

TÍTULO: EMPLEO DE LA NUEVA TECNOLOGÍA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DE LAS ESCUELAS PEDAGÓGICAS

AUTOR: Mercedes Torres Delis

CATEGORÍA ACADÉMICA Máster en Ciencias de la Educación

NIVEL EN QUE TRABAJA: Medio Superior

CENTRO DE TRABAJO: Escuela Pedagógica Floro Regino Pérez Díaz

CARGO QUE DESEMPEÑA: Profesora

CORREO ELECTRÓNICO: mtorresd@dpe.sc.rimed.cu

PROYECTO AL CUAL PERTENECE: Profesionalización de los docentes en gestión de aprendizaje en el contexto santiaguero

RESUMEN

El presente trabajo contiene el uso de las aplicación móviles como vía de apoyo a las clases de las asignaturas que se imparte durante la formación de las educadoras de la Primera Infancia hasta las educadoras y (es) de la enseñanza primaria, quienes durante su desempeño laboral mostrarán a los niños, (as) y pioneros, elementos de interés que se encuentran en los planes de estudios y programas que se imparten durante la formación. Este trabajo se deriva del uso de la nueva tecnología que se encuentra al alcance de las estudiantes y la percepción del aprendizaje móvil, para coadyuvar el acceso a los contenidos sin necesidad de una conexión a internet permanente.

Conforme a los resultados obtenidos se concluye que la mayor tendencia es el uso de dispositivos móviles solo para fines de consulta de información a través del navegador del mismo dispositivo. El empleo de aplicaciones móviles u objetos de aprendizaje móvil como recurso de apoyo al proceso de aprendizaje de los estudiantes es necesario debido a que provee soluciones tecnológicas educativas móviles con la característica que el contenido (lecturas de apoyo, instrucciones de la actividad, etc.) puedan ser accedidos en su mayor parte sin necesidad de una conexión a internet permanente.

Palabras claves: tecnología, aprendizaje móvil, soluciones tecnológicas educativas móviles.

INTRODUCCIÓN

El contexto educativo vive una situación de cambio ante los nuevos modelos que propician las tecnologías emergentes. La aparición de las tecnologías de información y comunicación (TIC) ha impactado en la creación de nuevas modalidades de estudio (Pérez 2002) como el e-learning (Aprendizaje en línea) b-learning (Aprendizaje mixto, presencial- a distancia). Debido al crecimiento de la tecnología móvil se integra el concepto de m-learning o aprendizaje móvil

Las tecnologías móviles cada vez están teniendo más cobertura, de acuerdo a un informe de la UNESCO. Este informe indica que el 90% de la población mundial tiene cobertura de redes móviles. Inclusive en las zonas rurales se tiene una cobertura del 80%. En el África, la mayoría de la población ya posee un dispositivo móvil (West,Mark 2012).

En la República de Corea hay una iniciativa nacional para cambiar los libros de texto en papel a un formato electrónico en 2015. El gobierno pretende lograr que el contenido de los libros de texto se pueda leer en diferentes dispositivos móviles.

Esta investigación contempla la problemática relacionada con el acceso a los contenidos en cualquier espacio y tiempo determinado sin necesidad de una conexión a internet permanente. De esta manera se pretende contribuir al aprendizaje ubicuo que se refiere al hecho de aprender en cualquier lugar, momento y .a través de cualquier medio incluyendo los dispositivos móviles.

Paradigmas sociales educativos

La integración de las tecnologías de información y comunicación (Tic) a la vida diaria de los individuos ha provocado cambios desde el punto de vista de interacciones sociales a nivel político, educativo y cultural. Echeverria (1999) menciona que el ser humano interactúa en tres entornos. El primero consiste en el entorno natural, donde el individuo se relaciona con la naturaleza y todas sus actividades diarias que tenga que ver con ella, como la convivencia y las tradiciones. El segundo entorno, se refiere al entorno urbano o industrial, a este pertenecen las civilizaciones producto de la industrialización, se crean las entidades como la escuela, la fábrica y la oficina. Y el tercer entorno es clasificado como el entorno de la era digital 1.

Es en este entorno digital es donde el ser humano puede interactuar con una serie de elementos, instrumentos o herramientas que le ayudan al trabajo colaborativo, participativo y comunicativo para crear su propio conocimiento.

No es que los docentes estén atrasados en la tecnología sino que los chicos van un paso adelante. (Otero /2014).

En Cuba con la aparición de la Pandemia identificada por el Covid 19 , en una de sus manifestaciones Sars - Cov 2, en marzo del 2020 debemos destacar que ha servido de gran apoyo la iniciativa del estado de conjunto con la Organización Mundial de la Salud, conformar equipos integrados por geógrafos – investigadores, profesores de la universidad de la habana y otros especialistas en la cartografía digital para realizar significativos estudios geográficos con el objetivo de tener localizado a través de los mapas, las zonas de mayor casos infectados además de las características geográficas del territorio con fines conocer el estatus de cada zona, tomar las medidas y acometer las acciones para detener la propagación del virus.

Entre la lista de app educativas disponibles podemos encontrar app orientadas a la enseñanza infantil, primaria, secundaria, bachillerato y a estudios superiores, pero también app orientadas a los profesores, al aprendizaje de idiomas, a la educación musical, app en museos, bibliotecas, etc. Las posibilidades, una vez más, son infinitas.

La tendencia nos dice que en educación dominará el terreno la tableta, sustituyendo a los libros de texto tradicionales. Ya se utiliza en muchos sitios por el ahorro que supone frente al gasto en libros tradicional, que se acentuará cuando se fabriquen tabletas de bajo coste especiales para educación. Además, una de las TIC más usadas son las redes sociales, sobre todo Facebook, aunque en la escuela, en muchas ocasiones, va de la mano de una comunicación unidireccional en lugar de buscar el Facebook con alumnos y padres. Más allá del canal institucional, las redes sociales son utilizadas por los alumnos para preparar tareas y pruebas.

Otra tendencia que puede observarse es que, hace unos años, la mayor parte del contenido educativo libre en Internet estaba en inglés, y se observa un interés por traducir los materiales de aprendizaje digital disponible en otros idiomas, como es el caso de las Conferencias TED. Esta tendencia democratiza la educación para todos aquellos lugares donde el conocimiento del inglés no es generalizado.

También se observa un mayor interés por investigar las TIC en educación, sobre todo a nivel preescolar, ya que es un terreno hasta ahora más inexplorado y con más oportunidades. Ahora mismo nos encontramos ante un gran momento para aquellos niños con necesidades educativas especiales gracias a la introducción de app educativas, terreno que aún se encuentra en exploración, pero que promete mucho en un futuro.

Entre las tendencias de uso de las app en educación también está el controvertido seguimiento de estudiantes mediante tecnologías de supervisión, incluyendo en redes sociales, como ya comentamos en Avanza en tu carrera en anteriores entregas.

Las app educativas son un campo en expansión que combina educación, pedagogía y tecnología buscando hacer la vida más fácil a profesores, alumnos, directivos y padres. En los últimos tiempos, tanto el desarrollo de aplicaciones móviles como el de dispositivos tecnológicos ha evolucionado de manera impresionante, hasta llegar a un nivel de eficiencia con el que soñábamos hace unos años. La interacción entre usuario y dispositivo se ha mejorado, y el mercado de aplicaciones ha crecido en todos los ámbitos, desde el entretenimiento hasta, también, la educación.

En un futuro, se espera que las app sean una de las claves por las cuales la educación presencial quede relegada y se imponga la educación desde casa en ambientes virtuales. De momento, las posibilidades en el mercado y el mundo de las apps dedicadas a educación son inmensas, ya que los dispositivos disponibles son muy variados: smartphones, iPods, consolas de videojuegos, ebooks, tabletas y, cómo no, los ordenadores, ya son compañeros habituales en nuestro día a día. Y a todos estos se sumarán en el futuro los *wereables devices*, dispositivos que “llevaremos puestos”, como las Google Glass o los smartwatches.

DESARROLLO:

El uso de esta tecnología puede resultar de beneficio, para dar otra solución a la calidad de la educación con lo más gustado por los niños/ as, adolescentes y jóvenes, que ayude en la educación virtual mediante el uso de aplicaciones móviles.

¿Qué son las aplicaciones móviles (APP)?

Es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles y que permite al usuario efectuar unas tareas concretas de cualquier tipo profesional, de ocio, educativas, de acceso a servicios, etc., facilitando las gestiones o actividades a desarrollar.

El uso de esta tecnología puede resultar de beneficio, para dar otra solución a la calidad de la educación con lo más gustado por los niños/ as, adolescentes y jóvenes, que ayude en la educación virtual mediante el uso de aplicaciones móviles.

¿Por qué es interesante integrar aplicaciones móviles (apps) - educativas en el aula?

Son de gran importancia porque:

- Permiten el aprendizaje en cualquier contexto, dentro y fuera del aula. La vida se convierte en el escenario perfecto para el aprendizaje. Las barreras del tiempo y el espacio se difuminan.

- La gran popularidad de los dispositivos móviles entre personas de todas las edades hace que las apps educativas influyan positivamente sobre la motivación del alumnado.
- Las apps educativas suelen contar con un importante componente lúdico, ya que partiendo de la ramificación, integran la dinámica típica del juego y recompensa para conseguir los objetivos de aprendizaje. Esto permite al alumno aprender jugando.
- Estas aplicaciones educativas además fomentan una gran interacción de los usuarios, rompiendo con la clásica experiencia de aprendizaje pasiva y permitiendo un aprendizaje más rico y eficaz en el que el alumno también es partícipe activo durante todo el proceso.
- Al tratarse de programas multimedia con un importante contenido gráfico formado por vídeos, imágenes, audios, etc., el atractivo para los alumnos se multiplica, favoreciendo el mantenimiento de su atención.
- Al estar siempre conectados, el acceso a nueva información y avisos se hace de manera inmediata.
- Las aplicaciones educativas permiten crear un entorno de aprendizaje más personalizado, adaptado a las necesidades concretas de cada alumno, fomentando el aprendizaje auto-dirigido.
- Favorecen la participación y el empoderamiento de los alumnos, creando espacios interesantes para el trabajo en equipo en entornos colaborativos.
- Permite que las nuevas habilidades o conocimientos que se van adquiriendo puedan aplicarse en el momento de la adquisición. Esto da lugar a un aprendizaje más vivencial y por lo tanto más memorable.

En los últimos tiempos, tanto el desarrollo de aplicaciones móviles como el de dispositivos tecnológicos ha evolucionado de manera impresionante, hasta llegar a un nivel de eficiencia con el que soñábamos hace unos años. La interacción entre usuario y dispositivo se ha mejorado, y el mercado de aplicaciones ha crecido en todos los ámbitos, desde el entretenimiento hasta, también, la educación.

Dentro de las palabras más utilizadas de las apps móviles - educativas en el proceso docente utilizamos: aprendizaje móvil, aprendizaje situado, aprendices digitales.

Entre la lista de apps educativas disponibles podemos encontrar apps orientadas a la enseñanza infantil, primaria, secundaria, bachillerato y a estudios superiores, pero también apps orientadas a los profesores, al aprendizaje de idiomas, a la educación musical, apps en museos, bibliotecas, etc. Las posibilidades, una vez más, son infinitas.

La tendencia nos dice que en educación dominará el terreno la tableta, sustituyendo a los libros de texto tradicionales. Ya se utiliza en muchos sitios por el ahorro que supone frente al gasto en libros tradicional, que se acentuará cuando se fabriquen tabletas de bajo coste especiales para educación. Además, una de las TIC más usadas son las redes sociales, sobre todo Facebook, aunque en la escuela, en muchas ocasiones, va de la mano de una comunicación unidireccional en lugar de buscar el feedback con alumnos y padres. Más allá del canal institucional, las redes sociales son utilizadas por los alumnos para preparar tareas y pruebas.

Otra tendencia que puede observarse es que, hace unos años, la mayor parte del contenido educativo libre en Internet estaba en inglés, y se observa un interés por traducir los materiales de aprendizaje digital disponible en otros idiomas, como es el caso de las Conferencias TED. Esta tendencia democratiza la educación para todos aquellos lugares donde el conocimiento del inglés no es generalizado.

También se observa un mayor interés por investigar las TIC en educación, sobre todo a nivel preescolar, ya que es un terreno hasta ahora más inexplorado y con más oportunidades. Ahora mismo nos encontramos ante una gran momento para aquellos niños con necesidades educativas especiales gracias a la introducción de apps educativas, terreno que aún se encuentra en exploración, pero que promete mucho en un futuro.

Entre las tendencias de uso de las apps en educación también está el controvertido seguimiento de estudiantes mediante tecnologías de supervisión, incluyendo en redes sociales, como ya comentamos en Avanza en tu carrera en anteriores entregas.

Las apps educativas son un campo en expansión que combina educación, pedagogía y tecnología buscando hacer la vida más fácil a profesores, alumnos, directivos y padres. Si tú también quieres contribuir al cambio, no te pierdas nuestros cursos de programación de apps.

Ejemplos del uso de la tecnología, en algunas de la disciplina:

1. Asignatura: Geografía.

Tema: Como determinar la posición de un elemento geográfico(punto, fenómenos, procesos o un lugar histórico.) mediante las coordenadas geográficas (latitud y longitud).

Objetivo: Determinar la posiciones de los puntos geográficos a través de las coordenadas geográficas con el uso de las aplicaciones móviles para lograr una cultura general integral en las profesionales de la educación

En Geografía para determinar la posición de un punto se utilizan las coordenadas geográficas mediante la latitud y longitud de un punto, por lo que haremos uso de las aplicaciones educativas cubanas para motivar a las estudiantes despierten un gran interés por la asignatura, estas son las líneas que sirven de base para la elaboración de los mapas, además permiten determinar con exactitud la posición de cualquier objeto proceso o fenómeno de la superficie terrestre o del planeta, así como delimitar la superficie que ocupa cualquier extensión de tierra o agua, a través de la latitud y la longitud.

Latitud: Distancia angular medidas en grados desde el paralelo que pasa por un lugar y se entáblese así LN y LS.

Longitud: Distancia angular medida en grados desde el meridiano que pasa por un lugar y el meridiano de Greenwich.

Como pueden observar las coordenadas se obtienen con el uso de los meridianos y los paralelos que son el resultado del análisis matemático durante la elaboración del mapa para lograr la representación de la tierra por lo que constituyen ser elementos del mapa.

Esta problemática ha sido tratada en la asignatura de Matemática con énfasis en la ubicación de un punto o recta apoyándonos con las coordenadas planas rectangulares, eje (x, y).

2. Asignatura: Matemática.

Tema: Geometría plana.

Objetivo:

*Representar en un sistema de coordenadas planas rectangulares figuras geométricas con el uso de las Aplicaciones móviles para lograr una adecuada comprensión de contenido.

*Calcular elementos de las figuras planas a partir de las herramientas que aparecen en las aplicaciones móviles para logra una cultura general integral.

3. Asignatura: Física.

Tema: Movimiento mecánico.

Objetivo: Identificar los diferentes tipos de movimientos a partir de la trayectoria que describen los cuerpos, mediante el uso de las aplicaciones móviles para lograr un adecuado tratamiento en el ejercicio de su profesión.

El uso de estas aplicaciones nos brinda beneficios y algunos perjuicios que con una adecuada orientación de la actividad a desarrollar, se puede lograr un correcto uso de las aplicaciones móviles y elevado nivel de preparación en las estudiantes.

- ⁱVentajas del uso de las aplicaciones móviles:

1. Nos brinda facilidad de uso y aprendizaje personalizado.

2. Interacción.
3. Ahorro de tiempo.
4. Facilita el enlace entre el aprendizaje formal e informal.
5. Aprendizaje colaborativo.

- Desventajas:

1. Tamaño.
2. Distracción.
3. Costo.

El preparar metodológicamente a nuestras educandos con el uso de las aplicaciones móviles de manera que facilite su empleo durante el proceso enseñanza –aprendizaje de los contenidos geográficos, para que su formación esté en correspondencia con los avances tecnológicos a nivel mundial

Con el uso de las aplicaciones móviles se demostrara la ubicación de un elemento geográfico para lograr sus coordenadas mediante la latitud N-S y la longitud E-O, mediante el trabajo en equipo donde se dará cumplimiento a los pasos siguientes:

1. Buscar la aplicación ZAPYA.
2. La responsable de equipo creará grupo, y las restantes se unirán al grupo creado mediante la conexión con los teléfonos móviles.
3. Se enviaran las aplicaciones a utilizar para determinar la posición geográfica del elemento geográfico en cuestión.
4. Instalar la aplicación deseada para desarrollar la actividad.

- Aprendizajes digitales

La evolución de la sociedad y de las tecnologías han impactado mucho al sector educativo, de acuerdo a Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., y Ludgate, H. (2013) en su reporte de Horizon mencionan adopciones tecnológicas que la sociedad en el sector educativo estará incorporando en sus 1 Echeverría Ezponda, Javier "Los Señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno". Barcelona. Ediciones DESTINO, 1999, 492 p. ISBN: 84-233-3169-5 2 Castells, M. (2006). La Sociedad Red: Una Visión Global. Madrid: Alianza 3 Cobo Romani, Cristóbal, Moravec, John W., 2011. Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Barcelona:

- Competencias necesarias en los estudiantes

Indicadores:

1. Usar las herramientas de forma interactiva.
2. Usar interactivamente el lenguaje, los signos y los textos.
3. Usar interactivamente el conocimiento y la información.

4. Usar interactivamente la tecnología Interactuar socialmente de manera adecuada
5. Relacionarse de manera adecuada con los demás.
6. Cooperar y trabajar en equipo.
7. Manejar y resolver conflictos Auto gestionarse.
8. Actuar dentro de un contexto global.
9. Formar y conducir planes de vida y proyectos personales.
10. Defender y asegurar derechos e intereses

Con el uso de la tecnología durante el desarrollo de las clases en cada asignatura se pudo constatar que el estudiantado muestra mayor interés durante el desarrollo de las actividades docentes, se produce de manera profesional intercambio entre las o (los) estudiantes sobre el contenido en cuestión a modo de dar solución a problemas presentados con la participación directa del docente e indirecta del monitor de la asignatura.

La motivación es aún mayor demostrándose mediante la creación de otras actividades que tributan al objetivo propuesto, enriqueciéndose con otros elementos aportados por el educando sobre el contenido.

Nos ha permitido encaminar durante la etapa de Pandemia durante el trabajo a distancia, dar tratamiento a las video clases impartidas por Ministerio de Educación, las mismas recibidas con inclinación al trabajo de sistematización desarrollado en la etapa Post Covid 19, con las estudiantes intercambiar en el tiempo programado(como resultado del sistema de trabajo aprobado por el consejo de dirección de la escuela pedagógica)el contenido tratado además de orientar trabajos de carácter investigativo donde emplearon los distintos programas informáticos desde la telefonía móvil hasta los medios con que contamos en el Laboratorio Informático.

CONCLUSIONES:

- La formación del profesional de la educación que necesita la humanidad en este siglo XXI, necesita de un tratamiento profesional que les permita ser reflexivos de su preparación teórico - práctica para lograr el uso de la tecnología, desde los equipos móviles, y otros medios tecnológicos, de manera que le facilite su utilización durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, de los contenidos de

Geografía y de otras disciplinas como lo requiere el Sistema Nacional de Educación.

- En los modelos actuales, la formación de educadores se reconoce el valor de la formación y reafirmación, por lo que encaminar su empleo óptimo en los diferentes procesos pedagógicos - investigativos que se les oriente se logrará que su formación esté en correspondencia con los avances tecnológicos a nivel mundial y puedan ejercer una adecuada labor como futuras educadoras en las diferentes enseñanzas.





REFERENCIAS:

- Educarchile (2013). ¿Por qué buscar nuevas estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje? <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=213757>. Consultado en septiembre de 2014.
- Otero, M. (2014). Los dispositivos móviles no se aprovechan en el aula. Recuperado el 15 de agosto de 2014 de [http://www.lavoz.com.ar/educacion/ los dispositivos móviles no se aprovechan en el aula](http://www.lavoz.com.ar/educacion/los-dispositivos-moviles-no-se-aprovechan-en-el-aula).
- Tobón, M.L. Arbeláez, M.C., Falcón, M.C. y Bedoya J.R. (2010). La formación docente al incorporar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Pereira, Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira. Traxler, J. (2009a). Current state of mobile learning. [http:// moodle.cesa10.k12.wi.us/pluginfile.php/148814/mod page/content/2/Documents/99Z_Mohamed Ally_2009-MobileLearning.pdf#page=29](http://moodle.cesa10.k12.wi.us/pluginfile.php/148814/modpage/content/2/Documents/99Z_Mohamed%20Ally_2009-MobileLearning.pdf#page=29)
- Traxler, J. (2009b). Learning in a Mobile Age International Journal of Mobile and Blended Learning. Recuperado de [http://www.academia.edu/171500/ Learning_in_a_Mobile_Age](http://www.academia.edu/171500/Learning_in_a_Mobile_Age)
- UNESCO (2013a). Directrices de la UNESCO para las políticas de aprendizaje móvil. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de <http://unesdoc.org>.