

Volumen I, Número 4 – Octubre – Diciembre - 2017

ISSN 2523-6784

Revista de Innovación Sistemática

ECORFAN®



ECORFAN-Taiwán

Indización

- RESEARCH GATE
- GOOGLE SCHOLAR
- HISPANA
- MENDELEY

ECORFAN-Taiwán

Directorio Principal

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD.

Director Regional

VARGAS-DELGADO, Oscar. PhD.

Director de la Revista

PERALTA-CASTRO, Enrique. MsC.

Edición Tipográfica

TREJO-RAMOS, Iván. BsC.

Edición de Logística

SERRUDO-GONZALEZ, Javier. BsC.

Revista de Innovación Sistemática, Volumen 1, Número 4, de Octubre a Diciembre 2017, es una revista editada trimestralmente por ECORFAN-Taiwán. Taiwan, Taipei. YongHe district, ZhongXin, Street 69. Postcode: 23445. WEB: www.ecorfan.org/taiwan, revista@ecorfan.org. Editora en Jefe: RAMOS-ESCAMILLA, María ISSN 2523-6784. Responsables de la última actualización de este número de la Unidad de Informática ECORFAN. ESCAMILLA-BOUCHÁN Imelda, LUNA-SOTO, Vladimir, actualizado al 31 de Diciembre 2017.

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente las opiniones del editor de la publicación.

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin permiso del Instituto Nacional de defensa de la competencia y protección de la propiedad intelectual.

Consejo Editorial

BELTRÁN-MIRANDA, Claudia. PhD
Universidad Industrial de Santander, Colombia

BELTRÁN-MORALES, Luis Felipe. PhD
Universidad de Concepción, Chile

RUIZ-AGUILAR, Graciela. PhD
University of Iowa, U.S.

SOLIS-SOTO, María. PhD
Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca, Bolivia

GOMEZ-MONGE, Rodrigo. PhD
Universidad de Santiago de Compostela, España

ORDÓÑEZ-GUTIÉRREZ, Sergio. PhD
Université Paris Diderot-Paris, Francia

ARAUJO-BURGOS, Tania. PhD
Universita Degli Studi Di Napoli Federico II, Italia

SORIA-FREIRE, Vladimir. PhD
Universidad de Guayaquil, Ecuador

Consejo Arbitral

VGPA. MsC

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

EAO. MsC

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

MMD. PhD

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

BRIIIG. PhD

Bannerstone Capital Management, U.S.

EAO. MsC

Bannerstone Capital Management, U.S.

OAF. PhD

Universidad Panamericana, México

CAF. PhD

Universidad Panamericana, México

RBJC. MsC

Universidad Panamericana, México

Presentación

ECORFAN, es una revista de investigación que publica artículos en el área de: Innovación Sistemática.

En Pro de la Investigación, Enseñando, y Entrenando los recursos humanos comprometidos con la Ciencia. El contenido de los artículos y opiniones que aparecen en cada número son de los autores y no necesariamente la opinión de la Editora en Jefe.

Como primer artículo está *Monitoreo de control Acteck AGJ-3350 utilizando C# WinForms y Windows presentation foundation* por ABRIL-GARCÍA, José Humberto, MEZA-IBARRA, Iván Dostoyewski y GARCÍA-JUÁREZ, Alejandro con adscripción en la Universidad Tecnológica de Hermosillo, como siguiente artículo está *Propuesta del uso de luz Led en invernaderos mediante el control de un dispositivo móvil* por TORRES-TREJO, Sandra Lilia, MONDRAGÓN-DIEGO, José Luis, SUÁREZ-ARRIAGA, Francisco Javier y PALOALTO-PARRA, Ángel con adscripción en la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez, como siguiente artículo está *Laboratorio Nacional en Sistemas de Transporte y Logística: Principales resultados y experiencias en el sector agroalimentario* por LAGARDA-LEYVA, Ernesto Alonso, MARTER-PEYRELONGUE, Carlos Daniel, AHUMADA-VALENZUELA, Omar y ACOSTA-QUINTANA, María Paz Guadalupe con adscripción en el Instituto Tecnológico de Sonora, como siguiente artículo está *Cambios en la morfología del aluminio mediante el anodizado en dos etapas* por ENCINAS-BACA, César Octavio, ROACHO-TORRES, María Guadalupe y SAENZ-SOTELO, Pedro Iván con adscripción en la Universidad Tecnológica de Parral, como siguiente artículo está *Caracterización de aleaciones de aluminio NTC-Au obtenidas por Mecanosíntesis* por ALCÁNTARA-CÁRDENAS, Juan Alberto, MELO-MÁXIMO, Dulce Viridiana, CHÁVEZ-ALCALA, José Federico y CRUZ-GALVÁN, Azcayacatl Gamaliel con adscripción en la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez, el Instituto Politécnico Nacional y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, como siguiente artículo está *Estudio in vitro para la determinación del tiempo de contacto efectivo para la eliminación de bacterias, hongos y esporas de la nanopartícula NBelyax cuando es empleada como desinfectante* por LEÓN-GUTIERREZ, Gabriela, LEÓN-ALBARRÁN, LEÓN-GUTIERREZ, Sergio y ARTEAGA-LÓPEZ, Paola R, como siguiente artículo está *Aprendizaje móvil y competencias tecnológicas* por DELGADILLO-GÓMEZ, Patricia, RUIZ-REYNOSO, Adriana Mercedes, COTÉRA-REGALADO, Esperanza y CUEVAS-GONZÁLEZ, Blanca Gabriela con adscripción en el Centro Universitario UAEM

Contenido

Artículo	Página
Monitoreo de control Acteck AGJ-3350 utilizando C# WinForms y Windows presentation foundation ABRIL-GARCÍA, José Humberto, MEZA-IBARRA, Iván Dostoyewski y GARCÍA-JUÁREZ, Alejandro	1-6
Propuesta del uso de luz Led en invernaderos mediante el control de un dispositivo móvil TORRES-TREJO, Sandra Lilia, MONDRAGÓN-DIEGO, José Luis, SUÁREZ-ARRIAGA, Francisco Javier y PALOALTO-PARRA, Ángel	7-12
Laboratorio Nacional en Sistemas de Transporte y Logística: Principales resultados y experiencias en el sector agroalimentario LAGARDA-LEYVA, Ernesto Alonso, MARTER-PEYRELONGUE, Carlos Daniel, AHUMADA-VALENZUELA, Omar y ACOSTA-QUINTANA, María Paz Guadalupe	13-25
Cambios en la morfología del aluminio mediante el anodizado en dos etapas ENCINAS-BACA, César Octavio, ROACHO-TORRES, María Guadalupe y SAENZ-SOTELO, Pedro Iván	26-39
Caracterización de aleaciones de aluminio NTC-Au obtenidas por Mecanosíntesis ALCÁNTARA-CÁRDENAS, Juan Alberto, MELO-MÁXIMO, Dulce Viridiana, CHÁVEZ-ALCALA, José Federico y CRUZ-GALVÁN, Azcayacatl Gamaliel	40-48
Estudio in vitro para la determinación del tiempo de contacto efectivo para la eliminación de bacterias, hongos y esporas de la nanopartículaNBelyax cuando es empleada como desinfectante LEÓN-GUTIERREZ, Gabriela, LEÓN-ALBARRÁN, LEÓN-GUTIERREZ, Sergio y ARTEAGA-LÓPEZ, Paola R	49-53
Aprendizaje movil y competencias tecnológicas DELGADILLO-GÓMEZ, Patricia, RUIZ-REYNOSO, Adriana Mercedes, COTÉRA-REGALADO, Esperanza y CUEVAS-GONZÁLEZ, Blanca Gabriela	54-59

Instrucciones para Autores

Formato de Originalidad

Formato de Autorización

Aprendizaje móvil y competencias tecnológicas

DELGADILLO-GÓMEZ, Patricia*†, RUIZ-REYNOSO, Adriana Mercedes, COTÉRA-REGALADO, Esperanza y CUEVAS-GONZÁLEZ, Blanca Gabriela

Centro Universitario UAEM Valle de México. Boulevard Universitario S/N, Valle Escondido, 54500 San Javier Atizapán de Zaragoza, Méx

Recibido 12 de Octubre, 2017; Aceptado 26 de Diciembre, 2017

Resumen

Esta investigación tiene un corte cuantitativo ya que se recabarán datos por medio de un instrumento contextualizado aplicada en las Licenciatura de Informática del C.U. UAEM Ecatepec, es un estudio transversal ya que se aplicara en un solo momento, la muestra estuvo conformada por 170 estudiantes de las Licenciaturas de Informática Administrativa, en el periodo 2017-B, de los segundos, cuartos, sextos y octavo semestres.

Herramienta, dispositivo móvil, aprendizaje, tecnología

Abstract

This research has a quantitative cut since data will be collected by means of a contextualized instrument applied in the Informatics Degree of C.U. UAEM Ecatepec, is a cross-sectional study since it was applied in a single moment, the sample was conformed by 170 students of the Administrative Computer Science Degree, in the period 2017-B, of the second, fourth, sixth and eighth semesters.

Tool, mobile device, learning, technology

Citación: DELGADILLO-GÓMEZ, Patricia, RUIZ-REYNOSO, Adriana Mercedes, COTÉRA-REGALADO, Esperanza y CUEVAS-GONZÁLEZ, Blanca Gabriela. Aprendizaje móvil y competencias tecnológicas. Revista de Innovación Sistemática 2017. 1-4:54-59

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: pdelgadillo@uaemex.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor

Introducción

Los avances tecnológicos han logrado que el acceso a servicios y herramientas online sea cada vez más fácil en cualquier momento y lugar. Los nuevos dispositivos móviles de acceso a las telecomunicaciones ponen al alcance lo que antes solo era posible desde un ordenador fijo, con las consecuentes restricciones de movilidad.

La capacidad de estar interconectado con tecnologías sin cables, así como el desarrollo de dispositivos portátiles, versátiles y funcionales, posibilita la movilidad que ha revolucionado la manera en que los usuarios se relacionan con el contexto.

Los usuarios deben tener las competencias digitales que implican el conocimiento, las habilidades, aptitudes y las actitudes siendo el mediador del aprendizaje y enseñanza dado que facilitaran y resolverán actividades utilizando los medios móviles que son los responsables del cambio social de la comunidad educativa.

Justificación

Con el acceso a la información y al conocimiento, cada vez más gente en cualquier sitio y momento, puede aprender, lo que da lugar a que la educación formal tenga un reto para adaptarse a estas circunstancias ya que las relaciones entre educación, sociedad y tecnología son más dinámicas que nunca.

El presente trabajo aporta en la educación superior la utilización de dispositivos móviles para que el aprendizaje sea significativo, dinámico y correcto., para ello se necesita un cambio importante en las estrategias educativas, pasando de la memorización a la navegación de información y al uso de la misma (conocimiento), fomentándose así el aprendizaje significativo.

También se abren nuevos caminos para el desarrollo de la educación informal que cada vez adquiere más importancia en el ámbito de la sociedad actual siendo la movilidad un requisito indispensable.

Al mismo tiempo los saberes de decir, de actuar, de promulgar, pero el saber tecnológico es hacer pensar a la comunidad los avances tecnológicos para el siglo XX, manipulando el lenguaje digital.

Problema

El uso de los Dispositivos Móviles (DM) en la educación es un elemento fundamental en la construcción de conocimiento, porque con la utilización de estas tecnologías se incrementan las posibilidades de interactuar con los miembros del grupo, se mejora la comunicación; por lo tanto, se difumina la barrera que separa a docentes y discentes.

En el Centro Universitario UAEM Ecatepec, se percibe que la mayoría de los estudiantes cuenta con algún dispositivo móvil y los que aún no lo tienen aspiran a poseerlo para poder comunicarse e informarse y esto varía de acuerdo a las diferentes percepciones y actitudes de cada alumno.

Los alumnos actualmente no tienen interés de interactuar y comunicarse con el docente ya que su rol solo es de un facilitador del conocimiento y de utilizar las herramientas digitales es por eso que se hace esta pregunta de investigación:

¿Cuáles son las herramientas del uso real de los dispositivos móviles de los estudiantes, a nivel de superior en la UAEM?

Hipótesis

Al utilizar de manera efectiva los dispositivos móviles, así como una serie de aplicaciones o herramientas tecnológicas, dentro de la UAEM en la licenciatura de Informática Administrativa se obtendrán mejores resultados académicos, los cuales se traducirán en la optimización del rendimiento académico de los universitarios, pudiendo ser el uso real de un 80 % para sus actividades académicas, esta hipótesis es descriptiva ya que se pretende mediante el trabajo de investigación documental y de campo pronosticar los datos obtenidos del instrumento aplicado.

Objetivos

Objetivo General

Analizar cuales son las herramientas del uso real de los dispositivos móviles de los estudiantes, a nivel de superior de la licenciatura en informática en la UAEM Ecatepec

Objetivos específicos

- Conocer las aplicaciones utilizadas por los estudiantes en los dispositivos.
- Identificar los dispositivos móviles que frecuentemente son utilizados por los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las Instituciones Educativas de nivel superior.
- Analizar el uso de los dispositivos móviles más frecuentes por los estudiantes.

Marco Teórico

Los avances tecnológicos han logrado que el acceso a servicios y herramientas online sea cada vez más fácil en cualquier momento y lugar.

Los nuevos dispositivos móviles de acceso a las telecomunicaciones ponen al alcance lo que antes solo era posible desde un ordenador fijo, con las consecuentes restricciones de movilidad.

La capacidad de estar interconectado con tecnologías sin cables, así como el desarrollo de dispositivos portátiles, versátiles y funcionales, posibilita la movilidad que ha revolucionado la manera en que los usuarios se relacionan con el contexto.

El desarrollo de los sistemas de comunicación ha posibilitado el acceso al conocimiento de forma descentralizada, para que el usuario pueda obtener información a libre demanda y ser una parte activa de esta, partiendo de una formación que se produce a lo largo de toda la vida, utilizando el tiempo de una manera discontinua y los recursos de manera descentralizada (Zhong Ping y Zheng Gengzhong, 2011).

La tecnología en la educación se ha transformado sistemáticamente en la actualidad, ya que se han tenido que implementar estrategias y teorías de aprendizaje, según Cabero (1991), además que se tiene que tener los elementos precisos para lograr los objetivos y alcanzar los productos establecidos, dentro de la Tecnología educativa existe conjunto de técnicas, métodos, que se puede considerar como una disciplina integradora, existente, opuesta y demostrativa de la Educación.

Los estudios presentados de la Tecnología Educativa dentro de la plataforma Blackboard de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, se examina su avance en cinco momentos: el progreso de la Tecnología Educativa; la integración de audiovisuales; los medios de comunicación en el contexto académico; con la agregación de la Teoría Conductista en el proceso de enseñanza-aprendizaje; con el preámbulo de la perspectiva general aplicada en la educación; con la incorporación de los avances de la Teoría Cognoscitiva y los replanteamientos cognoscitivos en el campo educativo.

La moda de las Tecnología de la Informacio y la Comunicación (TIC) en la enseñanza enfatizan no sólo las herramientas que pueden manipular, pues también intervienen los tres saberes que manipula el nuevo estándar constructivista de la formación: saber ser, saber saber y saber hacer; por que benefician la autonomía en la disposición del idea alcanzado por los alumnos a través del desarrollo de labores colaborativos que con la ayuda y mediación del asesor con la finalidad de perfeccionar la capacidad de ideología de los alumnos permitiéndoles realizar investigación y abstracciones críticas.

Las herramientas que pueden servir haciendo uso de las TIC: el lector de documentos, los blogs, las wikis, el pizarrón digital, las webs de docentes, la Webquest, chats y videoconferencias por mencionar algunos, los cuales realizan una trabajo formativa de modo participativo la mayoría de las momentos.

Metodología de Investigación

La población de estudio son los alumnos de los Centros Universitarios UAEM Ecatepec, en la Licenciaturas de Informática Administrativa, se estudiarán las variables relevantes como son los avances tecnológicos, herramientas, conocimientos, factibilidad en los dispositivos móviles.

Metodología colaborativa: podemos definir el trabajo colaborativo como la sinergia que se lleva a cabo entre individuos o grupos de individuos que, mediante una dinámica de trabajo adecuada, logran unos objetivos determinados, que posiblemente no habrían alcanzado por separado, o bien que lo hacen optimizando más los propios recursos.

- Concepto de trabajo colaborativo
- Conocer dinámicas para utilizarlas con las TIC.
- Conocer y aplicar herramientas, recursos y aplicaciones Web 2.0 que fomentan el trabajo colaborativo.
- Descubrir otras experiencias llevadas a cabo en otras escuelas y / o instituciones.
- Trabajo práctico. (Metodologías innovadoras con las TIC, 2017)

Tipo de Investigación

El presente trabajo se abordada desde una investigación documental y descriptiva, a partir de datos cuantitativos obtenidos mediante un instrumento aplicado en forma general en los estudiantes de la licenciatura en informática administrativa, en semestre 2017^a.



Gráfico 1 Herramienta de ayuda.

Fuente: Elaboracion propia extraida del instrumento aplicado.

Como se puede observar el 52 % de los estudiantes consideran que su dispositivo móvil es una herramienta de apoyo a su desempeño académico.



Gráfico 2 Importancia en el aprendizaje Fuente: Elaboracion propia extraida del instrumento aplicado.

El 41% de los estudiantes consideran que los dispositivos móviles son importantes para el aprendizaje en la actualidad.

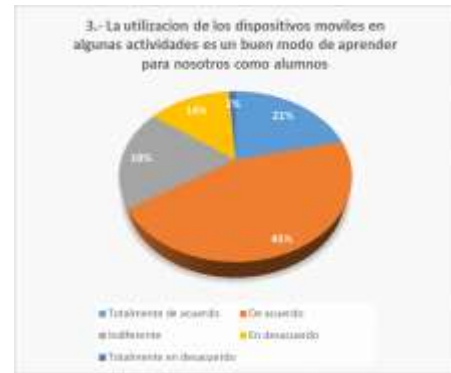


Gráfico 3 Importancia en el aprendizaje

Fuente: Elaboracion propia extraida del instrumento aplicado.

Como se visualiza en la figura 3 se muestra que el 45% de los estudiantes es decir la mayoría considera que utilizando su dm es un buen modo de aprender con ciertas actividades.

Los alumnos cambian mediante la utilización los DM, estos cambios son de importancia para el docente es por eso que debemos preguntarnos si ¿el ser humano cambia, la estructura de aprender en la misma forma? ¿Por qué se enseña igual que antes? El docente debe hacer cambios para hacer su labor cotidianamente para desarrollar las competencias digitales que el alumno debe tener en el uso de las TIC, generando necesidades para desarrollar las habilidades tecnológicas en las competencias básicas, genéricas y profesionales en un mundo globalizado.

Resultados

Los alumnos de la licenciatura en informática, los cuales participaron en responder el instrumento elaborado, manifestaron estar totalmente de acuerdo que el uso de su dispositivo móvil pueden ser benéficos en algunas de sus asignaturas de aprendizaje por lo cual se propone ir introduciendo paulatinamente en las asignaturas de los docentes con la finalidad crear una innovación en el ámbito educativo y aprovechar este recurso.

Las TIC es un medio de enseñanza aprendizaje que se emplean como herramientas y ayudan a las actividades docentes en la labor pedagógico con menos esfuerzo, tiempo y costo, por ejemplo: el programa publisher que ayuda a realizar folletos, trípticos esto reduce costos de engargolado, de papel, de plumones y colores; por lo que la tecnología facilito y aumento las capacidades para desarrollar cualquier proyecto.

Las actividades lúdicas tienen importancia porque si aprendemos jugando se debe tener en cuenta cuatro puntos:

1. Cognitiva: esto va a permitir que en docente y el alumno tenga acceso a nuevos lenguajes y nuevos aprendizajes; permite el conocimiento individual y colectivo, estimula las capacidades cognitivas.
2. Colaborativa: los alumnos y profesores trabajan colectivamente en el conocimiento de las DM, utilizando las redes sociales y medio digitales.
3. Comunicacional: diseñar el contenido de los materiales y los medios de comunicación.
4. Innovador /creativa: estimular a los alumnos y docente en la motivación e innovación digital y proponer diferentes escenarios.

Conclusiones

En base al estudio realizado podemos concluir que los alumnos de los Centros Universitarios UAEM Ecatepec, de la Licenciatura en Informática Administrativa les parece atractivo la utilización de los dispositivos móviles para sus actividades escolares, y manifestaron que su aplicación es un buen modo de aprender así como una herramienta de ayuda, mostrando una actitud favorable acerca de su utilidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por lo que concluimos que la misma sociedad exige la utilización de los dispositivos móviles, así como en el ámbito de enseñanza-aprendizaje ha pasado de ser estático, a tener una gran movilidad y los estudiantes requieren de una mayor diversidad de espacios y recursos, es por esto que el uso de los dispositivos móviles han surgido como apoyo a estas necesidades.

Referencias

Zhong Ping y Zheng Gengzhong (2011) Research on the application of M-Learning based on intelligent mobile devices. International Symposium on IT in Medicine and Education (ITME), vol.1, no., pp.239, 243, 9-11 Revisado en <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6130824&isnumber=6130746> el 15/12/2012.