



TITULO: APRENDIZAJE MÓVIL. ENFOQUE PEDAGÓGICO CON USO DE TIC.

Rafael Reyes Chávez

rafareyesch@hotmail.com

Jorge Humberto Medina Díaz

jmcalamaro3@yahoo.com.mx

Resumen. El Aprendizaje móvil es una estrategia de apoyo para la enseñanza y el aprendizaje, que mediante una adecuación pedagógica, aprovecha las ventajas tecnológicas que disponen los dispositivos móviles y las habilidades propias de niños y jóvenes al usarlas. Brinda la posibilidad de aprender desde cualquier lugar, en cualquier momento, a través de un uso innovador de Internet, y de las características de portabilidad, interactividad, conectividad y movilidad, propias de los móviles.

Se potencializa en la educación formal e informal, dentro y fuera del aula y en entornos virtuales de aprendizaje como: la Educación a distancia, Blended Learning y E-Learning, a través de nuevas formas y estrategias de aprendizaje alternativas y complementarias, como el aprendizaje continuo o permanente, personalizado o autónomo, colaborativo, activo, situado, entre otros, los cuales ofrecen una metodología creativa y flexible más cercana a la diversidad y a las necesidades educativas reales de cada individuo. Se acopla a modelos educativos como el conductual, constructivista y por competencias, y ayuda a abatir la desigualdad social al fomentar la equidad y el acceso digital, disminuyendo con ello la brecha digital y analfabetismo tecnológico existentes.

Esta investigación brinda una nueva perspectiva sobre el Aprendizaje Móvil, basado en la recopilación de información, análisis y conclusiones del trabajo de investigadores durante el periodo de 2002-2014, que mediante un ejercicio crítico-reflexivo, y apoyándose del estado del arte como estrategia metodológica, arrojó resultados que nos brindan un panorama del Aprendizaje móvil, en relación a sus referentes y fundamentos teóricos, metodologías, perspectivas pedagógicas, ventajas, limitaciones, políticas, aplicaciones y proyectos, así como sus tendencias y retos hacia el futuro, que pretenden servir mediante su consulta para futuras investigaciones en torno a este tema de relevancia actual en el ámbito educativo.

Palabras clave: TIC, Aprendizaje móvil, dispositivos móviles, proceso de enseñanza aprendizaje.



Planteamiento del Problema.

Actualmente existe información sobre el uso de las TIC en la Educación, la cual se viene implementando, actualizando y a través de sus resultados se va generando nueva de acorde al avance tecnológico que están sufriendo estas herramientas digitales, todo esto con la finalidad de desarrollar estrategias, proyectos y programas viables que impacten en la enseñanza y aprendizaje de docentes y alumnos en todos los niveles educativos a nivel mundial.

El objetivo principal es vincular las TIC como parte intrínseca en las nuevas prácticas de enseñanza, como un esfuerzo para propiciar nuevos ambientes de aprendizaje dinámicos para la creación, comunicación y colaboración a través del uso eficaz de las TIC en cualquier contexto social y económico del mundo, disminuir la brecha digital y combatir el analfabetismo digital, así como elevar la calidad educativa. Principales problemas que se buscan solucionar mediante el adecuado empleo de las TIC, sobre todo dentro del ámbito educativo.

Buena parte de estas TIC, crecen exponencialmente, sobre todo aquellas herramientas digitales, que se vienen transformando, rediseñando e innovando, como los dispositivos móviles, entre ellos: la Tablet, Smartphone, Ipad, Lectores de libros electrónicos, entre otros.

Los múltiples programas, software y aplicaciones móviles que existen o se están desarrollando actualmente, han originado una explosión en la interacción y comunicación de individuos por medio de estos móviles a través de Internet. Han invadido el espacio de niños, jóvenes y adultos, y estos hacen que el uso de dispositivos móviles para acceder a estos recursos sea muy familiar y común en la actualidad. Esto aumenta día con día, convirtiéndolos en medios efectivos de comunicación e información instantánea.

Su inclusión en el ámbito educativo es vital, para poder aprovechar este creciente desarrollo de las tecnologías móviles y vincularlas a la enseñanza y el aprendizaje.

Para lograr esto, surge un nuevo concepto, que trata de enlazar al aprendizaje con la utilización de dispositivos móviles: “Aprendizaje móvil (Mobile Learning por su significado en inglés)”, abriendo nuevas posibilidades de integrar contenidos académicos o realizar actividades para el aprendizaje, de forma inmediata, de fácil acceso a recursos y sin restricción de tiempo, lugar y espacio.

Justificación.

Es necesario conocer cuánto se ha escrito e investigado en relación al aprendizaje móvil y sus posibles aportaciones al ámbito educativo, cual es su impacto en la actualidad y hacia el futuro, de acuerdo a lo que actualmente se tiene de conocimiento e investigaciones en torno a este tema. Encontrar información importante durante un periodo de tiempo, desde sus inicios y hasta la actualidad, desde





que año se empezó a conocer e investigar sobre este tema, y hasta donde se han venido realizando investigaciones al respecto, dándole un orden coherente de acuerdo a una delimitación temporal.

Realizar una investigación más a fondo sobre su implicación conceptual, uso e impacto en el aprendizaje y el entorno educativo. Brindar una propuesta que venga a apoyar a las ya existentes basadas en una investigación documental analítica (estado del arte), donde se plantee mediante un análisis crítico, reflexivo y ordenado de las diferentes posturas teóricas-conceptuales, perspectivas y tendencias, así como los criterios y conclusiones de este trabajo de investigación acordes al contexto actual.

Marco Teórico.

Originalmente se usa más Mobile Learning (abreviado como m-Learning) que en lengua castellana se traduce como “aprendizaje en movimiento, pero para efectos de su uso en Latinoamérica se utiliza con más frecuencia Aprendizaje Móvil.

En su concepción conceptual podemos vislumbrar concordancia en que intervienen dos elementos: *movimiento y aprendizaje* (Montoya M. S., 2009), ambos transmitidos por las características y utilidad de los dispositivos móviles; aprovechando las habilidades propias de los niños y jóvenes de la era digital al usar estas tecnologías, para coadyuvar al proceso de enseñanza aprendizaje y que mediante una adecuación pedagógica se pueda capitalizar sus virtudes en el campo de la mejora en la calidad educativa.

El Aprendizaje Móvil es: la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades digitales (aprendizaje) con la ayuda de un dispositivo móvil dentro de un ámbito educativo formal, informal, a distancia o en línea, es decir, que el aprendizaje se puede presentar en cualquier parte, lugar, a cualquier hora y en cualquier momento.

Basa sus principios en el uso de dispositivos móviles para aprovechar sus capacidades dentro de la Educación. Brinda la posibilidad de aprender y promover un uso innovador a través de Internet, gracias a sus características de *portabilidad, interactividad, conectividad y movilidad*. (Zambrano, 2009, Aretio L. G., 2004, Martínez & Ortega, 2002).

El Aprendizaje móvil brinda una razón más para seguir aprendiendo, posee tres elementos esenciales, la *tecnología*, la infraestructura de *comunicación* y el *apoyo al proceso de aprendizaje* (Chang, Sheu y Chan, 2003, citado en Etxeberria, Gorospe, & Brouard., 2006; Clyde, 2004, citado en Montoya M. S., 2009).

Espinosa, 2010, menciona que un apropiado entorno de aprendizaje, sustentado en estrategias pedagógicas, podría llegar a ser una respuesta y una oportunidad para el aprendizaje en términos de acceso y flexibilidad. Para ello es indispensable incorporar la tecnología en un proceso de aprendizaje, que generará seguramente un impacto inmediato.

A medida que las tecnologías móviles se perfeccionen, se difundan, y se incluyan en el Aprendizaje móvil, deben surgir nuevas estrategias, formas de aprendizaje alternativas y complementarias, que ofrezcan una metodología creativa y flexible más cercana a la diversidad y a las necesidades educativas reales de cada individuo, como las siguientes: *Aprendizaje auténtico (Authentic Learning)*, *Aprendizaje*





activo (ActionLearning), Aprendizaje situado (Situating Learning), Aprendizaje exploratorio, colaborativo, continuo, autónomo, asistido, formal e informal.

Barker y otros., 2005, Cruz y López 2007:2; citado en Etxeberria, Gorospe, & Brouard., 2006; Amador, 2002; Chavarria & García., 2011; Flores & Morteo., 2007, mencionan que el aprendizaje móvil es un nuevo paradigma educativo cuyo sustento pedagógico está dado por el impacto que tienen algunas de las características de los dispositivos móviles en términos de portabilidad, colaboración y motivación, el cual se puede acoplar a modelos educativos como por ejemplo: Conductual, Constructivista y por competencias.

Objetivos.

El *objetivo general* de esta investigación es:

- Realizar un estado del arte sobre los fundamentos y referentes teóricos, elementos, usos, ventajas y limitaciones del Aprendizaje Móvil, así como sus alcances y tendencias hacia el futuro.

Los *objetivos específicos* son:

- Indagar durante el periodo del 2002-2014 el conocimiento acumulado en relación a fundamentos y referentes teóricos, elementos, características, ventajas y desventajas del Aprendizaje Móvil, para producir un nuevo conocimiento ordenado y coherente en relación al tema, que ayude a futuras investigaciones.
- Determinar los usos, alcances, tendencias y aplicaciones del Aprendizaje Móvil, en base a estudios e investigaciones ya realizados por otros autores.

Metodología.

La metodología para el caso de este trabajo de investigación es documental analítica, a través de un Estado del Arte del tema de Aprendizaje Móvil, la base es la recopilación y análisis de la información del material bibliográfico acopiado, con fines de aportar un nuevo conocimiento.

Durante el proceso de construcción del estado del arte, una de las fases iniciales importantes para llevar a cabo la investigación, es un trabajo heurístico en primera instancia y, después hermenéutico.

La etapa heurística de la investigación implica el buscar, indagar, descubrir y encontrar en documentos o fuentes históricas, información necesaria que al darle un orden lógico se utilizará como parte de un trabajo investigativo, con la finalidad de dar claridad, proponer o resolver un tema de investigación de un tema de interés.

Se partió de búsqueda en fuentes de información secundaria referentes al aprendizaje móvil, principalmente en medios electrónicos usando como primer herramienta el *Thesaurus de la UNESCO*, para buscar en primera instancia conceptos y palabras afines al tema o bien que presentaran una asociación con la temática central de investigación. Nos arroja algunas *palabras clave* (sinónimos,





expresiones, combinación de palabras), que fueron utilizadas en buscadores especializados como Google Académico, Google Books, metabuscadores como webcrawler y metacrawler, bancos de datos donde se acumulan textos y revistas especializadas, así como repositorios cooperativos que contienen, en formato digital, tesis de licenciatura, maestría y doctorales, artículos y textos digitales que fueron obtenidos presencialmente a través de asesores académicos de la Universidad del Valle de Tlaxcala (UVT), así como búsqueda de libros y tesis impresos, en la biblioteca de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UAT).

Los documentos recopilados se almacenan en un sistema de archivos o un librero virtual, que nos permita la clasificación, organización, de los documentos recabados, así como el acceso y disponibilidad de las fuentes de información, en cualquier momento.

Después de recabar la información necesaria para realizar este trabajo de investigación, es necesario darle un orden más específico, es decir, darle una distribución de acuerdo a una intención determinada y dirigida, clasificar los tipos de texto de acuerdo a la nacionalidad de origen de publicación, autor, año de publicación, metodologías, conceptos, palabras clave, entre otros; ya que esto va a permitir organizar el material consultado para un manejo adecuado y eficiente.

Terminada la parte heurística para la construcción del estado del arte del tema a investigar, se comienza con la etapa hermenéutica, la cual, es donde cada una de las fuentes de información recopiladas, se leen, analizan, interpretan, clasifican y explican, de acuerdo con su fundamento teórico (principales teorías y corrientes de pensamiento), metodológico, jerarquía e importancia; con el fin de vincularlas dentro del trabajo de investigación que se busca realizar, permitiendo delimitar y encaminar el objeto de estudio hacia la resolución del problema y de los objetivos planteados en esta investigación sobre el aprendizaje móvil y sus vertientes temáticas.

A partir de las habilidades analíticas y críticas que se ponen a prueba para realizar la evaluación crítica de los textos, se diseñó un instrumento a través de la técnica de *Educational Abstracts*, basada en fichas sinópticas que tiene como propósito analizar material impreso y está conformada por cuatro apartados: datos de identificación, datos de la referencia, la descripción de la fuente y el resumen analítico de la misma, que permitió sistematizar la información bibliográfica recabada.

Con este primer ejercicio argumentativo se logran identificar puntos de convergencia y divergencia entre autores en relación a la posición con respecto al tema, este proceso de construcción del conocimiento mediante argumentaciones sobre los trabajos estudiados, a través de tablas, es la base para después exponer una válida propuesta de investigación en donde se manifiesta el estado del arte.

Estas ideas expuestas en las fichas sinópticas se van a trasladar de acuerdo a cada temática de interés a *tablas comparativas*, básicas en la estructuración del estado del arte, que van a servir para articular el análisis de un mayor número de indicadores y de documentos. A través de estas tablas se construyen relaciones entre ideas y conceptos, que ubiquen con precisión las relaciones entre conceptos e ideas, posibilitando con esto un acercamiento a las teorías que fundamentan el aprendizaje móvil entre sus referentes teóricos, así como las formas en que este ha sido estudiado.

Estas tablas fueron diseñadas por el investigador y están conformadas por 5 apartados: nombre del tema, idea o concepto, número de ficha de donde se tomó la información, sus referentes bibliográficos



de la ficha y resumen de donde se extrajo la información, extracto o resumen y por último un primer esbozo estructural sobre la primera parte de la investigación que se busca desarrollar.

Al final y mediante un desarrollo de habilidades críticas, de reflexión, y de argumentación por parte del investigador, surge un nuevo documento a través de la construcción teórica del conjunto de análisis de los documentos, gracias a un proceso mental que permite crear nuevas categorías de análisis y elementos de originalidad. Logrando con esto, un dominio del tema al hacer la redacción final del texto y darlo a conocer de una manera novedosa, clara y coherente. Lo que se busca al realizar el estado del arte es dar a conocer el desarrollo de conocimiento en un periodo determinado, haciendo énfasis y evaluando las principales aéreas del objeto de estudio y tendencias halladas durante la revisión documental.

Resultados.

El total de acervos compilados para este trabajo de investigación fue de **161**, de los cuales 127 son en español: 3 informes, 2 ponencias, 6 tesis, 5 conferencias, 41 documentos, 7 libros, y 63 artículos de revistas especializadas. 34 en ingles, entre ellos: un ensayo, una tesis, una ponencia, una conferencia, 7 informes, 11 documentos, 4 libros y 8 artículos de revistas especializadas, que en su conjunto, textos escritos en español e ingles van a permitir conocer los referentes teóricos, autores, tendencias y avances que le darán sentido a la investigación.

Sobre la variedad de trabajos de investigación recopilados de acuerdo a las nacionalidades de origen y publicación; de los textos en español, se cuentan 50 producidos en España, 25 en México, 10 en Francia, 9 en Argentina, 5 en Chile, 3 en Venezuela, 2 en Italia, 2 en Cuba, 1 en Ecuador y uno en E.U.A. De los textos escritos en ingles se tienen 21 producidos en E.U.A., 5 en Reino Unido, 4 en Francia, 2 en Nueva Zelanda, y 1 en Rusia, Polonia, Canadá y Australia. Esto nos da una perspectiva sobre las principales escuelas o líneas de orientación en relación al aprendizaje móvil, que país ha producido más textos, y donde se ha investigado más al respecto.

Se realizaron 40 fichas sinópticas, relacionadas con los temas de sociedad de la información y del conocimiento, brecha y analfabetismo digital, TIC, uso, entornos virtuales de aprendizaje, e-Learning, Blended Learning, educación a distancia y en línea e Internet, donde se consideran 33 artículos de investigación, 2 de conferencias, 2 tesis y 3 libros. También se elaboraron 47 fichas sinópticas sobre los temas de aprendizaje móvil, sus conceptos, elementos, características, ventajas, desventajas, experiencias, tendencias, impacto en la enseñanza y aprendizaje, apoyo a modelos educativos; dispositivos móviles, aplicaciones móviles, teléfono móvil y conexiones móviles; los cuales se extraen de 43 artículos de investigación, 2 libros, 1 conferencia y 1 ponencia.

Se elaboraron 60 tablas comparativas, donde al último de estas, contienen una columna con la redacción de los puntos importantes de cada autor estudiado visto desde la perspectiva del



investigador, el cual generó un primer aporte de conocimiento, que refleja una interpretación esencial para la conclusión del estado del arte sobre el tema a tratar.

El resultado de estas tablas comparativas, nos arroja las síntesis de cada uno de los documentos analizados e interpretados, destacando las referencias de cada texto, la postura teórica de cada autor y sus aportes al tema de investigación, así como en algunos casos la postura metodológica y resultados obtenidos.

Otro resultado de esta investigación, tuvo que ver con los autores. Tenemos un total de **219 autores**, los cuales, han publicado artículos, investigaciones, documentos, entre otros, que gracias a sus investigaciones y aportaciones respecto a cada tema vinculado o del aprendizaje móvil, son relevantes para poder abordar la temática, y para la construcción del estado del arte. Se desglosan de la siguiente manera:

83 autores hablan sobre: *Entornos virtuales de aprendizaje (EVA), E-Learning, Educación a distancia, Blended Learning, Internet, TIC, TIC en educación, Brecha y Analfabetismo digital, y Sociedad de la Información y del Conocimiento*, todo estos temas vinculados con el *Aprendizaje móvil*.

Estos autores realizaron sus aportaciones durante los años:

1997 al 2001: *Cabero, Julio; Adell, J; Van Dusen; entre otros*, vislumbraban la tendencia de un nuevo enfoque pedagógico con uso de TIC: el Aprendizaje móvil, antes de su nacimiento de este en el año de 2002. **2002 al 2014:** autores como: *Castells, Manuel; Salinas, Chávez Jesús; Reeves; Herrington; Oliver; Bustos, Claudio.; Cesteros, Ana F.; Sánchez, Jaime; Ramboll, entre otros*, realizaron aportaciones de los temas antes descritos con apoyo del aprendizaje móvil.

40 autores, que gracias a sus publicaciones en diferentes formatos, brindan importantes aportaciones sobre *dispositivos móviles y conectividad, uso entre docentes y alumnos de móviles, teléfono móvil y su potencialidad*; temas vinculados con el *Aprendizaje móvil*.

Estos autores realizaron sus aportaciones durante los años:

2000 al 2001, *Marjanovic, O; Goodyear; Empowering Technologies; y Silvio, José*, mencionaban la tendencia del uso de dispositivos móviles en el ámbito educativo. **2002 al 2009**, con la introducción del Aprendizaje móvil, autores como: *Ramírez Montoya; Aretio L. G.; Coop, Iseas; López & Martínez; Fortunati&Magnannelli; Zambrano, Jair; Castells, entre otros*, vinculan el uso de dispositivos móviles, como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje. **2010 al 2014**, autores como: *M. S, Martín y otros; Herrera &Fennema; Noguez, & Robledo-Rella; Shuler, Winters, West, &et.al; López &Fórtiz; Robledo &Ito; Katz; Kantel, Tovar, & Serrano; Telefónica; Rinaldi, Marcello; entre otros*, resaltan la importancia del uso de dispositivos móviles en el ámbito educativo.

72 autores, de los más relevantes, que gracias a sus publicaciones en diferentes formatos, brindan importantes aportaciones, en relación al *Aprendizaje móvil, características y elementos, así como sus perspectivas pedagógicas, ventajas, limitaciones, aplicaciones y proyectos*.

Estos autores realizaron sus aportaciones durante los años:





2002 al 2005, el surgimiento del Aprendizaje móvil, dentro de sus principales impulsores se encuentran, *Aretio; Sharples&Vavoula; Quinn&Hoffmann; Kakiyama&Sorensen ; Oblinger& Rush; Silvio, José; Holzinger et al; Martinez& Ortega; Filippini&Bowen; etc.* **2006 al 2009**, autores como, *Montoya M. S; Zambrano, Jair; Conde, Muñoz, & García; Ludvigsen et al.; Etxeberria, Gorospe, & Brouard; Coop, Iseas; etc.*, realizaron importantes investigaciones de Aprendizaje móvil. **2009 al 2014**, autores como, *Mancera & Soto; Rinaldi, Marcello; Kuklinski&Balestrini; Loke et al; Asensio & Correa; Ibañez; Ruth S. Contreras; Martin M. C.; Molina & Chirino; y Vooslo& West; etc.*, que gracias a los resultados de sus investigaciones nos han dado una perspectiva y tendencia sobre la pertinencia del uso del Aprendizaje móvil dentro del ámbito educativo,

También se incluyen a **24 autores** que nos hablan sobre las *Tendencias del Aprendizaje móvil*, del **2002 al 2014**, entre ellos a, *Winters, Shuler, West & all; Jordi Adell Segura & Taylor et al; Rinaldi, Marcello; UNESCO; Silvio, José ; Isaacs; Vooslo& West y Sharples&Vavoula, etc.*

Toda esta información aportada por los diferentes referentes teóricos, fue descrita en categorías conceptuales, dándole cierta coherencia con sentido crítico, con la finalidad de generar nuevo conocimiento, que mediante una adecuada redacción, da como resultado este trabajo de investigación, que concluye en la finalización del estado del arte acerca del objeto de estudio.

Conclusiones.

Durante el transitar de esta investigación documental analítica, basada se concluye por una parte, que el trabajo metodológico que implicó la elaboración del estado del arte sobre el aprendizaje móvil, logro en el investigador fortalecer y desarrollar competencias de investigación como, la *Localización de material especializado, Lectura crítica, análisis y expresión escrita*; de igual manera ayudo al desarrollo de su pensamiento reflexivo y crítico, y sirve como una propuesta de investigación fundamentada en otras investigaciones.

La relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje móvil, es afín, gracias a que se sabe que las TIC, generan información (conocimiento acumulado) en todo el mundo, y que se pueden usar herramientas digitales familiares, accesibles, y asequibles, para la mayoría de personas en todo el mundo (dispositivos móviles) para acceder a esa información y poder generar nueva, se puede lograr a través del aprendizaje móvil. Con miras a convertirnos en una sociedad del conocimiento, capaces de comprender, interpretar a través de un ejercicio metacognitivo, lo adquirido, poderlo adecuar y seleccionar, con miras a generar nueva información o conocimiento. En este punto es donde el Aprendizaje móvil surge como una estrategia de enseñanza, que logre conjuntar, la disponibilidad y uso mediático del dispositivo móvil (aprovechando sus características, elementos y ventajas inertes) entre personas de todo el mundo, con el desarrollo de competencias digitales necesarias en los individuos, que le ayuden a generar nuevo conocimiento y alcanzar a ser una sociedad del aprendizaje o del conocimiento, todo esto a través de una fundamentada adecuación pedagógica, que surja de los resultados de las investigaciones de proyectos donde se lleve a cabo el aprendizaje móvil.



Algunos resultados de diversos programas que se llevan a cabo a nivel mundial, han demostrado que este tipo de aprendizaje con móviles, ataca por un lado la brecha digital, al actuar el dispositivo móvil como medio de alcance y acceso a redes digitales, y por otro, ayuda a abatir el alfabetismo digital, al contar las personas con una herramienta digital móvil, disponible y a su alcance, que les permita conocer, acceder, interactuar y compartir recursos y aplicaciones digitales a través de Internet apoyándose de diversas estrategias de aprendizaje; así como poderse comunicar con otros individuos de una manera más rápida, sencilla y accesible.

Otra línea de investigación, surgida del acumulado de información, nos lleva a la conclusión de que el aprendizaje móvil surge como un complemento de apoyo en el campo educativo, para favorecer la construcción del conocimiento y aprendizaje significativos en entornos presenciales y virtuales de aprendizaje.

Es en estos ambientes donde surgen algunas reticencias sobre la implementación del aprendizaje móvil por parte de docentes, actores educativos, padres de familia, organismos internacionales, gobiernos locales y nacionales. Ya que ven que esta estrategia de aprendizaje se vale de dispositivos móviles, los cuales ante la sociedad son vistos como distractores dentro y fuera del aula, esto se debe, a que actualmente no es conocido este tema entre estos actores que influyen en el ámbito educativo y por qué no se han establecido programas donde se muestren las bondades y el impacto de la implementación del aprendizaje móvil.

Esta es una tarea que surge para futuro, la idea de que el aprendizaje móvil, se pueda implementar progresivamente y de manera gradual en los distintos niveles educativos dentro de los entornos presenciales y formales de aprendizaje.

Una tarea a futuro, es que se sigan haciendo investigaciones de implementación del Aprendizaje móvil en este tipo de entornos, ya que con la rapidez en que están avanzando las tecnologías móviles hoy en día, estos EVA, próximamente serán parte integral de la formación y también podrán apoyar a los docentes en las clases, ya que el acceso a estos entornos, a través de dispositivos móviles facilitara el acceso desde áreas remotas, brindara mayor flexibilidad en tiempo y espacio para el desarrollo de actividades de enseñanza aprendizaje, y brindara la posibilidad de interactuar con una cantidad infinita de información almacenada en Internet por parte de los estudiantes.

Otra línea de investigación, refiere que el incorporar al entorno de aprendizaje de los alumnos dispositivos con los que ellos ya estén familiarizados, ayuda a que puedan desarrollar habilidades digitales y tecnológicas.

La telefonía móvil, en este caso el Smartphone (teléfono móvil inteligente) ha irrumpido con un fuerte impacto en la sociedad en los últimos años, debido a que la mayoría de jóvenes, y principalmente adolescentes, han desarrollado una cultura móvil y organizan su vida social a través de este dispositivo,





por ello, la gran mayoría de investigaciones en torno al aprendizaje móvil que se han llevado a cabo a nivel global, incluyen al Smartphone como el dispositivo móvil de fácil uso, con alta versatilidad, de mayor familiaridad, asequibilidad, y que motiva la interacción entre el usuario y el dispositivo de forma natural y ubicua, y sobre todo porque se ha expandido de manera exponencial su uso en niños y jóvenes de diferentes contextos y estratos sociales.

Se ha observado que gracias a las características de portabilidad, flexibilidad, interactividad y conectividad total, de estos dispositivos, se pueden integrar para su uso educativo en cualquier entorno de aprendizaje flexible y compartido, aprendizaje just in time y situado, aprendizaje colaborativo, y aprendizaje personalizado y autónomo. Además de ser una herramienta de apoyo a la comunicación, obtención de información, y colaboración, que se potencializa a través de su conexión a una red de Internet.

Así que en un futuro, se espera que el aprendizaje móvil recobre auge y que los dispositivos móviles vayan adquiriendo más potencia y funcionalidad, con ello se puede lograr que estos móviles, sean útiles como herramientas pedagógicas y, con ello, su importancia fundamental para la educación formal y no formal.

Bibliografía

Aretio, L. G. (2004). Aprendizaje móvil, m-learning. *CUED*, 1-3.

Chavarría, M., & García, I. (2011). M-Learning: Microblogging. *Educación mediática y competencia digital*, 1-12.

Espinoza, R. S. (2010). Percepciones de estudiantes sobre el Aprendizaje móvil; la nueva generación de la educación a distancia. *Cuadernos de Documentación Multimedia Num. 21*, 159-173.

Etxeberria, A. I., Gorospe, J. M., & Brouard, M. A. (2006). Mobile Learning: Aprendiendo historia con mi teléfono, mi gps y mi pda. *Proyectos de Investigación de la Dirección General de Investigación. Ministerio De Educación y Cultura España*, 1-21.

Martínez, M. I., & Ortega, M. (2002). Aprendizaje colaborativo a través de guías móviles. *Universidad de Castilla-La Mancha. Grupo de Investigación CHICO*, 543-549.

Montoya, M. S. (2009). Recursos Tecnológicos para el Aprendizaje Móvil (M-Learning) y su relación con los ambientes. *RIED, Tecnológico de Monterrey*, 57-81.

Zambrano, J. (2009). Aprendizaje móvil (M-learning). *INVENTUM NUM. 7. Facultad de Ingeniería Uniminuto*, 38-41.

