



Revista EDUCATECONCIENCIA.

Volumen 19, No. 20.

E-ISSN: 2683-2836

ISSN: 2007-6347

Periodo: Julio - Septiembre 2018

Tepic, Nayarit. México

Pp. 139-163

Doi: <https://doi.org/10.58299/edu.v19i20.80>

Recibido: 19 de julio del 2018

Aprobado: 03 de septiembre del 2018

Publicado: 30 de septiembre del 2018

Impacto sobre el uso de Dispositivos Móviles como herramienta didáctica en el aprendizaje educativo, social y cultural en alumnos de octavo semestre de la carrera de Administración modalidad Semiescolarizada en la UACyA de la UAN

Impact on the use of Mobile Devices as a didactic tool in educational, social and cultural learning in eighth-semester students of the Semi-Schooled Administration in UACyA of UAN

Autores

Bulmaro Leonardo Miralrio Hernández

Universidad Autónoma de Nayarit

lenny.sky21@gmail.com

Adry Asunción Rodríguez Jiménez

Universidad Autónoma de Nayarit

06adry@gmail.com

Miriam Angélica Catalina Salcedo Montoya

Universidad Autónoma de Nayarit

mily702@hotmail.com

Beatriz Rojas García

Universidad Autónoma de Nayarit

bettytepic@hotmail.com

Impacto sobre el uso de Dispositivos Móviles como herramienta didáctica en el aprendizaje educativo, social y cultural en alumnos de octavo semestre de la carrera de Administración modalidad Semiescolarizada en la Uacya de la UAN

Impact on the use of Mobile Devices as a didactic tool in educational, social and cultural learning in eighth-semester students of the Semi-Schooled Administration in Uacya of UAN

Autores

Bulmaro Leonardo Miralrio Hernández
Universidad Autónoma de Nayarit
lenny.sky21@gmail.com

Adry Asunción Rodríguez Jiménez
Universidad Autónoma de Nayarit
06adry@gmail.com

Miriam Angélica Catalina Salcedo Montoya
Universidad Autónoma de Nayarit
mily702@hotmail.com

Beatriz Rojas García
Universidad Autónoma de Nayarit
bettytepic@hotmail.com

Resumen

Hacer uso de la tecnología para beneficio del alumno es parte fundamental, hoy en día este actor escolar está inmerso constantemente con el vaivén de información, consulta, análisis y retroalimentación en su entorno de aprendizaje. La intención de aplicar estrategias que permitan al alumno explotar al máximo capacidades de manera puntual dentro del campo relacionado con su carrera, vincular su proceso de enseñanza-aprendizaje en su entorno de manera eficiente y con mejores resultados utilizando frecuente las TIC's.

Esta investigación se realiza con la finalidad de conocer el Impacto sobre el uso de los dispositivos móviles como herramienta didáctica en el aprendizaje educativo, social y cultural en alumnos de octavo semestre de la carrera de Administración modalidad semiescolarizada en la Uacya.

Palabras Clave: dispositivos móviles, tecnología, aprendizaje, herramientas.

Abstract

The use of technology for the benefit of the student is a fundamental part, since nowadays this school actor is immersed in a continuous way with the oscillation of information, consultation, criticism, analysis and feedback inside and outside his learning environment. The intention of applying strategies that allow students to develop and exploit their abilities to the maximum in a more timely manner within the field related to their career, in turn can link their teaching-learning process in their environment more efficiently and with better results using ICTs more frequently.

This research is carried out in order to know the impact on the use of mobile devices as a didactic tool in educational, social and cultural learning in eighth-semester students of the Secondary School Administration in the Uacya of the UAN.

Keywords: mobile devices, technology, learning, tools.

Introducción

Esta investigación se enfoca en el área Didáctica de Educación Superior y se propone el impacto sobre el uso que tienen los dispositivos móviles como herramienta didáctica en el aprendizaje educativo, social y cultural en educandos de octavo semestre de la carrera de Administración modalidad Semiescolarizada en la UACyA de la UAN.

En la sociedad actual cambiamos a cada segundo, nos movemos a gran escala y velocidad y, los avances relacionados con la tecnología aparecen para refutar las necesidades de estar en contacto permanente con la innovación y comunicación.

Los dispositivos móviles permiten ampliar el entorno cognitivo individual y grupal construyendo conocimiento y no solo recibéndolo como sustancia. Nos familiariza con los nuevos sistemas semióticos emergentes y nos cualifica para la inserción en el mundo laboral. Puntualizó que en el M-learning es necesario un adiestramiento en la dimensión técnica, cognitiva y socio-emocional.(NG, 2012)

Es por esto que los dispositivos móviles van a rediseñar un nuevo modelo social, cultural y educativo. El uso que se les da y el impacto que generan en la actualidad en el

proceso de aprendizaje en los educandos es una parte medular de su formación integral. Las personas son regidas a adaptarse a entornos en constantes cambios en todas las esferas de la actuación humana, acoger nuevas sapiencias, hacer consultas, análisis y comparar información de cualquier índole para generar nuevas competencias, realizar críticas, desarrollar habilidades, destrezas, y hacer frente a un mundo muy competitivo.

La tecnología electrónica-digital florece para refutar las parvedades inquebrantables de apertura a la búsqueda de nuevas rutas hacia la investigación y desarrollo de la civilización. Estos avances han venido a reorganizar el escenario educativo, colaborando con la educación no solo movilidad, sino también conectividad, omnipresencia y estabilidad, particularidades adecuadas de los mecanismos electrónicos tan indispensables en las bases educativas y a distancia.

La aparición de las unidades inalámbricas, planteadas en apertura para la comunicación ha incrustado una permuta de prototipo en la formación habitual; estos recursos se han reinventado para dar pie a un nuevo tipo de enseñanza-aprendizaje utilizando estas herramientas didácticas con el objetivo de que el alumno pueda sacar el mayor provecho posible.

Es importante mencionar el gran aliciente y relevancia que tendrá dicha investigación ya que hoy en día gran cantidad de estudiantes dependen de un dispositivo móvil para cualquier actividad que lleguen a realizar, no solo académica sino de cualquier índole, que genere un impacto favorable en su círculo social o en nuestra sociedad y tienda a desarrollar un intercambio de información relevante para las personas involucradas.

La objetivo por la cual se opto por desarrollar esta investigación reside principalmente en que los alumnos de octavo semestre de la modalidad semiescolarizada de la carrera de Administración están en constante consulta de información, a través de los dispositivos móviles con los que cuentan, y se puede observar que se apoyan frecuentemente para hacer consultas académicas cuando están dentro del aula o de manera presencial en la clase, referenciar el impacto sobre el uso que estos dispositivos tienen como herramienta educativa, social y cultural para su aprendizaje es de gran relevancia; ya

que con las diferentes consultas que ellos llevan a cabo en realidad se cuestionara si en verdad aclaran sus dudas, aportan o enriquecen la clase, llevan a cabo cuestiones informativas, de análisis, de investigación, retroalimentación o complementarias.

Metodología

La metodología que se desarrollara para dicha investigación será estructurada como una investigación cuanti-cualitativa, ya que la información que se va a recolectar se basará en la observación natural y comportamiento de los hechos dados en las clases presenciales de los alumnos. A su vez será descriptiva, de campo, observacional y propositiva.

Los datos serán recolectados y analizados a lo largo de las visitas realizadas a cada uno de los grupos de octavo semestre modalidad semiescolarizada de la carrera de Administración en la UACyA, mostrando como ejemplo el universo total de los escolares de ambos grupos.

Los resultados que se obtengan a través de la creación de un instrumento de medición y dicha aplicación se realizará en cada uno de los grupos correspondientes a la modalidad semiescolarizada de la carrera de administración de octavo semestre, los resultados se plasmaran bajo cada una de las interpretaciones dadas según el análisis de dicha investigación.

Por último, esta investigación que se va a llevar a cabo presentará algunas propuestas acerca del impacto sobre el uso que tienen las unidades móviles en la instrucción de los estudiantes; así como poder sugerir la necesidad de seguir abonando y profundizando en el tema, desarrollando análisis y casos de estudio que permitan abarcar otros contextos y enriquezcan con mayor profundidad esta investigación.

Marco Teórico

Los dispositivos móviles pueden entenderse como herramientas o vehículos de pensamiento que extienden en gran medida el alcance de nuestra capacidad cognitiva tanto en contextos formales como informales. Esto es posible tras “repensar nuestro concepto de cognición” (Salomon, 1993)

Los dispositivos móviles se han vuelto uno de los mejores inventos que han existido. La primera generación de dispositivos móviles que se crearon utilizaba múltiples sitios conectados, y se podían recibir llamadas de un sitio a otro. La primera red celular fue hecha en el año 1977 en Chicago y comenzó a funcionar bien en 1978. Después de este año contaba con un aproximado de 1300 clientes. En 1979 una red celular fue lanzada en Japón por NTT. Esta red cubría toda el área de Tokio, con 23 estaciones base a las que se comunicaba. Después ésta red se expandió hasta cubrir todo Japón y se convirtió en la primera red 1G nacional.

Desde ese entonces, los teléfonos móviles se han vuelto una demanda mundial y han ido evolucionando y avanzando exponencialmente en sus características y funciones.

En un principio éstos dispositivos sólo funcionaban para comunicarse por medio de llamadas de voz, sin embargo, en los años 90's fueron creados los SMS (*Short MessageService*).

Podemos decir que el inventor de los SMS es MattiMakkonen, pero no recibió muchos créditos por hacerlo ya que no patentó su invento. El formato de 160 caracteres en los SMS fue determinado un año después por FriedhamHillebrand. Esto lo hizo porque se dio cuenta que 160 caracteres son suficientes para escribir un enunciado promedio.

El primer SMS que se mandó fue en 1992 por Brit Neil Papworth. Su primer texto fue "*Happy Christmas*" (Feliz Navidad), este mensaje fue enviado al director de Vodafone Richard Jarvis. El mensaje se mando desde una computadora hasta un Orbitel 901 Handset.

Después de haber sido creados los SMS, tomó 7 años para que los usuarios pudieran enviar SMS a usuarios utilizando el mismo operador. Fue hasta 1999 que los mensajes de texto se pudieron enviar entre diferentes redes y operadores.

Actualmente, el servicio de SMS es de los más usados en los dispositivos móviles, con un 74% de usuarios que se comunican por este medio en todo el mundo.

En el año 2011, se estimó que se enviaron más de 8 trillones de mensajes de texto. (García, 2012)

La gran evolución que han tenido los dispositivos móviles se ha reflejado a una escala sin precedentes; desde sus inicios hasta la actualidad y sin dejar de lado a sus inventores, la inmensa practicidad y funcionalidad que nos generan estos en diferentes ámbitos para hacernos la vida más fácil y amena en un mundo cada día más globalizado y competitivo en cualquier parte y en todo momento.

El móvil se inicia a los principios de la Segunda Guerra Mundial, donde ya se veía que era necesaria la comunicación a distancia, es por eso que la compañía Motorola creó un equipo llamado HandieTalkie H12-16, que es un equipo que permite el contacto con las tropas vía ondas de radio que en ese tiempo no superaban más de 600 Khz.

Más tarde las dos tecnologías de Tesla y Marconi se unieron y dieron lugar a la comunicación mediante radio-teléfonos: Martín Cooper, pionero y considerado como el padre de la telefonía celular, fabricó el primer radio teléfono entre 1970 y 1973, en Estados Unidos, y en 1979 aparecieron los primeros sistemas a la venta en Tokio (Japón), fabricados por la Compañía NTT. Los países europeos no se quedaron atrás y en 1981 se introdujo en Escandinava un sistema similar a AMPS (Sistema de Teléfono Móvil Avanzado).

En 1985 se comenzaron a perfeccionar las características de este nuevo sistema ya que permitía comunicarse a distancia. Fue así que en los años 1980 se llegó a crear un equipo que ocupaba recursos similares a aparatos ligeros transportables, pero que iba destinado a personas que por lo general eran grandes empresarios y debían estar comunicados, es ahí donde se crea el teléfono móvil y marca un hecho en la historia, ya que con este equipo podría hablar a cualquier hora y en cualquier lugar.

El nombre del primer móvil es Motorola DynaTAc 8000X y apareció por primera vez en 1983.

Era pesado (780 gramos) y medía 33” x 9” x 4,5cm”. La batería sólo daba para una hora de conversación u 8 horas en pausa, la calidad de sonido era bastante mala.

Los primeros en utilizarlos fueron hombres de negocios, ejecutivos y personal de alto poder adquisitivo. Otra causa de este uso, se debía a los elevados costos que estos servicios implicaban por la falta de competencia entre las compañías de móviles que obligan a bajar los precios y a mejorar los problemas técnicos.

La evolución del teléfono móvil ha permitido disminuir su tamaño y peso. El desarrollo de baterías más pequeñas y de mayor duración, pantallas más nítidas y de colores, la incorporación de software más amigable, hacen del teléfono móvil un elemento muy apreciado en la vida moderna.

El avance de la tecnología ha hecho que estos aparatos incorporen funciones que no hace mucho parecían futuristas, como juegos, reproducción de música MP3 y otros formatos, correo electrónico, SMS, agenda electrónica PDA, fotografía digital y video digital, video llamada, navegación por Internet y hasta Televisión digital.

Con las mejoras hechas a la telefonía móvil se ha generado optimizar dificultades que anteriormente se tenían y que limitaban la funcionalidad de estos móviles; con los grandes avances en la ciencia e innovaciones tecnológicas, hoy en día tenemos ventajas y beneficios que hacen de nuestra vida algo más sencilla y práctica de manejar en todo sentido.

La etapa de evolución de los móviles lo podemos dividir en cuatro generaciones.

La primera generación comprende desde la aparición del primer móvil en el mercado mundial conocido como “el ladrillo” (DynaTac 8000X) hasta finales de los 80.

Estos eran caracterizados por ser de tecnología analógica para uso restringido de comunicaciones orales. La tecnología predominante en esta generación fue la AMPS (*Advanced Mobile PhoneSystem*).

La segunda generación aparece en la década de los 90, estos son de tecnología digital y tienen ciertos beneficios muy valorados como más duración de la batería, posibilidad de ser más seguros y una definición mayor en el sonido. Estos teléfonos, y también algunos teléfonos analógicos, cuentan con la posibilidad de envío y recepción de mensajes de texto (SMS). Sin embargo, aun no es en estos años el “boom” de esta herramienta que en los últimos años se ha masificado de modo increíble. A finales de la década se produce la fiebre por los móviles, la gente común se agrega a la lista de usuarios, favorecidos por el tipo de cambio y la competencia entre diferentes compañías.

Las tecnologías predominantes son: *GSM (Global System Mobile Communications)* Sistema Global por Comunicaciones Móviles; IS-136 (conocido también como TIA/EIA136 o ANSI-136) y CDMA (Código de División de Acceso Múltiple) y PDC (*Personal Digital Communications*) Comunicaciones Digitales Personales, éste último utilizado en Japón.

La tercera generación se caracteriza por juntar las tecnologías anteriores con las nuevas tecnologías incorporadas en los móviles. En estos años los móviles se encuentran provistos de un chip, tarjeta SIM, donde se encuentra ingresada toda la información.

Una de las causas más importantes de la extensión en el consumo hasta llegar a cubrir una sociedad completa y la existencia en el mercado de teléfonos GSM de lo que se llama “bajo rango”, como los Nokia 1100, Motorola C200, todos a precios muy económicos y rodeados de promociones. Hay junto a estos aparatos “menores” una variedad infinita con cámara de foto digital, algunos hasta permiten minutos de filmación, pose en pantalla a color, conexión a Internet rapidísima (tecnología de punta), envío de mensajes multimedia (MMS) y acceso a casilla de e-mail.

En 2001 se lanza en Japón la 3G de móviles, los cuales están basados en los UMTS (Servicios Generales de Telecomunicaciones Móviles). En este caso se dio uno de los pasos finales en lo que es la telefonía móvil y la Informática. La novedad más significativa fue la incorporación de una segunda cámara para realizar video llamadas, es decir hablar con una persona y verla al mismo tiempo por medio del teléfono móvil.

La generación 4, o 4G es la evolución tecnológica que ofrece al usuario de telefonía móvil un mayor ancho de banda que permite, entre muchas otras cosas, la recepción de televisión en Alta Definición. Como ejemplo, podemos citar al concepto móvil Nokia Morph.

Hoy en día existe un sistema de este nivel operando con efectividad solo con algunas compañías de EEUU, llamado LTE (*Long Term Evolution*) Evolución a largo plazo, LTE es una tecnología de transmisión de datos de banda ancha inalámbrica que está principalmente diseñada para poder dar soporte al constante acceso de teléfonos móviles y de dispositivos portátiles a internet. (Castelló, Montilla, & Clemot, 2013).

Con base a lo que hace referencia el autor y el desarrollo de las cuatro generaciones en el perfeccionamiento de los móviles se puede hacer mención como desde la invención del famoso ladrillo de tecnología analógica y con algunas restricciones, seguido de la tecnología digital con mayores mejoras, mayor duración de batería, más seguros y mejor sonido; la siguiente generación fue una sinergia entre ambas tecnologías aunado el uso de chip y tarjeta SIM donde se almacena toda la información generada, y por último la cuarta generación donde incorpora tecnología inalámbrica y un ancho de banda más amplio para navegar en internet, pero solo unas cuantas compañías cuentan con este servicio eficiente.

Aprender significa adquirir conocimiento o experiencia. El aprendizaje es un proceso mediante el cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. La neuropsicología, la psicología educacional y la pedagogía han analizado el proceso de aprendizaje. Por lo tanto, es un proceso que puede

ser analizado desde distintas perspectivas, hecho que motiva la existencia de varias teorías del aprendizaje.

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal. Debe estar orientado adecuadamente y la motivación (tanto del individuo que aprende como del/de la instructor/a tiene una función absolutamente determinante). (recomendados, Origen de la palabra aprender, 2014)

Aprendizaje es un cambio duradero (o permanente) en la persona. Parte de la aprehensión, través de los sentidos, de hechos o información del medio ambiente. En tal sentido, ocurre un “proceso dinámico dentro del cual el mundo de la comprensión que constantemente se extiende llega a abarcar un mundo psicológico continuamente en expansión... significa desarrollo de un sentido de dirección o influencia, que puede emplear cuando se presenta la ocasión y lo considere conveniente... todo esto significa que el aprendizaje es un desarrollo de la inteligencia” (Bigge, 1985, p. 17). El aprendizaje está centrado en cambios de la estructura cognoscitiva, moral, motivacional y física del ser humano. (Bigge, 1985)

Teoría del Aprendizaje Social

La teoría se basa en que hay tipos de aprendizaje donde el refuerzo directo no es el principal mecanismo de enseñanza, sino que el elemento social puede dar lugar al desarrollo de un nuevo aprendizaje entre los individuos. Teoría del aprendizaje social es útil para explicar cómo las personas pueden aprender cosas nuevas y desarrollar nuevas conductas mediante la observación de otros individuos. Así pues, esta teoría se ocupa del proceso de aprendizaje por observación entre las personas.

En la teoría del aprendizaje social de Albert Bandura elaborada el año 1977 se basa en teorías del aprendizaje conductista sobre el condicionamiento clásico y el condicionamiento operante. Sin embargo, añade dos ideas importantes:

1. Los procesos de mediación se producen entre estímulos y respuestas.

2. Conducta es aprendida desde el medio ambiente a través del proceso de aprendizaje por observación. (Piscoactiva, 2016).

Aprendizaje Cultural

Aprender la cultura implica la constante preparación y disposición, vistas como necesidad, para resolver las situaciones vitales individuales y colectivas. Por eso se tiene en cuenta aquí un concepto de cultura que recupera su carácter simbólico y contextual. Es decir:

La cultura es la organización social del sentido, interiorizado en forma relativamente estable por los sujetos en forma de esquemas o de representaciones compartidas, y objetivado en formas simbólicas, todo ello en contextos históricamente específicos y socialmente estructurados.

El vivir (en la familia, la escuela, la calle, etcétera) es un proceso de construcción colectiva, donde se constituyen tanto la individualidad como la colectividad. Es un proceso comunicativo, donde lo habitual es que las personas intercambien opiniones y certezas sobre ciertos aspectos del mundo, que vivan en consecuencia y muestren evidencias de las mismas. La posibilidad de acceder a la cultura del grupo o sociedad está dada por la misma oportunidad con que se presentan las interacciones, en ocasiones totalmente intencionadas, y en otras mediadas por la casualidad e inmediatez de los ambientes. (Martínez, 2008)

Usos y aplicaciones de aprendizaje

El aprendizaje es quizás una de las mejores formas que tiene un ser de sentirse “vivo”. Sólo en función del aprendizaje se reciben impactos y estímulos sensoriales del mundo exterior que ese organismo puede procesar, de modo que le permite actuar.

El aprendizaje se forma a través de la experiencia, de las vivencias, de la interrelación con el mundo externo, de los conocimientos y, en el caso de los seres humanos, es comunicable, de modo que se genera conocimiento.

Todo en la vida es aprendizaje, siendo uno de los más marcados, el aprendizaje académico. (Definiciona, 2014).

Recurso Didáctico

Un recurso es algo que resulta útil para cumplir un objetivo o que favorece la subsistencia. Didáctico, por su parte, es un adjetivo que hace referencia a la formación, la capacitación, la instrucción o la enseñanza.

Los recursos didácticos, por lo tanto, son aquellos materiales o herramientas que tienen utilidad en un proceso educativo.

Esto quiere decir que los recursos didácticos ayudan al docente a cumplir con su función educativa. A nivel general puede decirse que estos recursos aportan información, sirven para poner en práctica lo aprendido y, en ocasiones, hasta se constituyen como guías para los alumnos.

Es importante resaltar que los recursos didácticos no sólo facilitan la tarea del docente, sino que también vuelven más accesible el proceso de aprendizaje para el alumno, ya que permite que el primero le presente los conocimientos de una manera más cercana, menos abstracta.

Los recursos didácticos también son ideales para ejercitar y desarrollar las habilidades de cada parte, tanto de quien enseña como de quien aprende, ya que invitan a la reflexión y la autoevaluación.

Le brindan al alumno una serie de antecedentes que mejoran su proceso de aprendizaje, ya que le permiten sentirse identificado con el contenido, contexto e individuos implicados.

Para aplicar los recursos pedagógicos apropiados es necesario definir qué deseamos enseñar y fundar la información de forma concreta y continua. Los materiales o herramientas deben ser interesantes, ya que la llave del éxito se localiza en el primer acercamiento con el educando. (Pérez P. J., 2014)

Material Didáctico

Es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

Se presentan algunos objetivos importantes relacionados con el Material Didáctico:

- ✓ Lograr un aprendizaje significativo en el alumno.
- ✓ Contribuir a la creación de nuevas metodologías, materiales y técnicas, que haga más sencillo a los alumnos la adquisición de conocimientos y habilidades que les sean útiles y aplicables en su vida personal, académica y profesional.
- ✓ Fungir como facilitadores y potencializadores de la enseñanza que se quiere significar.

Aunque existen una gran variedad de categorizaciones de los materiales didácticos la mayoría de los autores coinciden en clasificarlos -en términos generales-, de acuerdo a la percepción de éstos por nuestros sentidos: Auditivos, y Visuales y/o audiovisuales, (aunque podrían, del mismo modo, considerarse algunos olfativos, gustativos y táctiles).

- ❖ Auditivos: radios, discos, cassettes, CD's, Mp3, etcétera.
- ❖ Visuales: fotografías, transparencias, Imágenes electrónicas, acetatos, carteles, diagramas, gráficas, mapas, ilustraciones.
- ❖ Los materiales impresos: fotocopias, libros, revistas, etcétera.
- ❖ Audiovisuales: Videos, películas, multimedia, Internet y otros más.
- ❖ Materiales tridimensionales: objetos en general. Diversidad de materiales que, como ha de entenderse, nos permiten adecuarlos a nuestras necesidades y coadyuvar los procesos de enseñanza-aprendizaje. (Ecured)

Tecnología

Palabra que está compuesta por dos palabras griegas que son *tekne* que significa técnica, arte y *logia* que da una traducción de destreza, es decir, que es la técnica o destreza de algo o sobre algo, desde épocas pasadas los seres humanos han buscado y encontrado una variedad de conocimientos que les han dado la experiencia que los ha llevado a mejorar su vida.

La tecnología es el conjunto de conocimientos con las que el hombre desarrolla un mejor entorno, más saludable, agradable y sobre todo cómodo para la optimización de la vida. (Definista, 2011)

La tecnología es la ciencia aplicada a la resolución de problemas concretos. Constituye un conjunto de conocimientos científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y la satisfacción de las necesidades esenciales y los deseos de la humanidad. Es una palabra de origen griego, *τεχνολογία*, formada por *téchnē* (*τέχνη*, arte, técnica u oficio, que puede ser traducido como *destreza*) y *logía* (*λογία*, el estudio de algo).

Aunque hay muchas tecnologías muy diferentes entre sí, es frecuente usar el término *tecnología* en singular para referirse al conjunto de todas, o también a una de ellas. La palabra *tecnología* también se puede referir a la disciplina teórica que estudia los saberes comunes a todas las tecnologías, y en algunos contextos, a la educación tecnológica, la disciplina escolar abocada a la familiarización con las tecnologías más importantes. (Cantabria, 2014)

Martínez (1996:102) considera que las Nuevas Tecnologías son “Todos aquellos medios de comunicación y de tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de a tecnología electrónica y las herramientas conceptuales, tanto conocidas como aquellas otras que vayan siendo desarrolladas como consecuencia de la utilización de estas mismas nuevas tecnologías y del avance del conocimiento humano” (Chacón, 2007)

En los últimos años, la tecnología aplicada a la educación ha tomado un gran impulso gracias a las demandas sociales y al desarrollo de tecnología comunicacional que permite la difusión, uso y mayor interactividad con Internet, las plataformas educativas y las personas que colaboran en ellas.

En el desarrollo tecnológico, y específicamente en la tecnología educativa, se tienen dos panoramas que parecieran ser antagónicos, uno de ellos es el desarrollo de la instrucción en ambientes virtuales de aprendizaje, el otro es el desarrollo e implementación de ambientes y tecnologías digitales, como los sistemas de gestión de contenidos educativos. Ambas áreas comparten un objetivo en común, el del aprendizaje por medios no presenciales apoyados en las telecomunicaciones. Algunas posturas plantean una tecnología educativa contextualizada y crítica, que considera a la tecnología en interacción en el aula con otros componentes de la situación, como el contexto, las condiciones de docentes y alumnos, el plan curricular, los conocimientos de los actores, las características de la institución, etc.

Es decir, la tecnología es una herramienta dentro del contexto educativo donde, para tener éxito, debe ser adaptada al ambiente escolar, las características de los participantes, la infraestructura y los planes de estudio; todo esto nos lleva a tener en cuenta lo que se necesita: un sistema pedagógico para la gestión de la educación virtual.

La innovación educativa por medio de la tecnología cuenta con un objetivo claro: mejorar el nivel de aprendizaje y socialización a través de la justificación y planeación del uso de la tecnología. La aplicación de estrategias educativas elaboradas con la ayuda de las tecnologías implica el uso de recursos didácticos que pueden ser blogs, wikis, foros, bitácoras, videos educativos, presentaciones digitales, simuladores, imágenes interactivas, tutoriales, entre muchos otros. (Pérez C. , 2013)

Ejes conceptuales de la Tecnología Educativa

La Tecnología Educativa se enmarca por ejes conceptuales según área, citado por Cabero, estos ejes son:

- La Tecnología Educativa es un espacio de conocimiento pedagógico sobre los medios, la cultura y la educación en el que se cruzan las aportaciones de distintas disciplinas de las ciencias sociales.
- La Tecnología Educativa es una disciplina que estudia los procesos de enseñanza y de transmisión de la cultura mediados tecnológicamente en distintos contextos educativos.
- La naturaleza del conocimiento de la Tecnología Educativa no es neutra ni aséptica respecto a los intereses y valores que subyacen a los proyectos sociales y políticos en los que se inserta la elaboración, uso y evaluación de la tecnología.
- La Tecnología Educativa posmoderna asume que los medios y tecnologías de la información y comunicación son objetos o herramientas culturales que los individuos y grupos sociales reinterpretan y utilizan en función de sus propios esquemas o parámetros culturales.
- La Tecnología Educativa debe partir del análisis del contexto social, cultural e ideológico bajo el cual se produce la interacción entre los sujetos y la tecnología.
- Los métodos de estudio e investigación de la Tecnología Educativa son eclécticos, en los que se combinan aproximaciones cuantitativas con cualitativas en función de los objetivos y naturaleza de la realidad estudiada. (Cabero A. J., 2001)

Ventajas y Desventajas de la Tecnología Educativa

A continuación se procederá a enlistar de acuerdo con Estrella (2010), de manera sintética algunas de las ventajas y desventajas que aporta la Tecnología Educativa en General respecto a los contextos educativos.

- | | |
|---|---------------------|
| 1. Permite encontrar información de manera rápida | 1. Cansancio visual |
| 2. Acceso a múltiples recursos | 2. Virus |
| | 3. Mala utilización |

3. Permite el aprendizaje interactivo y en la educación a distancia

4. Puede ser a través del Internet, correo electrónico, audioconferencias, videoconferencias, correo de voz, entre otros

5. Permite elegir tiempo, lugar y velocidad de estudio

6. La información cada vez es más completa y esto hace que el alumno tenga un mejor nivel académico

7. Hay mucha información

8. En cualquier lugar te permite investigar las tareas

9. En la escuela no tiene costo

10. Esta a nuestro alcance

Ventajas y desventajas que aporta la tecnología educativa. (Estrella, 2012)

4. Problemas físicos

5. Copiar y pegar y no entender nada de la información

6. Falta de conocimientos sobre algunos programas

7. Fuera de la escuela tiene costo

8. La enseñanza es no personalizada, es difícil atender en lo particular a cada alumno, la clase se da de manera general

9. Tarda mucho para darle mantenimiento

Aprendizaje Electrónico Móvil

El término móvil-learning, aún siendo de reciente formación, ha sido definido por muchos autores, tal y como podemos observar a continuación:

Mariano (2008) considera que “el aprendizaje móvil (o mobilelearning) es un conjunto de prácticas y metodologías de enseñanza y aprendizaje mediante tecnología móvil, es decir, mediante dispositivos móviles con conectividad inalámbrica.

Se trataría de la combinación del e-learning, o aprendizaje a través de internet, con los dispositivos móviles para producir experiencias educativas en cualquier situación, lugar y momento, trasladando los procesos educativos a una nueva dimensión al poder cubrir necesidades de aprendizaje urgentes, en movilidad y con gran interactividad.”

José Alberto Pacheco (2006), considera el M-learning como la suma del learning (en cualquiera de sus posibilidades) + dispositivos móviles + red inalámbrica.

En EroskiConsumer (2011) establece que “El Mobile Learning (M-Learning), traducido en nuestro país como aprendizaje móvil o en movimiento, surge de la adaptación del e-Learning a los nuevos dispositivos móviles (teléfono, PDA, MP3/MP4 o consolas portátiles, entre otros) de uso común entre los jóvenes. Apuesta por incorporarlos a las aulas como un recurso tecnológico más para potenciar el aprendizaje y aprovechar las destrezas digitales de los alumnos.” (Moreno, 2011)

Por «mobilelearning» (m-learning, en adelante) se entiende aquel aprendizaje que se desarrolla total o parcialmente utilizando dispositivos móviles (Dyson, Litchfield, Lawrence, Raban&Leijdekkers, 2009). El m-learning supone, según Georgiev, Georgieva y Smrikarov (2004), la capacidad de aprender en todas partes y en todo momento, sin conexión física permanente a las redes, mediante el uso de dispositivos móviles y portátiles como los teléfonos móviles, smartphones, ordenadores portátiles o tabletas. (Yot, 2015)

El aprendizaje móvil comporta la utilización de tecnología móvil, sola o en combinación con cualquier otro tipo de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), a fin de facilitar el aprendizaje en cualquier momento y lugar. Puede realizarse de muchos modos diferentes: hay quien utiliza los dispositivos móviles para acceder a recursos pedagógicos, conectarse con otras personas o crear contenidos, tanto dentro como fuera del aula. El aprendizaje móvil abarca también los esfuerzos por lograr metas educativas amplias, como la administración eficaz de los sistemas escolares y la mejora de la comunicación entre escuelas y familias.

Las tecnologías móviles están en constante evolución: la diversidad de dispositivos existentes en el mercado actual es inmensa e incluye, a grandes rasgos, los teléfonos móviles, las tabletas, los lectores electrónicos, los reproductores de sonido portátiles y las consolas de juego manuales. Mañana la lista será distinta. Para soslayar la delicada cuestión de la precisión semántica, la UNESCO ha decidido utilizar una definición amplia de los dispositivos móviles, en la que simplemente se reconoce que son digitales, portátiles, controlados por lo general por una persona (y no por una institución), que es además su dueña, tienen acceso a Internet y capacidad multimedia, y pueden facilitar un gran número de tareas, especialmente las relacionadas con la comunicación. (UNESCO, 2013)

Aún el camino es largo e incierto en esta brecha digital, vendrán nuevos descubrimientos, nuevas formas distintas de lograr los objetivos deseados con base al proceso de enseñanza-aprendizaje en los diferentes contextos en los cuales están inmersos los individuos y, el interrelacionarlos con el uso de la tecnología, la movilidad y conectividad, de tal manera lograr obtener el mayor beneficio posible de estas herramientas futuristas al hacerle la vida más práctica y funcional a las personas.

Resultados

Como resultado esperado se genera un instrumento de medición (encuesta de creación propia) adecuada a las características del contexto; el cual se aplicará a los grupos de administración de octavo semestre modalidad semiescolarizada de la Uacya; con la finalidad de obtener información que permita desmembrar el impacto sobre el uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje de los estudiantes y con esto se pueda llegar a generar diferentes propuestas en beneficio de la comunidad estudiantil.

Universidad Autónoma de Nayarit

Unidad Académica de Contaduría y Administración

Licenciatura en Administración

Modalidad: Semiescolarizada

Encuesta de tipo personal

Objetivo: La presente encuesta busca indagar aspectos con base al Impacto sobre el Uso de los Dispositivos Móviles y el aprovechamiento que se les da para su aprendizaje, relacionado con actitudes, conocimientos, conductas, características, motivaciones, entre otras. Se le pide conteste lo más honestamente posible para que dicha información sea de utilidad para su estudio.

Instrucciones: Lee cuidadosamente cada reactivo y subraye o marque la opción que según a su juicio es la mejor respuesta.

1. **¿Cuál es su edad promedio?**

A) 18-21 B) 22-25 C) 26-30 D) 31-35 E) 36-40 F) Más de 41

2. **Indique su Género**

A) Masculino B) Femenino

3. **¿Qué tanto conoce acerca de los Dispositivos Móviles o Electrónicos?**

A) Demasiado B) Lo Normal C) Muy poco D) Nada

4. **¿Cuál dispositivo móvil considera más práctico para hacer uso como recurso didáctico en el aula?** En una escala del 1 al 5 enumera el que para ti sea el más práctico de usar, siendo el 5 el más práctico y funcional, 4 práctico, 3 uso regular, 2 poco uso 1 nulo o nada de uso.

__ Smartphone o Teléfono Móvil

__ Tablet o PDA (Asistente Personal Digital)

__ Videoconsola Portátil

__ Reproductor de Música

__ Computadora Portátil o Laptop

5. **¿Al hacer uso de los Dispositivos Móviles que tanto beneficio obtiene para fines académicos?**
 - A) Todo el provecho posible (foros, blogs, tesis, revistas e información en la web) Alto
 - B) Solo lo que piden investigar o consultar (lo que pide mi profesor) Bueno
 - C) Solo por cumplir (cualquier consulta es buena) Regular
 - D) Ninguno, uso otras alternativas. Menciona cuáles? Nulo
6. **¿Con qué frecuencia utiliza estos dispositivos para hacer consultas académicas?**
 - A) Muy frecuentemente (Diariamente)
 - B) Frecuentemente (3 a 4 veces por semana)
 - C) Casi no hago consultas (Aprox. cada 8 días o más)
 - D) Nunca los utilizo. ¿Por qué?
7. **¿Cuáles son los buscadores de información que más consulta a través de su dispositivo móvil?**
 - A) Google B) Yahoo C) Live Search D) AltaVista E) Otro Menciónelo
8. **¿En qué temas o áreas utiliza estos dispositivos para hacer consultas con mayor frecuencia?**
 - A) Matemáticas-Estadísticas
 - B) Finanzas-Contabilidad
 - C) Administración
 - D) Mercadotecnia
9. **¿Cuál sería para usted el aspecto negativo más relevante al utilizar estos Dispositivos Móviles?**
 - A) Poca confiabilidad de las fuentes de consulta
 - B) Se descargan rápido los dispositivos electrónicos
 - C) Se carece de contactos para cargarlos
 - D) Lenta conectividad a través de Wifi
 - E) Perder el tiempo en cosas que no tengan interés (Ocio)

10. ¿Hoy en la actualidad qué tan importante o relevante es para usted hacer uso adecuado de los dispositivos móviles o electrónicos para fines académicos?

- A) Muy importante
- B) Importante
- C) Medianamente importante
- D) Poco importante
- E) Sin importancia

11. ¿Considera que el uso de dispositivos móviles puede ayudarle a mejorar su aprendizaje en un nivel profesional?

- A) No me ayudara en nada
- B) Pueden ayudarme algunas veces
- C) Son de gran ayuda si se utilizan adecuadamente
- D) Son herramientas de trabajo indispensable

12. ¿Cuándo accesa a internet a través de su dispositivo móvil, aparte de hacer alguna consulta académica que otro uso le da?

- A) Redes Sociales
- B) Juegos en Línea
- C) Leer Noticias/Deportes
- D) Hacer Compras en Línea
- E) Ocio y Entretenimiento

13. ¿Cuenta usted con un dispositivo móvil para uso personal?

- A) Sí
- B) No, ¿Por qué?

NOTA: Desea agregar algún comentario o sugerencia de manera abierta que pueda ser de utilidad en este trabajo de investigación.

Muchas Gracias por su Colaboración!!

Conclusiones

Con base en las teorías existentes y lo que sustentan los diferentes autores a los que se hace mención; se llega a la conclusión de realizar este estudio de investigación para obtener información de vital importancia, lo cual permitirá conocer un escenario a través del cual se puedan generar propuestas de mejora y se brinde el apoyo o respaldo con base en las necesidades o demandas obtenidas a través de la aplicación de encuestas generadas por el instrumento de medición; y se pueda seguir abonando a través de aportaciones o nuevas investigaciones sobre este rubro que permitan el mejoramiento de una mejor calidad educativa.

Referencias

- NG, W. (2012). *Empowering scientific literacy through digital literacy and multiliteracies*. New York: Nova Science Publishers.
- Salomon, G. (1993). *Cogniciones distribuidas*. Argentina: Amorrortu Editores.
- García, C. G. (1 de Marzo de 2012). *Dispositivos móviles*. Obtenido de <http://dispmovs.blogspot.mx/2012/03/historia-de-los-dispositivos-moviles.html>
- Castelló, C. C., Montilla, C., & Clemot, A. (Abril de 2013). *Evolución de la tecnología móvil*. Obtenido de <https://cricari.wordpress.com/>
- Recomendados, C. (06 de Febrero de 2014). *Origen de la palabra aprender*. Obtenido de <http://cursosrecomendados.com/origen-de-la-palabra-aprender/>
- Bigge, M. (1985). *Teorías de aprendizaje para maestros*. México: Trillas.
- Piscoactiva. (Abril de 2016). *Piscoactiva mujerhoy.com*. Obtenido de <https://www.piscoactiva.com/blog/la-teoria-del-aprendizaje-social-bandura/>
- Martínez, B. (Diciembre de 2008). *Scielo.org.mx*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352008000300011
- Definiciona. (Abril de 2014). *Definición y etimología de aprendizaje*. Obtenido de <https://definiciona.com/aprendizaje/>
- Pérez, P. J. (2014). *Definición.de*. Obtenido de <https://definicion.de/recursos-didacticos/>

- Ecured. (s.f.). *Ecured.cu*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Material_did%C3%A1ctico
- Definista. (Agosto de 2011). *Conceptodefinicion.de*. Obtenido de <http://conceptodefinicion.de/tecnologia/>
- Cantabria, I. (14 de Enero de 2014). *IES Cantabria*. Obtenido de <http://iescantabria.com/Tecnolog%C3%ADa/tecnologia-2/>
- Chacón, A. (2007). *La Tecnología Educativa en el marco de la Didáctica*. Obtenido de http://www.ugr.es/~ugr_unt/Material%20M%F3dulo%2010/CAPTULO-1.pdf
- Pérez, C. (2013). La tecnología educativa en la era de la información. *Elementos*, 9-12.
- Cabero, A. J. (2001). *Tecnología Educativa, Diseño y Utilización de Medios para la Enseñanza*.
- Estrella, M. (Mayo de 2012). *Ventajas y Desventajas de la Tecnología Educativa*. Obtenido de <http://miguelestrellam.wordpress.com/2010/12/28/ventajas-y-desventajas-de-la-tecnologia-educativa/>
- Yot, C. &. (Enero de 2015). Obtenido de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p46/13.pdf>
- UNESCO. (2013). *Directrices para las políticas de aprendizaje móvil*. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219662S.pdf>