopilación de la fuente: autores, año, edición, revistas, etc. Así también se consideró, las leyes expuestas por el Ministerio de Educación, La SENECYT y el acuerdo de la UNESCO, en la Agenda 2030 en relación a la educación inclusiva .

Asumiendo la responsabilidad colectiva, de velar por el cumplimiento de la planificación curricular donde se considere las necesidades de los niños y jóvenes que se encuentren en estado de vulnerabilidad; los refugiados, desplazados internos, apátridas y los niños cuyo derecho a la educación que se ven coartados por la inseguridad, el rescate de estos niños es fundamental para alcanzar un futuro sostenible. “Una práctica educativa cuyo objeto sea el fomento de la diversidad cultural, el respeto a la identidad y a la diferencia, con un escenario de apoyo en educación y en TIC, es altamente benéfica para el desarrollo del país”. (Rojas, 2013, p.41)

Las instituciones educativas, son espacios donde niños, jóvenes y adultos, nutren sus conocimientos y sostienen sus habilidades, por tal razón se necesita mantener las puertas abiertas a la innovación, sin barreras ni confrontaciones.

En el trabajo elaborado por Índice Fundación Universitaria Católica del Norte (FUCN), sobre la inclusión, se plantea reforzar el conjunto de procesos que están orientados a eliminar o minimizar las barreras que limitan la enseñanza-aprendizaje, la participación de todos los estudiantes y la aplicación de recursos tecno-pedagógicos, reduciendo la escala de analfabetismo digital gracias a la apertura de ambientes

virtuales de aprendizaje con estructuras sólidas ante el sistema educativo. Según Booth T. (2000)

La inclusión, está ligada a cualquier tipo de discriminación y exclusión, en el entendido de que hay muchos estudiantes que no tienen igualdad de oportunidades educativas ni reciben una educación adecuada a sus necesidades y características personales, tales como los alumnos con discapacidad, niños pertenecientes a pueblos originarios o afrodescendientes, niños portadores de VIH/SIDA o adolescentes embarazadas, entre otros. (p.10)

A su vez la tecno-pedagogía, también conocida como pedagogía digital, se estructura en una serie de conceptos, ideas y prácticas asociadas a la innovación y al desarrollo en la educación digital, con la cual se busca crear un gran impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje inclusivo. El área que abarca la tecnología en la educación y su potencial ha creado entusiasmo en torno a la inclusión, pero también confusión sobre lo que implica trabajar con tecno-pedagogía, la discusión en torno a la posición que ocupa en relación con la educación y la comunidad.

Es un error usar a la tecnología como un fin en sí mismo, porque al usar las herramientas, dispositivos y plataformas en la educación, se dan respuestas tecno-pedagógica que impulsan cambios paradigmáticos en el objeto de estudio los estudiantes NEED.

### **La microenseñanza en el proceso de enseñanza**

Todo es aplicable dependiendo de los diferentes estilos de aprendizaje que los estudiantes en general son capaces de asimilar: caracteres visuales, recursos auditivos o cinestésicos; colocando como base a la conceptualización de las inteligencias múltiples de Gardner y a la individualidad cultural y social de su entorno.

La Microenseñanza está dada, como una disyuntiva, porque está implícita en la autoevaluación y coevaluación del docente; por la valoración expuesta, las prácticas de la microenseñanza valida las estrategias adecuadas, como resultado de la vivencial experiencia de las observaciones percibidas.

La formación en laboratorio se originó en la Universidad de Stanford en la década de los 60, asumiendo una alternativa en la alineación académica de los profesores destacando su labor de guía y mentor de nuevos líderes.

Esta técnica de enseñanza fue planteada por Bloom, Kratwohl, Gagné y Popham, dentro de la teoría psicológica de orientación conductista, que tuvo un gran auge en; de ahí que, en los años 80, Perlberg, reinscribió a la Microenseñanza como el procedimiento de entrenamiento dirigido a la simplificación de la complejidad del acto pedagógico. (Watson,2007, p.4).

### **Aspectos de la microenseñanza**

- Acepta los sentimientos: La atmósfera es libre, dando importancia a los sentimientos positivos o negativos, la intuición y experiencias pasadas.
- Alaba o anima: Se refiere a toda actitud (sonrisa, gestos, observación) que tienda a reconocer la conducta del alumno como aceptable.
- Acepta o utiliza ideas del alumno: Desarrolla o clarifica las ideas
- Pregunta.
- Da clases: Expone hechos u opiniones.
- Da directivas: Ordena o manda la tarea que el alumno debe realizar.
- Critica o justifica: Se refiere a la actitud (elevación de voz, gestos, explicaciones) se orienta al comportamiento deseado o aceptable.
- Responde: El profesor plantea una pregunta que es contestada por el alumno.
- El alumno tiene la iniciativa de la palabra.
- Silencio o confusión.

## **La Educación Mediática**

En la actualidad, se están desarrollando varios programas para optimizar la enseñanza- aprendizaje, especialmente para dar atención a los niños con necesidades educativas, centrándose en el uso de las pizarras digitales y los ordenadores, la implantación de la realidad aumentada en algunos contextos educativos y en otras instancias aplicando la realidad virtual y la robótica para mejorar y fortalecer la estabilidad corporal y la movilidad de los estudiantes NEED, en todos los niveles. Paniagua S. (2018: 19)

La educación mediática es el modo de enseñar y aprender sobre los medios de comunicación, es decir, un proceso por el cual se adquieren una serie de capacidades y competencias para interactuar con los medios. Puede ser formal (si se da en un centro educativo) o informal (cuando el aprendizaje es externo a los centros y sucede al exponerse a los medios, ya sea de forma consciente o inconsciente). Centrándose en la educación para jóvenes con Síndrome de Down, cabe destacar el hecho de que estas personas no son capaces de comprender lo abstracto, por lo que la herramienta visual es la más accesible para ellos.

Aunque por costo no se ha logrado dar el paso de introducir la Realidad Virtual de forma permanente en todos los contenidos relacionados con la enseñanza, sino más bien se puede visualizar que la mayoría se vincula con el ocio y el entretenimiento. Plantear el problema de la tecno-pedagogía, advierte un gran riesgo poner a la tecnología en posición autónoma. Se ha revisado una serie de 20 artículos de diferentes revistas, 4 tesis maestría y 4 tesis de doctorado que guardan relación a la importancia de la implementación tecno-pedagógica virtual aplicada a la inclusión.

## **El aprendizaje basado en competencias tecnológicas**

Es el modelo donde se capacita a los profesores en el manejo de las diferentes herramientas de Blackboard, para generar competencias tecnológicas y utilizar en la solución de problemas en el salón de clases. Las herramientas a ser utilizadas son: Calendario, Correo,

Foro, Lecturas, Presentaciones, Tareas y Exámenes en línea. Según Día V. (2014:192).

Con el advenimiento de las herramientas tecnológicas y digitales, la actual y la próxima generación de estudiantes tendrán un poder sin precedentes, que permita ampliar su habilidad para pensar, aprender, comunicarse, colaborar y crear. Junto con ese poder viene la necesidad de aprender las competencias apropiadas, que los ayuden a manejar cantidades inimaginables de información, medios y tecnología.

El modelo educativo virtual requiere docentes con perfiles humanitarios, didácticos, tecno- pedagógicos y éticos, transformando la creatividad, en instancias únicas en tiempo real, la interacción dinámica profesor-estudiantes se ejecuta a través, de lecturas-gestos, posturas e interpretaciones, escenarios que deben existir en el aula virtual, sumando la tecno-pedagogía, al convertirse en diseñador de ambientes de aprendizaje.

Implicando una concepción amplia de planificación de recursos y actividades, junto a la elaboración de guías para guiar el autoaprendizaje, lo cual exige competencias tecnológicas, el diseño de presentaciones interactivas se presenta en dos partes: en la primera parte se capacita al profesor en la utilización del software Microsoft Producer, mientras que en la segunda en Captivate se crea las simulaciones.

**Microsoft Producer.** - Es una herramienta que ayuda a los profesores a capturar, sincronizar y publicar audio, video, diapositivas e imágenes; también se crea presentaciones multimedia, entrenamientos y comunicaciones con los estudiantes, con cámara casera y utilizando el centro de medios para producir video.

**Captivate.** - Es un software que permite a los profesores rápidamente, crear simulaciones y demostraciones atractivas, así como la capacitación basada en escenarios, sin la necesidad de conocimientos de programación o uso avanzado de multimedia.

***Pizarrón Electrónico.*** - Se conocen y practica las herramientas del pizarrón electrónico, donde se manejan las diferentes herramientas del pizarrón electrónico, Pizarrón Electrónico, Pizarrón en blanco y Scrapbook.

***Pizarrón Electrónico Móvil.*** - Su objetivo es conocer y practicar las herramientas del pizarrón electrónico portátil, se trabaja con tipos de materiales que se pueden implementar con el pizarrón portátil.

***Mapas Mentales.*** - El objetivo de esta herramienta es generar mapas mentales utilizando el software Visual Mind. Este fue desarrollado por Tony Buzan, son un método de análisis que permite organizar al máximo las capacidades mentales (Buzan, 2004). Para hacer un mapa mental, se comienza en el centro de una página con la idea principal, y se trabaja hacia afuera en todas direcciones, produciendo una estructura creciente y organizada, compuesta de palabras e imágenes claves.

### **El aprendizaje electrónico (E-learning)**

Es la educación a distancia a través del uso de los canales electrónicos, la cual es una alternativa a la educación presencial, en actividades en línea. El B-learning (aprendizaje combinado) es el aprendizaje mixto entre medios virtuales y físicos. Con el M-learning, se incurre a los ambientes de aprendizaje con tendencias de la tecnología móvil, optimizando el aprendizaje ubicuo (u- learning - Ubiquitous Learning).

Las plataformas E-learning se han convertido en espacios de aprendizaje avaladas académicamente, ofreciendo capacitaciones a distancia, en el campo educativo, empresarial e industrial.

En cuanto al aprendizaje tecnológico-virtual, aplicado en la modalidad presencial y semipresencial, el M-Learning es la mezcla computación-móvil y corresponde al aprendizaje electrónico, con accesibilidad instantánea a los recursos web, una capacidad de búsqueda eficiente, donde el uso de dispositivos móviles es más asertivo para llevar a cabo los procesos de aprendizaje autónomo.

A finales de los años 90, los precursores del término e-Learning, Elliot Masie del Masie Center y Jay Cross, lanzaron su conceptualización, nunca sospecharon la evolución, el impacto y alcance que obtendrían. Gracias a los cambios acelerados del entorno social, empresarial y tecnológico, el e-Learning ha sobrevivido a diversas críticas, actualmente es normal matricularse en un Máster online, en una entidad superior en modo virtual o cursar algún MOOC en un portal virtual.

### **Caracterización y estándares de las plataformas de e-learning**

Es sustancial prevalecer el estudio realizado a las plataformas como ATutor, Sakai, Dokeos y Docebo, porque poseen dos estándares de interoperabilidad de objetos de aprendizaje, destacándose por su soporte de estándares de interoperabilidad entre las que se incluyen Moodle, ILIAS, Instructure Canvas. LRN, Claroline, eFront y Ganesha, que también soportan la interoperabilidad en objetos de aprendizaje, resultados, de exámenes y encuestas entre otros.

En este año 2020, el concepto se ha adaptado vivencialmente y generado los cambios que en sus inicios presagiaban un despeje tímido, en primer lugar, la tecnología Flash, continuando con los MOOCs, blended Learning, Mobile Learning, hasta las propuestas basadas en Chatbots, Machine Learning, VR/AR e inteligencia artificial. Siendo común observar la presencia de Universidades 100% online, escuelas de negocio ITMadrid IT Business School, ONG y otros portales, que intentan distribuir y expandir el conocimiento a través de los múltiples formatos, con el factor común el uso del Internet.

Los entornos virtuales de aprendizaje se basan según los recursos (web 2.0 .... Web 7.0) que se utilizan durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y de acuerdo a los agentes de formación, autoridades, docentes, estudiantes y comunidad en general, que se mantendrán en interacción continua. En los casos prácticos, el modelo educativo se concreta según el entorno de la comunidad educativa virtual en la formación tradicional a distancia la metodología de enseñanza-

aprendizaje el profesor y el estudiante se comunicaban por vía telefónica, por correo electrónico o combinando la presencialidad.

Actualmente las plataformas, son el entorno virtual de aprendizaje (MOODLE, Edmodo, Tiching, Mil aulas, etc.), que permiten, la interacción docente-estudiante, formando esquemas y grupo de trabajo colaborativo dentro del aula virtual y fuera de el a través de los periodos sincrónicos y asincrónicos. Manteniendo abierta la posibilidad de crear espacios de aprendizajes colaborativos de carácter virtual, es menester que todos los miembros de dicha comunidad participen a través de los foros, de los tableros de anuncios, de las actividades que en ellos proponen y dialoguen en tiempo real.

El modelo institucional debe ser flexible, capaz de adaptarse a la diversidad de las características personales, laborales, profesionales y familiares de cada estudiante. Como ejemplo la Universitat Oberta de Catalunya que ha orientado su modelo a partir de sus principios.

Desde el punto de vista de la educadora social, se busca fomentar un aprendizaje basado en el trabajo colectivo con el cual se promueva la participación y se fomenta el pensamiento crítico con el fin de generar procesos educativos diversos y adaptados.

Por consiguiente, el rol del educador es acompañar a los estudiantes con NEED, en busca de autonomía y ser parte de proyectar, planes, programas o acciones innovadoras que sean capaces de modificar las metodologías tradicionalistas.

Por lo tanto, es preciso instituir entornos y ambientes de aprendizaje (EVA & AVA), que proporcionen la atención necesaria a las dificultades que presenten los estudiantes durante su proceso de enseñanza. En definitiva, la educación inclusiva junto a las nuevas tecnologías, generarán proyectos revolucionarios.

Luego de los hallazgos encontrados en la investigación, se hace importante la necesidad del cumplimiento de la mayor cantidad de estándares de interoperabilidad en las plataformas de e- learning, para garantizar no solo a los administradores de la plataforma, sino a

estudiantes y docentes al compartir y usar, los recursos dentro del ambiente virtual durante sus horas sincrónicas y también asincrónicas.

Ofreciendo la mayor cantidad de recursos tecno-pedagógicos, a través de la implementación de proyectos e-learning con estándares de interoperabilidad que permitan no solo el intercambio entre plataformas e-learning, sino también permitan la integración de repositorios que funcionan con protocolos OAI, percibiendo, mayor interoperabilidad en los ambientes de aprendizaje e- learning.

## **Referencias**

Arboleda, W y Montoya E (2014) Estándares de plataformas Open Source usadas en e- learning Grupo de Investigación en Ingeniería Aplicada, Grupo de Investigación i+D+I en TIC, UNACIENCIA. Revista de Estudios e Investigaciones.

Booth T. y col (2000) Índice De Inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas.

Calvo M. y col. (2012) Educación Inclusiva, ¿Una Realidad O Un Ideal?, Universitario de Integración en la Comunidad, Universidad de Salamanca.

Díaz V. y col. (2014) Conceptos para el desarrollo de un modelo de formación en competencias tecnológicas para Colombia.

Fundación Universitaria Católica del Norte (FUCN - 2005) EDUCACIÓN VIRTUAL. Reflexiones y Experiencias Fundación Universitaria Católica del Norte (Compiladora).

Gardner, H. (1983). FramesofMind: TheTheoryofMultipleIntelligences. Nueva York. Editorial Basic Books.

Gardner, H. (2006). Multipleintelligences. New horizons. Nueva York. Editorial Basic Books.

Paniagua S. (2018) Virtual Down: Un Proyecto De Realidad Virtual Social Grado En Educación Social. Facultad De Educación De Palencia Universidad De Valladolid.

Rojas J. (2013) Tesis Doctoral Educación Virtual: Del discurso teórico a las prácticas pedagógicas en la Educación Superior Colombiana Página 42 de 541 sostenibilidad. Departamento De Teoría De La Educación Y Pedagogía Social Facultad De Educación Universidad Nacional De Educación A Distancia Madrid 2013.

Watson R. (2007) La microenseñanza en la UPC. Revista Digital de Investigaciones en Docencias Universitarias. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

## **El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y su filiación con las redes sociales**

### **INTRODUCCIÓN**

Debido a la complejidad del origen del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), se busca determinar las posibles causales de este fenómeno, que según investigaciones se trata de un trastorno heterogéneo con diferentes subtipos, cuyos resultados datan de las combinaciones de diversos factores de riesgo como son las partes genéticas, ambientales prenatales, perinatales y postnatales.

Dentro del factor ambiental el TDAH, se desarrolla a través de los traumatismos craneoencefálicos ocurridos en la infancia por la contaminación ambiental, también se consideran por ciertas infecciones en el sistema nervioso central, la prematuridad, la encefalopatía hipóxico-isquémica, el bajo peso al nacimiento o el consumo de tóxicos como el alcohol o el tabaco durante el embarazo.

En el mundo, Se calcula que la prevalencia global del TDAH es de 5,29% en niños en edad escolar. En Europa, Se calcula que en la Unión Europea un 5% (3,3 millones) de los niños y adolescentes entre 6 y 17 años padece TDAH. En España, Un estudio reciente sugiere que la prevalencia en España es de 6,8%. Debido a que el diagnóstico se basa en criterios clínicos y que puede variar a lo largo del tiempo, los datos fluctuarán en función de: los criterios diagnósticos, el método de evaluación, el tipo de muestra, las fuentes de información utilizadas y las características socioculturales de la población evaluada.

También se dice que el TDAH tiene una heredabilidad del 76%, lo cual indica que una población media, de los factores vinculados están relacionados con los genes y el resto a factores no genéticos. Según (Soutullo y Díez, 2007) en sus estudios han demostrado que los familiares de personas con TDAH tienen un riesgo cinco veces mayor que las personas sin antecedentes.

Esta investigación se centra en identificar sus orígenes y a la vez posibles soluciones factibles para este problema, haciendo uso de la

información subida a las redes, la mismas que facilitan, dar un seguimiento a su vida personal, emocional e inclusive laboral.

Actualmente las Redes Sociales se han convertido en una fuente tan vulnerable, porque la información colgada en los muros gratuitamente en las cuentas de los usuarios es visibles para todo el un mundo, exponiéndose al mal uso de los cibernautas.

Luego de chequear varias publicaciones y observar ciertas particularidades se llegó a la conclusión, que más allá de situaciones especiales a la que los adolescentes, se ven envueltos, el problema de dicho trastorno está direccionada a la falta de control y a los malos hábitos del uso de las redes sociales, lo cual tiene una terrible repercusión en la sociedad especialmente durante la etapa escolar.

WILL SMITH - Actor señala que de pequeño lo calificaban de distraído, impulsivo, de tener mala memoria y obtuvo un alto grado de frustración, de adulto logro superarse, al transformar esos calificativos en espíritu de lucha, sentido del humor, persistencia, creatividad, energía y entrega. Nunca se dejó vencer por la frustración que el TDAH le hacía sentir, él transformó a una energía positiva total, con la pasión que él mismo lo disponía al trabajarlo.

### **Comorbilidades Del TDAH**

Cuando el TDAH se presenta con otros trastornos comórbidos, significa que este en muchas ocasiones no se presenta solo, sino que aparece junto a otros trastornos psiquiátricos. De hecho, una persona con TDAH tiene de 6 a 7 veces más probabilidades de tener otro trastorno psiquiátrico o. Entre las comorbilidades más comunes se destacan: trastorno negativista desafiante, trastorno de conducta, trastorno de ansiedad, trastorno del ánimo, trastorno del aprendizaje, los cuales pueden tener un impacto adicional en la calidad de vida.

### **Impacto del TDAH y relación con las redes sociales**

EL TDAH tiene repercusiones en casi todas las etapas de la vida escolar de una persona. En el caso del funcionamiento psicosocial los niños, adolescentes y adultos con esta patología, presentan un

comportamiento más hostil y disruptivo, reaccionan enfadados y con altos niveles de frustración cuando se les provoca en dichas redes sociales, lo cual los lleva a ser poco empáticos y suelen sentir culpabilidad con respecto a las cosas que hacen al tener dificultades para relacionarse con los demás, a continuación, se muestran algunos de los efectos.

**Los niños con TDAH tienen menos oportunidades de:**

- Ser invitados a eventos propios de la edad, por ejemplo: cumpleaños, pijamadas y camping y juegos. Participar en actividades extraescolares por falta de atención o expulsión de clases.
- Crear relaciones duraderas con otros niños, tener mejores amigos

**Los adolescentes con TDAH tienden a:**

- Tener relaciones sexuales de forma temprana, exponiéndose a contagios de enfermedades sexuales. Cambian constantemente de pareja, procrean su inestabilidad emocional.
- Usan menos métodos anticonceptivos, arriesgando su salud y la de los demás.
- Alta proporción de enfermedades de transmisión sexual
- Mayor número de embarazos en adolescentes, por debajo de los 20 años, subiendo el índice de madres solteras, elevando la mortalidad infantil y los abortos por abusos sexuales e incremento de la adicción.

**Los adultos con TDAH:**

- Tienen relaciones de pareja poco estables destrucción del pilar fundamental de la sociedad la familia. No mantienen relaciones de pareja muy largas disfunción familiar, hijos sin padres madres abandonadas, abuelos cuidando nietos.
- Suelen tener problemas para mantener amistades a largo plazo, no hay confianza para brindarle ayuda necesario.
- El desempleo es elocuente en los padres, como consecuencia se

prolifera la mendicidad y/o trabajo infantil e Inclinación a los vicios alcohol o sustancias psicotrópicas.

### **Impacto del TDAH en la calidad de vida**

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad está asociado al fracaso escolar, a la dificultad para mantener relaciones sociales y familiares, al riesgo de conflictos y delitos, de abuso de sustancias, accidentes de coche... que tienen un impacto negativo en la vida del que lo padece y de aquellos que lo rodean.

### **Factores negativos que influyen en la calidad de vida de niños con TDAH:**

- Falta de diagnóstico sobre el estado anímico y mental del adolescente.
- Ausencia de tratamiento terapeuta y psicológico.
- Presencia de síntomas agravantes y Trastornos comórbidos sin resolver
- Factores familiares (padres con trastornos mentales o enfermedades)
- Falta de convivencia familiar.

### **Impacto del TDAH en el rendimiento académico**

El rendimiento escolar es uno de los temas que más inquietan a los padres porque se preocupan por el futuro profesional y económico de sus hijos. Es frecuente que los niños y adolescentes con TDAH presentan alteraciones en el comportamiento en el colegio y dificultades para alcanzar un nivel de estudios adecuado, por lo que se han realizado numerosos estudios sobre la relación entre el trastorno y el rendimiento académico.

### **Problemas académicos que los jóvenes con TDAH enfrentan:**

- Dificultad en la lectura y aritmética, por consiguiente, la deserción escolar y/o expulsión del aula, por frecuentes problemas entre compañeros y docentes.
- Mayor número de suspensos por bajas calificaciones. Requerirá Necesidad de ayudas para el estudio, clases de apoyo, servicios

de educación especial.

### **Detección de las causas del TDAH**

Se trata de un trastorno neurobiológico heterogéneo y complejo, que no puede explicarse por una única causa, sino por una serie de condiciones genéticas junto con otros factores ambientales.

- **Factores genéticos.-** Luego de estudios a familias, gemelos y niños adoptados, se constató que la genética juega un papel muy importante en la transmisión del TDAH entre generaciones. Se estima que el 76% se atribuye a factores genéticos. Además, se ha señalado en otros estudios, que la frecuencia del TDAH es mayor en los familiares biológicos que en los familiares adoptivos.
- **Genética molecular.-** Pese a que la investigación en genética molecular y el TDAH estén poco desarrolladas, los estudios realizados han revelado una asociación entre algunos genes candidatos.
- **Factores ambientales.-** Se han asociado una serie de factores de riesgo en el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, durante el embarazo, el parto, y después del parto. Especialmente en niños prematuros, encefalopatía hipóxico-isquémica (síndrome que se manifiesta en la primera semana de vida producido por la disminución del aporte de oxígeno (O<sub>2</sub>) o la reducción mantenida del flujo sanguíneo cerebral), bajo peso al nacer, consumo de tabaco y alcohol, drogas como la heroína y cocaína, exposición intrauterina al plomo y el zinc.
- **Factores psicosociales.-** Algunos investigadores se han centrado en la familia, especialmente en los factores contextuales (estrés, desavenencias matrimoniales o trastornos psicopatológicos de los padres) y la interacción entre padres e hijos.

## **Relación entre el TDAH y las redes sociales**

Científicos estadounidenses descubrieron que el abuso de las redes sociales puede asociarse con un mayor riesgo de aparición del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en adolescentes, según un artículo publicado en JAMA. Según los encuestados, los padres a menudo se preocupan por la adicción de sus hijos a las redes sociales. Aunque muchos están en desacuerdo sobre la problemática que se desarrolla con la aparición del TDAH.

Los estudiantes encuestados respondieron que si debe haber cambios en los métodos de enseñanza porque estos permiten a ellos hacer uso de herramientas tecnológicas que utilizan a diario y está al alcance de todos en la brevedad posible.

Para un gran porcentaje de los estudiantes encuestados están conscientes que, la interacción en las redes sociales sobre problemas sociales puede traer grandes beneficios a quienes la padecen, porque muchas veces por temor a ser juzgados no hablan frontalmente y buscan ayudas a través de estos medios. Y en algunos casos comprobados han sido engañados.

Una vez revisado los resultados se estableció que la creación de materiales didáctico tecnológicos para la difusión en línea servirá para que los padres y docentes que conozcan los riesgos que corren sus hijos, estudiantes o miembros de familia, puedan brindar la ayuda necesaria porque los adolescentes con TDAH, presentan bajos niveles de conocimientos así como capacidad intelectual muy inferior a la que les corresponde de acuerdo a las aptitudes, de cada individuo y a las competencias individuales

Como acotación importante, en este estudio es que las investigaciones previas ya se mencionaban sobre la eficacia del buen uso de la tecnología. “Las nuevas tecnologías móviles pueden proporcionar estimulación rápida y de alta intensidad durante todo el día” a pesar, que se disponía de dispositivos con bajo nivel tecnológico.

## Referencias

García F., Portillo J., Romo J., Manuel Benito Universidad de País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) 2010 "Nativos digitales y modelos de aprendizaje"

Barragán Eduardo y De la Peña Francisco. "1.er Consenso Latinoamericano de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). México: Intersistemas S. A.; 2008. 4. Comité Internacional para el Desarrollo y Estudio del Cuestionario para Escolares y Adolescentes Latinoamericanos con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (CEAL-TDAH) Cuestionario para Escolares y Adolescentes Latinoamericanos con Trastorno por Déficit de Atención

Patricia Matey | MadridBlog superpadres - Trastornos asociados a la adicción a las TIC: ansiedad y estado de ánimo

World Health Organization. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines. 10 ed. Geneva, Switzerland: WHO; 1992 De la Peña F. Nuevas perspectivas clínicas en el trastorno por déficit de atención, Información Clínica, Instituto Mexicano de Psiquiatría, 9:40-41, 1998 <https://tdahinformatica.wordpress.com/>

<http://tdahenadultos.blogspot.com/2012/07/tdah-y-la-adiccion-internet.html> <http://tdah-noticias.blogspot.com/>  
<http://informaciontdah.blogspot.com/2011/01/guia-de-practica-clinica-sobre-el.html>

# ColloQUIUM

Editorial - Centro de Formación

ISBN: 978-9942-814-85-2

