

PROGRAMA DE E-SOCIAL CON EL SOPORTE DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES PARA FACILITAR EL ACCESO AL CONOCIMIENTO A PERSONAS DE LOS BARRIOS MARGINALES DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN.

ELKIN DARÍO VALENCIA ALZATE
MARÍA PIEDAD ACUÑA AGUDELO (Directora)

RESUMEN

El presente artículo corresponde a los resultados de una investigación realizada para optar el título de Magister en E-learning en la Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB. Surgió de la necesidad de diseñar un programa de e-learning social con el soporte de dispositivos móviles para facilitar el acceso al conocimiento a personas de bajos recursos en la ciudad de Medellín. En la búsqueda y recolección de información se recurrió en primera instancia a fuentes secundarias como bases de datos, libros, revistas, consulta en internet y a entes gubernamentales y luego se complementó con entrevistas a una población muestra y a expertos en la temática.

El estudio de las necesidades del grupo poblacional se basó en una muestra de 50 personas de un barrio de la ciudad de Medellín que evidenció la brecha digital que existe entre personas que comparten un mismo entorno. La iniciativa se desarrolló a través de un entorno virtual para dispositivos móviles y un sistema de comunicación basado en las TIC para la e-inclusión. Además, se elaboró un modelo de diseño instruccional para facilitar el uso y apropiación de las TIC de los públicos objetivos.

En las conclusiones se resalta la importancia de los dispositivos móviles en el desarrollo de un programa de formación para una comunidad, en este caso para los habitantes del barrio Belén Rincón de la ciudad de Medellín.

Palabras clave: e-learning, aprendizaje móvil, ambientes virtuales de aprendizaje, e-inclusión

ABSTRACT

This article corresponds to the results of an investigation conducted to choose the title of Master in E-learning at the Autonomous University of Bucaramanga UNAB.

It arose from the need to design a program of social e-learning supported by mobile devices to facilitate access to knowledge to low-income people in the city of Medellin.

In the search and collection of information it was used in the first instance to secondary sources such as databases, books, magazines, and internet consultation to government agencies and then supplemented with interviews with a population sample and experts in the subject.

The study of the needs of the population group was based on a sample of 50 people from a neighborhood in the city of Medellin that showed the digital gap between people who share the same environment.

The initiative was developed through a virtual environment for mobile devices and a communication system based on ICT for e-inclusion. In addition, an instructional design model was developed to facilitate the use and appropriation of ICTs for public purposes.

The conclusions highlight the importance of mobile devices in the development of a training program for a community, in this case for the inhabitants of the Belén Rincón neighborhood of the city of Medellín.

Keywords: e-learning, mobile learning, virtual learning environments, e-inclusion

INTRODUCCIÓN

Este proyecto presenta algunas reflexiones y propuestas basadas en los resultados de la investigación sobre el diseño de un programa de e-learning social, para facilitar el acceso al conocimiento a personas de bajos recursos, en la ciudad de Medellín.

La investigación realizada fue de tipo descriptiva con un enfoque cualitativo, ya que define una “descripción” de un fenómeno, de su estado en el presente.

Con el presente proyecto se pretende abordar la problemática desde el componente social, plantear una propuesta del diseño de un entorno virtual interactivo y elaborar un marco conceptual sobre el m-learning y el e-social.

La iniciativa busca cerrar la brecha digital que existe hoy en la capital antioqueña, fundamentada en un programa de e-social que brinde las herramientas tecnológicas necesarias para que las personas que hoy tienen la necesidad de acceder al conocimiento a través de las TIC, lo puedan hacer a través de un programa planificado y de una plataforma virtual que integre todos los recursos necesarios para iniciar con éxito un proceso de enseñanza – aprendizaje. Todo este proceso educativo debe estar alimentado constantemente por una comunidad virtual de educadores, alumnos, y buenas prácticas acerca de la experimentación del e-social a través de los dispositivos móviles.

Sin duda el internet móvil, utilizado en un principio para la comunicación, ha generado un cambio de paradigma en la educación y en particular en el e-learning. Es por esta necesidad, que las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) brindan diferentes opciones de administrar, comunicar y llevar este conocimiento generado a todos los usuarios que lo requieran.

Desde el entorno global, es una realidad que en la era de la sociedad de la información y el conocimiento, todos los países han entendido la necesidad de fortalecer sus políticas públicas en cuanto al tema de la educación. (Bayonet, 2008)

ESTADO DEL ARTE

Las tecnologías y recursos móviles se han vuelto indispensables en la sociedad actual y sus perspectivas a futuro no dejarán de asombrarnos. Como afirmaban Gallego y Alonso (2011, p. 58): “Vivimos en un mundo tecnológico y, quien sepa manejar la tecnología, en todos los órdenes de la vida, será el que puede sobrevivir. No se puede permanecer al margen de la tecnología en un mundo tecnológico”.

A continuación se presentan experiencias a nivel internacional, nacional y regional, que en los últimos años han mostrado la importancia del aprendizaje móvil en la socialización del conocimiento.

A nivel Internacional se encontraron los siguientes documentos: El proyecto Millee (Mobile and Immersive Learning for Literacy in Emergency Economies) diseñado por la Universidad de Berkley (California), patrocinado por Nokia, tiene como objetivo la alfabetización en lengua inglesa de niños y niñas pobres de escuelas rurales remotas de la India por medio de juegos interactivos educativos para teléfonos móviles. El proyecto se consideró clave por la importancia del dominio de la segunda lengua en la ex colonia del Imperio Británico y en las oportunidades de progreso personal y social de los escolares de la India. (Brazuelo y Gallego, 2012)

Por otra parte, el proyecto Mobile Telephone Technology as Distance Learning Tool Proyecto se está desarrollando en el sudeste asiático (Filipinas, Tailandia, India y Bangladesh). El objetivo del programa es aprovechar la gran penetración del teléfono móvil en esta zona del mundo y su potencialidad educativa para desarrollar planes de alfabetización escolar que puedan abarcar a más de 18 millones de niños y niñas sin escolarizar. (Brazuelo y Gallego, 2012)

Yoza Cellphone Stories, (citado por la UNESCO 2013) plantea un proyecto que se lleva a cabo en Sudáfrica, facilita que los jóvenes lean y comenten relatos cortos utilizando teléfonos móviles baratos, con lo que se crea una comunidad de lectores en zonas donde escasean los libros en papel. En Camboya, el proyecto Pink Phone capacita a mujeres dirigentes para que utilicen dispositivos móviles con el fin de compartir ideas, información y recursos en un espacio virtual. (UNESCO, 2013)

The Impact of mobile learning: Examining what it means for teaching and learning: El Mobile Learning Network, MoLeNET. (Attewell, J., Savill, C, & Douch, R. 2009) es una iniciativa de aprendizaje móvil en el Reino Unido, que trata de proyectos en 115 colegios y 29 escuelas. Este informe resume los resultados del primer año de la iniciativa. El estudio encontró un 8 por ciento de mejora en retención del alumno y un 9,7 por ciento de mejora en el rendimiento escolar. Algunos de los beneficios para los estudiantes que administraban proyectos, incluyen un mayor "entusiasmo por aprender", "mayor control en el tiempo, la ubicación, el formato y el ritmo del aprendizaje.

El m-learning en el Tecnológico de Monterrey. Ramírez M, 2009, (p. 64-65). Describe como desde el año 2007, la institución encontró que había una “ventana” de oportunidad en educación si se incorporaban recursos que pudieran ser accesibles por medio de dispositivos móviles.

En sus inicios la institución nombraba el proyecto como “Aprendizaje en movimiento”, pero posterior a los pilotajes decidió cambiarlo por “aprendizaje móvil” (m-learning) para que tuviera mayor aceptación con los usuarios. El Tecnológico de Monterrey delimita el aprendizaje móvil como la convergencia del “e-learning” y el uso de la tecnología móvil, donde se integran tres elementos fundamentales de flexibilidad en el tiempo, espacio y lugar.

Otros programas en Europa y Latinoamérica

Villar M, (2011) hace una aproximación a experiencias del e-social: e-learning para la e-inclusion. El Proyecto Ómnia, de la Generalitat de Cataluña, nació en el año 1999 con el objetivo de prevenir y luchar contra la exclusión social mediante las TIC y ha logrado implementar en puntos estratégicos dentro de barrios desfavorecidos puestos informáticos a fin de promover el uso de tecnología entre personas en situación de riesgo de exclusión.

Proyecto Mayores Apptivados, con Fundación Vodafone. El objetivo de esta iniciativa es participar en una experiencia de formación dirigida a mayores, centrada en las posibilidades de los teléfonos inteligentes e Internet. Su propósito era mostrar las posibilidades que los actuales teléfonos ofrecen en relación a los servicios de Internet, mejorar la autonomía, el ocio y las capacidades comunicativas para una mejor calidad de vida de personas mayores de 55 años a través del uso de dispositivos móviles digitales. Además del uso básico del smartphone y de cómo acceder a diferentes servicios que ofrece Internet a través de estos dispositivos, la formación muestra varias Apps de utilidad accesibles para el colectivo.

Brazuelo B. (2012, p. 114) hace referencia a la aplicación de aprendizaje PICAA desarrollada por la Universidad de Granada, que permite la creación y personalización de actividades didácticas dirigidas a alumnado con necesidades educativas especiales que fomentan la percepción, la adquisición de vocabulario, la mejora de la fonética y la sintaxis, el desarrollo de la memoria y la coordinación ocular y manual.

El proyecto Español “a la Carta”, es una iniciativa del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, que tiene como finalidad la elaboración y desarrollo de contenidos multimedia, en formato de videos formativos, para dispositivos móviles. Está dirigido a empleados inmigrantes del sector de la Hotelería y Turismo y tiene como objetivo la adquisición de los conocimientos básicos de la lengua española necesarios para el desempeño de su actividad profesional y al mismo tiempo para facilitar su integración social. (Brazuelo, 2012, p. 119)

La UNESCO lleva a cabo investigaciones sobre “el Aprendizaje Móvil y la Educación para Todos” en cinco regiones (Europa, América del Norte, América Latina, Asia y África). La investigación aporta elementos para elaborar las orientaciones políticas adecuadas, pero también comprende la sensibilización y la promoción del valor del aprendizaje móvil entre los encargados de formular las políticas en los países en desarrollo. Además, con el apoyo del Departamento de Estado de los Estados Unidos, esta entidad está investigando el potencial del aprendizaje móvil para las mujeres y las jóvenes, en particular en esas cinco regiones. Estas iniciativas buscan promover este tipo de aprendizaje y tiene como objetivo motivar la integración de los dispositivos móviles en la educación. (UNESCO, 2013)

A nivel Nacional y regional, en Colombia, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), adelanta programas gubernamentales como Vive Digital, que ha entregado tabletas a los estudiantes de las zonas más apartadas del país logrando así mayor conectividad y acceso ilimitado a la información. Es importante anotar que en la apropiación de las TIC en los entornos educativos, muchos proyectos fracasan ya que además de facilitar el acceso a las nuevas tecnologías, lo fundamental en un programa basado en las TIC, es la orientación para una adecuada utilización que permita desarrollar las habilidades en el uso de ellas. Debido a lo anterior muchos proyectos enfocados a cerrar la brecha digital en Colombia y en particular en Medellín no han logrado los resultados esperados a largo plazo.

Otra iniciativa es el programa de alfabetización digital que aparece en el portal de UNE. Esta empresa de Telecomunicaciones el mayor operador de internautas conectados en el país, adelanta con su equipo de educación un programa pedagógico dirigido a adultos analfabetas digitales. El objetivo es capacitar personas en la inclusión de las tecnologías informáticas y la apropiación de la conectividad en red.

En Medellín UNE ha llevado a cabo intervenciones en asocio con la Red de Bibliotecas de Medellín con un impacto cercano a los 100 alfabetizados y 80 en el programa de Alfabetización Digital de la Comuna 13, desarrollado a través de la Junta Administradora Local, el programa CEDEZO y la Institución Educativa Monseñor Perdomo.

En la línea estratégica 1 de competitividad e infraestructura del actual Plan de Desarrollo “Pensando en Grande” 2016 – 2019, se establecen los siguientes componentes fundamentales para impulsar la e-inclusión en el Departamento de Antioquia:

- . Ciencia, Tecnología e Innovación: consolidar el Sistema Departamental de CTI mediante el establecimiento de mecanismos de articulación y coordinación y del desarrollo de capacidades especializadas en sus agentes.

- . Las TICs para el Desarrollo y Competitividad de Antioquia: fortalecer la competitividad por medio de las TIC en el departamento de Antioquia desarrollando el concepto “Antioquia Territorio Conectado e Inteligente”, mediante la creación de un ecosistema TIC.

Es importante resaltar que el día 18 de marzo de 2016 la Gobernación de Antioquia firmó un convenio con Une, para a través de la Secretaría de Educación, desarrollar un plan de apropiación de la ciencia y la tecnología en 90 municipios antioqueños. Adicionalmente el burgomaestre regional suscribió una alianza con Minitic y la UPB, para conectar 1858 sedes educativas a través del proyecto Antioquia Vive Digital. Hacer de Antioquia un territorio inteligente es una de las metas de la actual administración departamental con base en la transformación cultural en cuanto al uso de las TIC para el desarrollo comunitario y la creación de la Universidad Digital de Antioquia.

En Medellín existe el programa Medellín Ciudad Digital 2020, que premia proyectos de inclusión social a través de las tecnologías. Este galardón busca identificar, premiar, documentar y difundir iniciativas que a través de la tecnología permiten que las poblaciones vulnerables accedan a más y mejores servicios. Esta iniciativa luego se transformó en Medellín Ciudad Inteligente en convenio con UNE y la Fundación EPM, que busca en los próximos dos años conectar a 700 mil personas que aún no utilizan Internet para que el ciudadano sea el protagonista de los procesos de construcción social a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Para este trabajo de investigación es importante enunciar las siguientes cifras encontradas en el portal, www.medellín.gov.co: en Medellín aproximadamente el 75% de los habitantes pertenecen a estratos socioeconómicos bajos y el 32% de estos no conoce qué es Internet. El 22% de los adultos mayores de 50 años no usan Internet, por razones que van desde escasez de recursos o desconocimiento del uso. En los últimos 10 años se han reportado alrededor de 490.000 personas víctimas del conflicto armado en la ciudad, que tienen dificultades socioeconómicas asociadas con la falta de acceso a oportunidades laborales y educativas. Según datos de 2010, la ciudad alberga alrededor de 47.252 personas en situación de discapacidad, lo que representa el 1,7% de los habitantes de esta urbe, población que sufre procesos de exclusión social y laboral por su condición física y cognitiva.

Martínez, M. (2011). También plantea otra experiencia de inclusión educativa en Medellín: InclUtics (Universidad de San Buenaventura Seccional Medellín) ha implementado el programa InclUtics, proyecto encaminado a garantizar a la población discapacitada (bien sea con discapacidad intelectual o bien con discapacidad psicológica, visual, auditiva o motora, y aun con cuadriplejía) la igualdad de oportunidades de acceso a los programas académicos de educación superior, mediante la apropiación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Con este propósito se adaptó un aula de informática con software y hardware de apoyo para discapacitados. Algunos de estos recursos son: Plaphoons, 4 teclado virtual, ratón facial, Zacbrowser, 5 juegos para apoyo de actividades de enseñanza de manejo del mouse, computadores ergonómicos para personas con problemas de movilidad.

METODOLOGÍA

La investigación fue descriptiva - cualitativa, ya que define una “descripción” de un fenómeno, de su estado en el presente. Su propósito es describir las características del objeto de conocimiento recortado en un proceso respecto al cual tenemos escaso o nulo control sobre las variables, a través de técnicas como las encuestas y/o observaciones. Los estudios descriptivos suelen ser muy recurridos en el campo educativo, ya que producen un tipo de información de relevancia respecto de cuáles aspectos del problema son significativos y qué dimensiones del mismo tienen relación entre sí. (Pievi, N. 2009)

Desde lo cualitativo se propende por encontrar una solución a un problema de un grupo o comunidad que participan en la investigación.

En una primera etapa se recurrió a fuentes secundarias como bases de datos, libros, revistas, consulta en internet e información de entes gubernamentales y luego se complementó con entrevistas a una población muestra y entrevistas a expertos en la temática.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población a la que va dirigida el estudio será personas de los estratos 1, 2 y 3 de las comunas de Medellín, la muestra se tomará en el barrio Belén Rincón a un grupo poblacional de 50 personas entre los 18 y 35 años de edad.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Algunos instrumentos de recolección de información que se utilizarán en este proyecto fueron

Encuestas: para identificar las necesidades y la percepción de las personas frente al tema. Las preguntas del cuestionario fueron elaboradas de forma cerrada para buscar respuestas concretas. García M, (1993, p. 123) define la encuesta como una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características.

Entrevistas: se consultaron 2 expertos para profundizar en el conocimiento de la problemática y conocer datos relevantes sobre la e-inclusión en Medellín. Las preguntas en este caso tuvieron un formato abierto para ampliar y precisar el objeto de estudio de la investigación sobre el mobile learning. Behar D, (2008, p. 55) describe la entrevista como

una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una indagación. El investigador formula preguntas a las personas capaces de aportarle datos de interés, estableciendo un diálogo peculiar, asimétrico, donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra es la fuente de esas informaciones.

Toda la información recopilada en las encuestas se plasmó en un cuadro de resultados para luego hacer la representación gráfica e interpretación de los resultados.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Ante los retos que plantea la sociedad de la información y el poder que concede a las TIC para la socialización del conocimiento, el tema de este proyecto de investigación se centra en la necesidad de desarrollar un programa de e-social que además de facilitar el acceso a la tecnología y el conocimiento, permita a un grupo poblacional ser partícipe de la vida social, económica y política.

Después de la identificación de los problemas y necesidades que se abordarían en el proceso investigativo, se inicia una fase de rastreo bibliográfico y búsqueda de antecedentes teóricos sobre el mobile learning, que entre otros, permitió sustentar teóricamente el estudio en cuanto a teorías, investigaciones y antecedentes para la construcción de un adecuado marco teórico como soporte conceptual de la investigación.

La recolección y análisis de toda la información sobre el e-social y el mlearnig se hizo a través de la consulta de textos físicos y virtuales, en bases de datos, revistas, artículos de investigación y entrevista con expertos.

El análisis de los antecedentes teóricos encontrados en este proceso contextualiza el tema de las TIC para la inclusión social orientado a los procesos educativos para responder a las necesidades de una comunidad en general generando nuevas oportunidades de desarrollo, mejorando la calidad de vida, el acceso a la información y reduciendo la brecha digital en el grupo poblacional.

Para la UNESCO las TIC pueden extender las oportunidades de educación a los grupos de población marginados, elevar la calidad de la educación y reducir las desigualdades basadas en el género, la clase, la etnia, la edad y las discapacidades. (Unesco, 2013)

La información recolectada muestra las demandas formativas derivadas del uso de las TICs en la era del conocimiento. Esta demanda presenta un gran reto para países como Colombia donde las personas menos favorecidas enfrentan obstáculos al ser excluidos a causa de la brecha digital. Hoy, una sociedad basada en la información, las dificultades de acceso a Internet de un grupo específico de ciudadanos es una amenaza que puede ampliar las desigualdades sociales y económicas.

En la elaboración del marco teórico se abordaron específicamente los aspectos relacionados con el problema de investigación, integrando de forma coherente y lógica la información actual con otros conceptos y proposiciones publicados en estudio previos.

Al ubicar el problema en el estado de debate en que se encuentra se han identificado autores y teorías que han estudiado el tema a profundidad para luego pasar al proceso de producción que comprende la planificación, redacción y revisión del marco conceptual que servirá de soporte para el proceso investigativo.

En la planificación del mismo, se han consultado referentes teóricos y valorado otras fuentes de información que permitieron evaluar y seleccionar de los mismos los aspectos pertinentes que se ajustan a la investigación del mlearning para la inclusión como:

.Definición del e-learning, mobile learning, dispositivos móviles, aprendizaje móvil, e-inclusión, interactividad, ambientes virtuales de aprendizaje, gestión del conocimiento, redes sociales.

. Características básicas e importancia en los procesos de enseñanza – aprendizaje: obicuo, portable, inmediato, acceso, activo, motivante.

.Principios didácticos y contenidos: modelo pedagógico y diseño instruccional, conectividad, movilidad, autonomía, seguimiento continuo.

RESULTADOS ALCANZADOS

La búsqueda, recolección y revisión de bibliografía permitió construir el estado de arte que fue el acercamiento formal al tema, se conocieron otros investigadores que han abordado la misma temática y se entendió que la orientación educativa en la sociedad de la información y el conocimiento y la utilización de los dispositivos móviles en el campo educativo, ha dado lugar a un nuevo paradigma educativo: el mobile learning o aprendizaje móvil.

El estado de arte mostró a nivel internacional, nacional y regional lo que se ha investigado sobre el m-learning, que programas han tenido éxito y que esta modalidad educativa con el uso de las Tic,s, se ha convertido en una herramienta fundamental para la socialización y generación de nuevo conocimiento tanto en los países desarrollados como emergentes.

Un segundo resultado alcanzado fue el desarrollo de un programa de e-social con el soporte de dispositivos móviles para un grupo de habitantes del barrio Belén Rincón de la ciudad de Medellín, con un modelo de diseño instruccional para la planeación, desarrollo, implementación y evaluación de todo el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Después de finalizada la acción formativa se hará una evaluación del modelo de diseño instruccional adoptado de acuerdo a los objetivos del curso, lo que permitirá una planeación igual o mejor para otro proceso de enseñanza aprendizaje.

En el tema de los ambientes virtuales de aprendizaje, se desarrolló un entorno virtual colaborativo cuyo funcionamiento será en la plataforma Moodle con diseño responsive o adaptativo para su correcta visualización en cualquier dispositivo móvil. Además el sitio contará con herramientas y aplicativos que permitirán la interacción en tiempo real a través del móvil del estudiante.

CONCLUSIONES

. El proceso investigativo permite concluir lo siguiente:

. El acceso al conocimiento de un grupo poblacional de la ciudad de Medellín a través del mlearning, con el soporte de los dispositivos móviles, se logra partiendo de un adecuado diagnóstico de las necesidades de formación del público objetivo, lo que permite implementar el proceso de formación virtual con un acertado modelo de diseño instruccional y unas bases pedagógicas que fijen los parámetros para una adecuada planificación de la acción formativa. Por último, el programa de enseñanza – aprendizaje, debe estar soportado en un entorno virtual colaborativo m-learning, diseñado en la plataforma Moddle, con a una plantilla adaptativa para móviles con herramientas y aplicativos que faciliten la interacción del mismo con el usuario, para que la motivación por aprender sea constante y el logro de los objetivos de aprendizaje estén asegurados.

. Los objetivos de la acción formativa surgen del análisis del contexto, del entorno del barrio donde será utilizado y de unas necesidades formativas de este público objetivo.

. La masificación de internet y el fácil acceso a los dispositivos móviles permitieron el diseño e implementación de un proceso de formación para un grupo poblacional del barrio Belén Rincón de la ciudad de Medellín.

. El teléfono móvil es la tecnología de mayor penetración y crecimiento en los últimos años y eso es algo muy relevante en los países en vía de desarrollo, lo que ha permitido que se considere el móvil como una oportunidad para el desarrollo y mejora de la calidad de vida, ya que puede contribuir a reducir la pobreza y la marginación.

. Que la masificación en el uso y apropiación de los dispositivos móviles en el barrio Belén Rincón de la ciudad de Medellín, facilita a este grupo poblacional el acceso a un programa de formación m-learning.

. La principal característica de esta modalidad de aprendizaje a través del móvil es la ubicuidad, es decir, que estos dispositivos nos permiten aprender en cualquier momento y lugar, facilitan el aprendizaje colaborativo, y favorecen el aprendizaje centrado en el alumno.

RECOMENDACIONES

La utilización de dispositivos móviles en el campo educativo es relativamente reciente y ha dado lugar a un nuevo paradigma educativo: mlearning o aprendizaje móvil, de allí la importancia de considerar el impacto que pueden tener los móviles como herramientas educativas, tanto fuera como dentro del aula, para facilitar el acceso y mejorar los procesos de formación.

Después de diseñar un programa de e-learning social con el soporte de dispositivos móviles para facilitar el acceso al conocimiento a personas de bajos recursos en la ciudad de Medellín, la invitación es a entender el mlearning como una extensión del aula presencial, como un modo de desarrollo educativo en lugares remotos y rurales y como un medio para formación profesional continua.

Es importante resaltar la movilidad no como un fin, sino solo un medio facilitador de oportunidades de aprendizaje ya que disponemos de tecnologías móviles que podemos llevar con nosotros en todo momento y lugar de una forma fácil y cómoda.

El proceso de investigación aplicado a una comunidad específica en el Barrio Belén Rincón, demostró que el aprendizaje no se limita únicamente al espacio escolar. La formación continua durante toda la vida es clave en el desarrollo personal y profesional de cada individuo, bajo la modalidad del mlearning el alumno que no tiene la posibilidad de escolarización puede decidir qué, cuándo y dónde aprender con toda libertad. Por tanto favorece la autorregulación de su propio aprendizaje, fomenta su motivación y promueve la construcción de conocimiento colaborativo.

BIBLIOGRAFÍA

- Attewell, J., Savill Smith, & Douch, R. (2009). The Impact of mobile learning: Examining what it means for teaching and learning. Tomado de <http://www.caryloliver.com/Library/ImpactOfMobileLearning.pdf>.
- Bayonet, R. (2008). Incidencia de las tecnologías móviles en el aprendizaje, (MTE Tesis de doctorado en Ingeniería Informática). Universidad Pontificia de Salamanca. España.
- Behar D, (2008). Metodología de la Investigación. Editorial Shalom, p. 94.
- Brazuelo, F. y Gallego, D. (2012). Mobile learning: dispositivos móviles como recurso educativo. Bogotá: Ediciones de la U.
- Gallego, D.; Alonso, C. y Cacheiro, M. (2011). Educación, Sociedad y Tecnología. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces. 426 p.
- García, M. Ibáñez J, Alvira F. (1993). El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de Investigación. Madrid: Alianza Universidad Textos, p. 184.
- Martínez, M. (2011). «Experiencias de inclusión educativa en Colombia: hacia el conocimiento útil» [artículo en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 8, n. ° 1, págs. 43-54. Recuperado de: <http://www.raco.cat/index.php/RUSC/article/viewFile/225625/306981> [Fecha de consulta: 16/03/2016]. ISSN 1698-580X.
- Ministerio de Educación Nacional (2013). Documento Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente. Colección Sistema Nacional de Innovación Educativa con uso de Nuevas Tecnologías. Programa Colombia Aprende. Bogotá. 71 p.
- Pievi, N. y Bravin, C. (2009): Documento metodológico orientador para la investigación educativa. Buenos Aires. [Fecha de consulta: 16/03/2016].
- Plan de Desarrollo “Pensando en Grande” 2016 – 2019. Gobernación de Antioquia. 525 pgs
- Ramírez, S. (2009) Recursos tecnológicos para el aprendizaje móvil (mlearning) y su relación con los ambientes de educación a distancia: implementaciones e investigaciones. Tecnológico de Monterrey, ITESM (México): AIESAD. RIED v. 12: 2, 2009, p. 57-82. Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/viewFile/901/822>.

Unesco (2013): Directrices para las políticas de aprendizaje móvil. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/policy/policy-development/>

Villar Mayra (2011) Cuando la tecnología es un medio para la inclusión social. Recuperado de: <http://blog.evoit.com/2011/09/cuando-la-tecnologia-es-un-medio-para-la-inclusion-social/>

Plan Vive Digital Colombia 2014 – 2018. Ministerio de Tecnologías de la Información.

Proyecto Mayores Apptivados, con Fundación Vodafone. [Citado el 20 de marzo de 2016]. Disponible en: <http://fundacionesplai.org/einclusion/>