

LIBRO DE RESÚMENES  
DE 1º CONGRESO  
INTERNACIONAL  
ONLINE

EL USO DE LAS TIC EN LA  
SOCIEDAD, LA EDUCACIÓN Y LA  
EMPRESA





**LIBRO DE RESÚMENES  
DEL 1er CONGRESO  
INTERNACIONAL  
ONLINE DEL USO DE LAS  
TIC EN LA SOCIEDAD, LA  
EDUCACIÓN Y LA  
EMPRESA**



Con la colaboración de:



**Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L.**

Quedan todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, distribuida, comunicada públicamente o utilizada, total o parcialmente, sin previa autorización.

© del texto: **los autores**

ÁREA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO, S.L.

C/ Els Alzamora, 17 - 03802 - ALCOY (ALICANTE) [info@3ciencias.com](mailto:info@3ciencias.com)

Primera edición: **Junio 2016**

ISBN: **978-84-945424-6-6**

Registro: <http://dx.doi.org/10.17993/1Abstracts1CongresoTIC>

# ÍNDICE

---

Comité Organizador .....	9
Comité Científico .....	10
APP VS PAPEL COMO SOPORTE PARA EL USUARIO. EFECTO DE LAS TICS EN LA ADHERENCIA A UN TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA .....	13
AUTOEVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS FUTUROS PROFESIONALES DE EDUCACIÓN SOCIAL .....	19
CARACTERIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS “SAAS” COMO MEDIO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS TI .....	23
DESARROLLO DE MEJORAS EN BIENES DE CONSUMO CON TECNOLOGÍA TIC PARA LA INFANCIA A TRAVÉS DE ANÁLISIS DE RIESGOS-SCREENRISK .....	27
DISEÑO DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA PARA 6º DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN TORNO A LA PUBLICIDAD .....	33
EL USO DE LAS METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE PARA SISTEMAS INFORMÁTICOS .....	39
EL USO DE LAS TIC PARA LA FORMACIÓN EN SMART METERS A LOS JEFES DE OBRA DE EDIFICACIÓN. UN PROYECTO EUROPEO .....	43
E-LEARNING EN LA UNIVERSIDAD CORPORATIVA: LA PEDAGOGÍA COMO EJE DE LAS ACTIVIDADES DE MOODLE .....	47
EMPLEO DE TÉCNICAS DE NEUROMARKETING PARA EL ANÁLISIS DE LA MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA DOCENCIA EN EL AULA. ....	53
ESTADO DEL ARTE DE LA IMPORTANCIA DE LAS TIC EN EL ENTORNO EMPRESARIAL Y DE FORMACIÓN EDUCATIVA .....	59
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA PUBLICITAR PRODUCTOS EMPRESARIALES CON CÓDIGOS QR.....	63

ICT BASED IMPLEMENTATION OF ERGONOMICS STANDARDS IN ORTHOPAEDIC SURGERY. THE PERSPECTIVES AND THE ROLE OF TRAIN4ORTHOMIS ONLINE COURSE .....	69
IMPLANTACIÓN DEL MODELO THE FLIPPED CLASSROOM EN EL SEGUNDO CICLO DE SECUNDARIA (MATEMÁTICAS Y CIENCIAS) .....	73
IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL SERVIDOR ELASTIX Y TELÉFONOS DE VoIP .....	77
IMPLEMENTACIÓN DE TÉCNICAS DE LA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL PROFESIONAL EN LA PRÁCTICA PROSUMIDORA DESTINADA A LA DOCENCIA .....	81
INNOVANDO EN EL APRENDIZAJE DE IDIOMAS CON LAS TIC: e-PEL (PORTFOLIO EUROPEO DE LAS LENGUAS ELECTRÓNICO) .....	85
LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA A TRAVÉS DE LAS TIC .....	91
LA INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA EN EL AULA, SIGNIFICACIONES DESDE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA .....	95
LA INTERACTIVIDAD Y DINAMIZACIÓN EN EL AULA MEDIANTE LA IMPLANTACIÓN DEL DISEÑO DE CASOS PRÁCTICOS JURÍDICOS BASADOS EN SERIES DE ANIMACIÓN .....	103
LAS HERRAMIENTAS DE MONITORIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS REDES SOCIALES DE PEPSI ESPAÑA Y PEPSI MÉXICO. MEDICIÓN DE SOCIAL KPI'S .....	109
LOS MEDIOS AUDIOVISUALES Y LAS TIC EN EL AULA DE 1º ESO .....	115
LOS USOS DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL E IMPLICACIONES PARA SU ESCOLARIZACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA EN EL ESTADO DE DURANGO, MÉXICO.....	121
M-LEARNING PARA EL ENRIQUECIMIENTO DE PROCESOS COMUNICATIVOS CON UN NIÑO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA .....	129
MODELOS PARA LA ALINEACIÓN ESTRATÉGICA ENTRE EL NEGOCIO Y LAS TIC .....	135
MOOC EN PATROCINIO DEPORTIVO: INNOVACIÓN E IMPACTO .....	141

PROPUESTA ACADÉMICO – ORGANIZACIONAL PARA UN CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA VIRTUAL EN UNA IES ECUATORIANA .....	147
PUBLICACIÓN DE DATOS ENLAZADOS PARA EL ÁMBITO DE LOS TRABAJOS DE TITULACIÓN UNIVERSITARIOS .....	153
RELACIÓN ENTRE LA ACTITUD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA Y EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC'S) .....	157
USO DE MATERIAL AUDIOVISUAL CINEMATOGRAFICO COMO MÉTODO DE INNOVACIÓN DOCENTE.....	164
VALORACIÓN DEL IMPACTO DE LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA APLICADA EN LA PROVINCIA DE CIEGO DE ÁVILA, CUBA .....	168





# Comité Organizador

---

## *Presidenta*

- María Vilaplana Aparicio. Universidad de Alicante

## *Coordinadora y Secretaría General*

- Isabel Castillo Olmedo. 3Ciencias

## *Componentes de la organización*

- Ana Isabel Pérez Molina. Universidad Politécnica de Valencia
- Mar Iglesias-García. Universidad de Alicante
- Víctor Gisbert Soler. Universidad Politécnica de Valencia
- Elena Pérez Bernabeu. Universidad Politécnica de Valencia
- David Juárez Varón. Universidad Politécnica de Valencia
- Francisco Llopis Vaño. Universidad de Alicante
- Francisco Javier Cárcel Carrasco. Universidad Politécnica de Valencia

# Comité Científico

---

- Raúl Rubén Fernández Aedo. Universidad de Ciego de Ávila – UNICA (Cuba)
- Viviana Duró Novoa. Universidad de La Habana (Cuba)
- Julio Barroso Osuna. Universidad de Sevilla (España)
- Manolo Llorca Alcón. Universidad Politécnica de Valencia (España)
- Miguel Navarro Rodríguez. Universidad Pedagógica de Durango (México)
- Marcela Georgina Gómez Zermeño. Escuela de Educación, Humanidades y Ciencias Sociales. Tecnológico de Monterrey (México)
- Julio Barroso Osuna. Universidad de Sevilla (España)
- Juan Manuel Trujillo Torres. Universidad de Granada (España)
- Pilar Montijano Cabrera. Universidad de Málaga (España)
- María Teresa Ribeiro Pessoa. Universidade de Coimbra (Portugal)
- Enrique Sánchez Rivas. Universidad de Málaga (España)
- José Manuel García Moreno. Universidad de Granada (España)
- Santiago Alonso García. Universidad Nacional de Educación UNAE (Ecuador)
- Pilar Cáceres Reché. Universidad de Granada (España)
- Inmaculada Aznar Díaz. Universidad de Granada (España)
- Francisco Javier Hinojo Lucena. Universidad de Granada (España)
- Francisco Raso Sánchez. Universidad de Granada (España)
- Manuela Raposo Rivas. Universidad de Vigo (España)
- Maria Angustias Hinojo Lucena. Universidad de Granada (España)
- Dra. Verónica Marín Díaz. Universidad de Córdoba (España)
- Víctor Gisbert Soler. Universidad Politécnica de Valencia (España)
- José Luís Serrano Sánchez. Universidad de Murcia (España)
- Dra. Raquel Trillo-Lado. Universidad de Zaragoza (España)
- Mg. Víctor Aravena. Universidad Frontera (Chile)
- Francisco Javier Cárcel Carrasco. Universidad Politécnica de Valencia (España)
- Ana Isabel Pérez Molina. Universidad Politécnica de Valencia (España)

- David Juárez Varón. Universidad Politécnica de Valencia (España)
- Francisco Llopis Vañó. Universidad de Alicante (España)
- Elena Pérez Bernabéu. Universidad Politécnica de Valencia (España)
- Julio Ruiz-Palmero. Universidad de Málaga (España)
- José Sánchez Rodríguez. Universidad de Málaga (España)



# **APP VS PAPEL COMO SOPORTE PARA EL USUARIO. EFECTO DE LAS TICS EN LA ADHERENCIA A UN TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA**

---

**APP VS PAPER AS EXERCISE PROGRAMME  
TREATMENT PRESENTATION FORMAT. EFFECTS  
OF ICT IN PHYSIOTHERAPY TREATMENT  
ADHERENCE.**

Esparcia Jiménez, Á. <sup>1</sup>

Inza Pla, F. <sup>2</sup>

Cortés-Amador, S. <sup>3</sup>

Sempere-Rubio, N. <sup>4</sup>

1. Ángel Esparcia Jiménez. Licenciado en Ciencias de la actividad física y el deporte y Graduado en Fisioterapia por la Universidad de Valencia, Fisioterapeuta en el Instituto Valenciano de Recuperación Deportiva. E-Mail: [angel.esparcia@gmail.com](mailto:angel.esparcia@gmail.com)
2. Francesc Inza Pla. Ingeniero Técnico Industrial esp. Electrónica Industrial por la Universidad Politécnica de Valencia, desarrollador web freelance y desarrollador front-end en Tuvalum Sports. Valencia. España. E-mail: [francesc.inza@gmail.com](mailto:francesc.inza@gmail.com)
3. Sara Cortés-Amador. Dra. en Fisioterapia, Profesora Asociada, departamento de Fisioterapia, Universidad de Valencia y Co- Fundadora de Fundación ACAVALL. E-Mail: [sara.cortes@uv.es](mailto:sara.cortes@uv.es)
4. Núrian Sempere-Rubio, Profesora Asociada, departamento de Fisioterapia, Universidad de Valencia y fisioterapeuta en la Clínica Fisioterapia Maritim, Lirios Dueñas. E-Mail: [nuria.sempere@uv.es](mailto:nuria.sempere@uv.es)

## **RESUMEN**

Existen datos que ponen de manifiesto que el porcentaje de incumplimiento de las pautas de ejercicio físico entre los pacientes con alteraciones neurológicas se sitúa en el 50%. La falta de cumplimiento influye negativamente en el pronóstico de la enfermedad. La falta de implicación viene determinada por la escasa de motivación de los usuarios. El objetivo del presente trabajo es el determinar qué formato de presentación de rutina de tratamiento: papel o App, favorece la adherencia al mismo.

## **ABSTRACT**

Data suggests that non-adherence in physiotherapy treatment stands at 50 %. Non-adherence has a negative influence in the disease prognosis. Poor adherence is prompted by low motivation. The purpose of this research is to determine which routine treatment presentation format, paper or App, improves treatment adherence.

## **PALABRAS CLAVE**

Adherencia; Fisioterapia; rutina; App; papel.

## **KEY WORDS**

Adherence; Physiotherapy; exercise-programme; App; paper.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Galán-Rodas, E., & Zamora, A. (2014). La historia clínica electrónica como herramienta de gestión y mejora del proceso de atención de salud en Costa Rica. *Acta Médica Costarricense*, 56(1), 35-36.
- Jiménez, C. E., Fernández, R., Zurita, F., Linares, D., & Farías, A. (2014). Programas de Educación en Salud y Entrenamiento de la Fuerza en adultos mayores con artrosis de cadera leve a moderada. *Revista médica de Chile*, 142(4), 436-442.
- Montero, M., García, R. F., & Ríos, M. D. C. G. (2004). Un análisis de la adherencia al tratamiento en fisioterapia. *Fisioterapia*, 26(6), 333-339.
- Oviedo, E., & Fernández, A. (2010). *Tecnologías de la información y la comunicación en el sector salud: oportunidades y desafíos para reducir inequidades en América Latina y el Caribe*. CEPAL.
- Norman, G. J., Zabinski, M. F., Adams, M. A., Rosenberg, D. E., Yaroch, A. L., & Atienza, A. A. (2007). A review of eHealth interventions for physical activity and dietary behavior change. *American journal of preventive medicine*, 33(4), 336-345.
- Peña, A. N., Juan, J. C., & Moreno, N. A. (2010). La interacción comunicativa en el cuidado de la salud. *Rev Esp Com Sal*, 1(2), 113-29.
- Østerås, N., Hagen, K. B., Grotle, M., Sand-Svartrud, A. L., Mowinckel, P., Aas, E., & Kjekken, I. (2014). Exercise programme with telephone follow-up for people with hand osteoarthritis—protocol for a randomised controlled trial. *BMC musculoskeletal disorders*, 15(1), 1.
- Reed, J. L., Prince, S. A., Cole, C. A., Nerenberg, K. A., Hiremath, S., Tulloch, H. E., ... & Pipe, A. L. (2015). E-health physical activity interventions and moderate-to-vigorous intensity physical activity levels among working-age women: a systematic review protocol. *Systematic reviews*, 4(1), 1.
- World Health Organization. (2011). Global Observatory for eHealth series. Retrieved March, 4, 2011.



Zurita Ortega, F., Fernández García, R., Cepero González, M., Zagalaz Sánchez, M. L., Valverde Cepeda, M., & Ramírez Domínguez, P. (2009). The relationship between pain and physical activity in older adults that begin a program of physical activity.



# **AUTOEVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS FUTUROS PROFESIONALES DE EDUCACIÓN SOCIAL**

---

**SELF-ASSESSMENT OF DIGITAL COMPETENCE  
FOR PROSPECTIVE PROFESSIONALS OF SOCIAL  
EDUCATION**

Sonia Casillas Martín<sup>1</sup>

Marcos Cabezas González<sup>2</sup>

1. Profesora e investigadora del Departamento de Didáctica, Organización y MIDE. Universidad de Salamanca. Salamanca. España. E-Mail: [scasillasma@usal.es](mailto:scasillasma@usal.es)
2. Profesor e investigador del Departamento de Didáctica, Organización y MIDE. Universidad de Salamanca. Salamanca. España. E-Mail: [mcabezasgo@usal.es](mailto:mcabezasgo@usal.es)

## **RESUMEN**

El propósito principal de este trabajo es el de realizar una evaluación sobre el nivel de competencia digital que tienen los estudiantes que inician sus estudios en el grado de Educación Social. Se ha utilizado una metodología cuantitativa y un cuestionario online como instrumento para la recogida de información. Se han realizado análisis descriptivos e inferenciales. Los resultados confirman que los alumnos creen que su e-competencia se podría mejorar en el ámbito del conocimiento.

## **ABSTRACT**

The main purpose of this work is to perform an assessment of the level of digital competence with students who begin their studies of the Social Education. In order to do so, we used a quantitative methodology and a online questionnaire as a tool for gathering information to have conducted descriptive and inferential analysis. This results confirm that students believe that their e-competence could improve in their specific field of knowledge.

## **PALABRAS CLAVE**

Competencia Digital; Autoevaluación; Formación Inicial; Educación Superior

## **KEY WORDS**

Digital Competence; Self-evaluation; Initial Training; Higher Education

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calvo, D.C. y Ospina, D.H. (2014). Jóvenes y TIC: una mirada desde la vida cotidiana. *Textos y sentidos*, 9, 87-105.
- Cabezas, M., Casillas, S. y Pinto, A.M. (2014). Percepción de los alumnos de Educación Primaria de la universidad de Salamanca sobre su competencia digital. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 48, 1-14.
- Casillas, S.; Cabezas, M. (2014). Percepción de los alumnos de Educación Primaria de la Universidad de Salamanca sobre su competencia digital. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 29. <http://dim.pangea.org/revista29.htm>
- Colombo, C. (2006). Innovación democrática y TIC, ¿hacia una democracia participativa? *IDP, Revista de Internet, derecho y política*, 3, 28-40.
- López, E. y Esteban, M., (2008). La Educación Social y las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación: nuevos espacios en la construcción e intervención socioeducativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 38 (1-2), pp. 255-287.
- Losada, D., Valverde, J. y Correa, J.M. (2012). La Tecnología Educativa en la Universidad Pública Española. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 41, 133-148.
- Sampedro, B.E. (2015). Las TIC y la Educación Social en el siglo XXI. *Edmetic, Revista de Educación Mediática y TIC*, 5 (1), 8-24.
- Suárez y Alonso, R. C., (2007). *Tecnologías de la información y la comunicación: Introducción a los sistemas de información y de telecomunicación*. Pontevedra: Ideaspropias Editorial.
- Roblizo, M.J. y Cózar, R. (2015). Usos y competencias en TIC en los futuros maestros de Educación Infantil y Primaria: Hacia una alfabetización tecnológica real para docentes. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 47, 23-39. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.02>



# **CARACTERIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS “SAAS” COMO MEDIO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS TI**

---

## **CHARACTERIZATION OF TECHNOLOGIES "SAAS" AS A TOOL IN OPTIMIZING IT RESOURCES**

Galo López Sevilla<sup>1</sup>

Patricio Medina Chicaiza<sup>2</sup>

Teresa Freire Aillón<sup>3</sup>

William Fiallos López<sup>4</sup>

1. Ingeniero en Sistemas. Magister en Informática. Universidad Técnica de Ambato, Docente de la Escuela de Ingeniería en Sistemas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ambato – Ecuador. Correo: [glopez@pucesa.edu.ec](mailto:glopez@pucesa.edu.ec)
2. Ingeniero de Sistemas y Computación. Magister en Tecnologías de la Información. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Docente de la Escuela de Ingeniería en Sistemas. Universidad Técnica de Ambato, Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas, Ambato – Ecuador. Correo: [pmedina@pucesa.edu.ec](mailto:pmedina@pucesa.edu.ec); [ricardopmedina@uta.edu.ec](mailto:ricardopmedina@uta.edu.ec)

3. Ingeniero en Sistemas. Magister en Gerencia Informática. Universidad Técnica de Ambato, Docente de la Escuela de Ingeniería en Sistemas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ambato – Ecuador. Correo: [tfreire@pucesa.edu.ec](mailto:tfreire@pucesa.edu.ec)
4. Ingeniero de Sistemas y Computación. Magister en Gerencia Informática. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ambato – Ecuador. Correo: [william\\_fiallos@msn.com](mailto:william_fiallos@msn.com)



## **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar las tecnologías "SaaS", como instrumento para optimizar los recursos de TI. Se realiza un análisis sobre la fundamentación conceptual necesaria para el manejo de la Infraestructura como un servicio, sus modelos de despliegue y sobre el *outsourcing* integral de tecnología. Con base en toda esta fundamentación se plantea la implementación de un *software* integral dentro de un importante grupo empresarial del Ecuador, y se determina aquellos atributos peculiares para adoptar estas tecnologías.

## **ABSTRACT**

This paper aims to characterize the "SaaS" technologies as a tool to optimize IT resources. Performing an analysis of the conceptual foundations necessary for managing Infrastructure as a service, their deployment models and comprehensive outsourcing of technology. Based on all this basis the implementation of a comprehensive software within a major business group arises Ecuador, determining those peculiar attributes to adopt these technologies.

## **PALABRAS CLAVE**

SaaS; IaaS; Cloud Computing; Optimización; Infraestructura.

## **KEY WORDS**

SaaS, IaaS, Cloud Computing, Optimization, Infrastructure.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Celaya, Javier (2008): La empresa en la Web 2.0. Barcelona: Gestión 2000
- Hurwitz, H. Bloor, R., Kaufman Y Haper F. (2010).
- Cloud Computing, A Practical Approach, Velte, Toby Velte, Anthony Elsepeter, Robert, publisher Mc Graw-Hill Professional Publishing, 09, 2009.
- Diaz, C. O., Pecero, J. E., Bouvry, P., Sotelo, G., Villamizar, M., & Castro, H. (2014, May). "Performance evaluation of an IaaS opportunistic cloud computing". In Cluster, Cloud and Grid Computing (CCGrid), 2014 14th IEEE/ACM International Symposium on (pp. 546 - 547). IEEE.
- Haeberer, A. M.; P. A. S. Veloso, G. Baum (1988). Formalización del proceso de desarrollo de software (Ed. preliminar edición). Buenos Aires: Kapelusz.
- Jacobson; Booch; Rumbaugh (1999). UML - El Lenguaje Unificado de Modelado. Pearson Addison-Wesley. Rational Software Corporation, Addison Wesley Iberoamericana.
- Lee, J. Y., Lee, J. W., Cheun, D. W., y Kim, S. D. (2009). A Quality Model for Evaluating Software-as-a-Service. In 7th. ACIS International Conference Engineering Research, Management and Applications,
- Murazzo, Millán, Rodríguez, Segura, Villafañe. Desarrollo de aplicaciones para Cloud Computing. CACIC 2010. Morón. Oct. 2010.
- Murazzo, Rodríguez, Millán, Segura y Villafañe. "Plataformas Educativas Implementadas Con Cloud Computing". XVI Congreso Argentino de Ciencias de la Computación – CACIC 2010, Workshop de Tecnologías Informáticas Aplicadas a la Educación. Morón. Oct. 2010.
- Pressman, Roger S. (2010). Ingeniería del Software, un enfoque Práctico (Séptima edición). Mc Graw Hill.
- Sommerville, Ian (2005). Ingeniería del software (7ma. edición). Madrid: Pearson Educación S.A.

# **DESARROLLO DE MEJORAS EN BIENES DE CONSUMO CON TECNOLOGÍA TIC PARA LA INFANCIA A TRAVÉS DE ANÁLISIS DE RIESGOS-SCREENRISK**

---

**DEVELOPMENT OF IMPROVEMENTS IN CONSUMER GOODS ICT TECHNOLOGY FOR CHILDREN THROUGH RISK ANALYSIS-SCREENRISK**

Ana Sánchez Reche<sup>1</sup>

Karina Pernías Peco<sup>2</sup>

M<sup>a</sup> Carmen Hita López<sup>3</sup>

M<sup>a</sup> Cruz Arenas Montilla<sup>4</sup>

Sonia Pinteño Romero<sup>5</sup>

1. Doctora en Ciencias Químicas por la Universidad Politécnica de Valencia. Amplia formación y experiencia en seguridad infantil y en productos infantiles de consumo. Experta en organización y coordinación de actividades de I+D+i, de carácter tanto nacional como europeo así como la publicación de diversos artículos de carácter científico y publicaciones de seguridad infantil. Investigación principal y coordinación. AIJU, Instituto Tecnológico de producto infantil y ocio. Ibi, Alicante. España. E-Mail: [anasanchez@aiju.info](mailto:anasanchez@aiju.info)
2. Licenciada en Ciencias Químicas y Máster en Ciencia y Tecnología Química. Experta en seguridad de juguetes, entornos de juego y artículos de puericultura desde 1988. Desde 1990 responsable del Área Física de Seguridad de Productos Infantiles de AIJU. AIJU, Instituto Tecnológico de producto infantil y ocio. Ibi, Alicante. España. E-Mail: [karinapernias@aiju.info](mailto:karinapernias@aiju.info)
3. Doctora en Ciencias Químicas por la Universidad de Alicante y estancia postdoctoral de 3 años en la Universidad de Basilea en I+D+i. Involucrada en ocho proyectos de I+D+i de carácter nacional y dos de carácter internacional. Ha publicado 7 artículos científicos de relevancia internacional. Project Manager Children's Products Safety /Seguridad de Productos Infantiles, AIJU, Instituto Tecnológico de producto infantil y ocio. Ibi, Alicante. España. E-Mail: [carmenhita@aiju.info](mailto:carmenhita@aiju.info)
4. Licenciada en Ingeniería Química por la Universidad de Alicante. Experta en seguridad de producto infantil y en evaluación de riesgos en productos y entornos infantiles, unidad técnica de "Tecnologías y ensayos". AIJU, Instituto Tecnológico de producto infantil y ocio. Ibi, Alicante. España. E-Mail: [mcruzarenas@aiju.info](mailto:mcruzarenas@aiju.info)
5. Ingeniera Técnico Industrial, especialidad Química Industrial por la Escuela Politécnica Superior de Alcoy. Técnico especialista en seguridad de artículos de puericultura. AIJU, Instituto Tecnológico de producto infantil y ocio. Ibi, Alicante. E-Mail: [soniapinteño@aiju.info](mailto:soniapinteño@aiju.info)

## **RESUMEN**

El objetivo de este trabajo de investigación fue la evaluación de riesgos, enfocada a los daños físicos, psicológicos y conductuales que la función lúdica de los dispositivos TIC puede causar en niños de 2-6 años.

Metodología: revisión bibliográfica psicológica y social en niños debida al uso excesivo de dispositivos TIC. Evaluación de riesgos físicos realizada por cuantificación con ensayos de laboratorio, de los dispositivos más habituales con las aplicaciones infantiles más usadas, simulando la exposición del niño a la fuente potencial de daño o característica del producto que podría causar lesión.

El resultado fue una guía de actuación y recomendaciones sobre el uso responsable y saludable de TIC en niños de 2-6 años. Secciones: una dirigida a empresas y otra dirigida a padres, educadores, cuidadores y profesionales involucrados en el desarrollo de niños.

Este trabajo científico ha sido realizado por AIJU, Instituto Tecnológico de Producto Infantil y Ocio con la financiación de la Generalitat Valenciana, IVACE, Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial.

## **ABSTRACT**

The aim of the research was risk assessment focused on the physical, psychological and behavioural damage that the recreational function of ICT devices can cause to children 2-6 years.

Methodology: review of psychological and social literature in children due to an excessive use of ICT devices. Physical risk assessment by quantification laboratory tests on the most used devices and the most used children's apps simulating child's exposure to potential damage or product feature that could cause an injury.

The result was a guide for actions and recommendations on the responsible use of ICT in healthy children aged 2-6 years. Sections: one for enterprises

and another one intended for parents, educators, caregivers and professionals involved in the development of children.

This scientific work has been done by AIJU, Technologic Institute of Child Product and Leisure and was funded by the Generalitat Valenciana, IVACE, Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial.

## **PALABRAS CLAVE**

TIC; ocio; niños; evaluación riesgos físicos y conductuales; dispositivos electrónicos.

## **KEY WORDS**

ICT; leisure; children; physical and behavioral risk assessment; electronic devices.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brown, A. (2011). Media Use by Children Younger Than 2 Years. *Pediatrics*, 128(5), 1040-1045.
- Comisión Europea. Decisión de la Comisión de 16 de diciembre de 2009 por la que se establecen directrices para la gestión del Sistema Comunitario de Intercambio Rápido de Información «RAPEX», creado en virtud del artículo 12 de la Directiva 2001/95/CE (Directiva sobre seguridad general de los productos), y del procedimiento de notificación establecido en el artículo 11 de esa misma Directiva [notificada con el número C (2009) 9843].
- C., Leslie J. and Dora, W. A. (2010). Tablet Computer for Young Children? Exploring Its Viability for Early Childhood. *Education IRTE*, 43(1), 75–98.
- Freija, J.; Van Duijne, H.; Van Aken, D. and Schouten, E.G. (2007). Considerations in developing complete and quantified methods for risk assessment. *Safety Science*, 46(2), 245-254.
- Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Berk, L. E., & Singer, D. (2009). *A mandate for playful learning in preschool: Applying the scientific evidence*. New York, NY: Oxford University Press.
- Kaiser Family Foundation (2005). “Zero to six. Electronic media in the lives of infants, toddlers and preschoolers”. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 501-504.
- Livingstone, S. and Haddon, L. (2009). *EU Kids Online: Final report*. LSE, London: EU Kids Online. (EC Safer Internet Plus Programme, Deliverable D6.5).
- Nunez-Smith, M., Wolf, E., Huang, H.M., Emmanuel D.J. and Gross C.P. (2008). *Media and Child and Adolescent Health: A Systematic Review*. Washington: Common Sense Media.
- Otto, M. and Mühlendahl, K.E. (2007). Electromagnetic fields (EMF): Do they play a role children’s environmental health? *Int.J. Hyg. Environ. Health*, 210, 635-644.

- Parlamento Europeo. Directiva 2001/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de diciembre de 2001, relativa a la seguridad general de los productos. DO L 11 de 15.12.002, p. 4.
- Safer Internet Programme, Eurobarometer (2008). Towards a safer use of the Internet for children in the EU – A parents' perspective, Eurobarometer, European Commission, Brussels, p. 13.
- Strasburger, V.C., B.Jordan, A. and Donnerstein, Ed. (2010). Health Effects of Media on Children and Adolescents. *Pediatrics*, 125; 756-767.
- Vilma, M. (2015). 10 motivos por los que prohibir los Smartphone a niños menores de 12 años. Recuperado (2015) de (<http://www.GuiaInfantil.com>).



# **DISEÑO DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA PARA 6º DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN TORNO A LA PUBLICIDAD**

---

**DESIGN OF A UNIT FOR 6º PRIMARY EDUCATION  
AROUND THE ADVERTISING**

Rodríguez Fernández, María Isabel<sup>1</sup>

1. Máster Tecnología Educativa. Universidad Illes Balears, Badajoz, España  
E-Mail: [marybelrofe20@hotmail.com](mailto:marybelrofe20@hotmail.com)

## RESUMEN

Decía MC LUHAN, (1988), que “Hay un mundo de diferencia entre el aula y el ambiente de información eléctrica integrada en el hogar moderno”. Es decir que la escuela es otro mundo, en esta no se plantea vender mágicos productos que nos ayudan a ser más felices, no ofrece tampoco imágenes sofisticadas, ni sugerentes, sino más bien palabras.

Para comprender el discurso de la escuela, es necesario esforzarse, al contrario del discurso audiovisual.

Por esto es conveniente, no involucrarse en luchas que sabemos que vamos a perder, sino adoptar una actitud más inteligente, incorporando la educación audiovisual como necesidad ineludible, para hacer de nuestros alumnos futuros ciudadanos, consumidores inteligentes y alfabetizados convenientemente en el lenguaje audiovisual, capaces de descifrar mensajes de forma racional.

De este modo, vamos a diseñar esta unidad didáctica. Antes de desarrollar la propuesta didáctica, creo conveniente hacer un análisis de la situación que se nos plantea.

Tal y como dice el título, la unidad va dirigida a un grupo de 6º de Primaria, el cual voy a contextualizar dentro de un centro público Infantil y Primaria de dos líneas, de una localidad con poca densidad de población y con una comunidad educativa con un nivel socioeconómico y cultural medio, la ratio es de 25 alumnos, sin que ninguno de ellos tenga necesidades a destacar.

A lo largo de esta propuesta, intentaremos dar respuesta a la cuestión que se nos plantea, partiendo de un marco legal y teórico referente a esta cuestión, y viendo desde la perspectiva del profesor, las estrategias que debemos seguir y tener en cuenta, para la adquisición, de una buena “Expresión oral y Comprensión lectora, que le sirven al alumno para realizar un análisis crítico de la publicidad”.

Realizaré una propuesta didáctica, para trabajar todos estos aspectos, que se plantean dentro del área de Lengua castellana y Literatura relacionándolo con las Tecnologías de la información y la comunicación.

## **ABSTRACT**

McLuhan, (1988), said that "There is a world of difference between the classroom and the electrical information environment integrated into the modern home". It is that the school is another world; this does not arise sell magic products that help us be happier, does not offer sophisticated and suggestive images but rather words.

To understand the speech of school efforts are needed, unlike the audiovisual speech.

For this it is beseeching, not engage in struggles we know that we will lose, but to adopt a more intelligent attitude, incorporating media education as an essential need to make our future students savvy consumers citizens, conveniently literate in the audiovisual and capable language decrypt messages so rational.

In this way we will design this didactic unit before developing the educational proposal I should make an analysis of the situation we face.

Just as the title says the unit is directed to a group of 6th grade, which am going to contextualize within a public school and Primary two lines, a town with low population density and an educational community with a middle socioeconomic and cultural level, the ratio is 25 students, without none of them have needs to stand out.

Along this proposal we will try answer the question we face starting from a legal and theoretical framework regarding this question and seeing from the perspective of teacher strategies we should follow and take into account for the acquisition of a good "Reading Comprehension and Oral Expression which serve the student to make a critical analysis of advertising."

I will make a didactic proposal, to work all these aspects that arise in the area of Spanish Language and Literature by relating it with information and communications technology.

## **PALABRAS CLAVE**

Competencia Digital; Unidad didáctica; Publicidad; Educación Primaria; Medios de Comunicación.

## **KEY WORDS**

Digital Competencies; Teaching methods; advertising; primary education; Communications Media

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Martín -Jiménez Garijo. (1992). Educación del consumidor. Madrid: MEC.
- Guerrero, P. & Moyano, M.A. (1994). Unidad didáctica: la publicidad. Comunicar, 3, 118-128
- Ley Orgánica de Educación (LOE) (Ley Orgánica de Educación 2/2006, 3 mayo) Boletín Oficial del Estado, nº, 106, 2006, 4 mayo.
- Ley orgánica para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) (Ley Orgánica 8/2013, 9 de diciembre). Boletín Oficial del Estado, nº 295, 2013, 10 diciembre.
- Marshall McLuhan, Quentin Fiore. (1988). El medio es el mensaje. Estados Unidos - Canadá: Paidós studio.
- Real Decreto por el que se publica el Currículo Básico de Educación Primaria (Real Decreto 126/2014, 28 febrero). Boletín Oficial del Estado, nº 52, 2014, 1 marzo.



# **EL USO DE LAS METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE PARA SISTEMAS INFORMÁTICOS**

---

**USE OF SOFTWARE DEVELOPMENT  
METHODOLOGIES FOR COMPUTER SYSTEMS**

MSc. Ivet Espinosa Conde <sup>1</sup>

1. Departamento de Recursos y Servicios Informáticos, Universidad de Ciego de 'Avila "Máximo Gómez Báez", Ciego de Ávila, Cuba.  
[ivet.conde@gmail.com](mailto:ivet.conde@gmail.com)

## **RESUMEN**

El alto impacto que han alcanzado las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), han posibilitado el desarrollo de sistemas informáticos cada vez más potentes. Estos sistemas deben seguir un proceso de desarrollo guiado por una metodología que permita obtener software con la calidad y agilidad requerida. Las metodologías de desarrollo de software constituyen la guía para este proceso, estableciendo un marco de trabajo para estructurar, planificar y controlar el proceso de desarrollo de sistemas de información. Constituyen una organización en Etapas o fases y subfases que orientan al equipo de desarrollo hacia la obtención exitosa de un producto informático.

## **ABSTRACT**

The high impact they have reached Information Technology and Communications (ICT) have enabled the development of increasingly powerful computer systems. These systems must follow a development process guided by a methodology to obtain software required quality and agility. The software development methodologies are the guide for this process by establishing a framework to structure, plan and control the process of developing information systems. They constitute an organization in stages or phases and sub-phases that guide the development team to successfully obtaining a software product.

## **PALABRAS CLAVE**

Metodología; sistema informático; proceso; ágil; tradicional; web

## **KEY WORDS**

Methodology; computer system; process; agile; traditional; web



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ingeniería del Software: Metodologías y ciclos de vida. Laboratorio Nacional de Calidad del Software. 2009.  
[https://www.incibe.es/file/N85W1ZWfHifRgUc\\_oY8\\_Xg](https://www.incibe.es/file/N85W1ZWfHifRgUc_oY8_Xg)

Jacobson, I., Booch, G. y Rumbaugh, J. (2000). El proceso unificado de desarrollo de software. Addison-Wesley.

José Alfonso Aguilar. Irene Garrigós. Sven Casteleyn. Jose-Norberto Mazón. Una propuesta orientada a objetivos para el análisis de requisitos en RIAs.  
[http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/25167/1/2011\\_Aguilar\\_et\\_al\\_JISBD.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/25167/1/2011_Aguilar_et_al_JISBD.pdf)

María José Escalona Cuaresma y José Mariano González Romano. 1. Metodología y Técnicas en Proyectos software para la Web. Universidad de Sevilla. 2007.  
<http://www.lsi.us.es/docencia/get.php?id=2086>

Matheron, J. Merise. (1990). Metodologia de Desarrollo de Sistemas. Teoría aplicada. Paraninfo.

Metodología UWE (UML –Based Web Engineering). 2015. Proyecto de Grado de Ingeniería de Sistemas.  
<http://proyectogradoingenieriasistemas.blogspot.com/2015/03/metodologia-uwe-uml-uml-based-web.html>

Oiver Andrés Pérez A. Cuatro enfoques metodológicos para el desarrollo de Software RUP – MSF – XP – SCRUM. junio de 2011.  
<http://www.google.com/cu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj609i-xKTKAhUFmR4KHZJCCJoQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fbiblioteca.uniminuto.edu%2Fojs%2Findex.php%2Finventum%2Farticle%2Fdownload%2F9%2F9&usg=AFQjCNHcdzgmE2iUDryY3FiHoFJG87KXMQ>

Patricio Letelier y M<sup>a</sup> Carmen Penadés. Departamento de Sistemas Informáticos y Computación (DSIC). Universidad Politécnica de Valencia (UPV). Metodologías ágiles para el desarrollo de software:

eXtreme Programming (XP).  
<http://www.cyta.com.ar/ta0502/v5n2a1.htm>

Proceso de desarrollo de software. Departamento de Sistemas Informáticos y Computación. Universidad Politécnica de Valencia.  
[http://www.google.com.cu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjmysHXwKTKAhWGPB4KHijBlkQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dsic.upv.es%2Fasignaturas%2Ffacultad%2Flsi%2Fdoc%2FIntroduccionProcesoSW.doc&usg=AFQjCNGAyOzvxjChM6izslal\\_eLoQhtk2Q](http://www.google.com.cu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjmysHXwKTKAhWGPB4KHijBlkQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dsic.upv.es%2Fasignaturas%2Ffacultad%2Flsi%2Fdoc%2FIntroduccionProcesoSW.doc&usg=AFQjCNGAyOzvxjChM6izslal_eLoQhtk2Q)

Schwaber, K., Beedle, M., y Martin, R. C. (2001). Agile Software Development with SCRUM. Prentice Hall

# **EL USO DE LAS TIC PARA LA FORMACIÓN EN SMART METERS A LOS JEFES DE OBRA DE EDIFICACIÓN. UN PROYECTO EUROPEO**

---

**THE USE OF ICT FOR TRAINING IN SMART METERS TO THE HEADS OF BUILDING CONSTRUCTION. A EUROPEAN PROJECT**

Francisco-Javier Cárcel-Carrasco<sup>1</sup>

Elisa Peñalvo-López<sup>2</sup>

1. Dr. Ingeniero Industrial. Dep. Construcciones Arquitectónicas. Universitat Politècnica de València. España. Email: [fracarc1@csa.upv.es](mailto:fracarc1@csa.upv.es)
2. Ph. D student. Instituto Ingeniería Energética. Universitat Politècnica de València. España. Email: [elpealpe@upvnet.upv.es](mailto:elpealpe@upvnet.upv.es)

## **RESUMEN**

La medición inteligente (smart metering) de los suministros de energía, agua, etc. tiende a introducirse en todas las construcciones y es necesario obtener la formación adecuada entre los jefes de obra de edificación para su desarrollo y aplicación correcta a los edificios. Este trabajo muestra las características de un proyecto europeo con seis países participantes, cuya principal prioridad es lograr resultados para mejorar la formación de gerentes y supervisores de construcción, y de las capacidades de gestión a través de formación en sistemas de medición inteligentes, usando las TIC y mediante el diseño de cursos MOOC.

## **ABSTRACT**

Smart metering of supplies of energy, water, etc. tends to get into all the buildings and is necessary to obtain adequate training among heads of building construction for its development and implementation to the buildings. This work shows the characteristics of a European project with six participating countries, whose main priority is to achieve results to improve the training of managers and supervisors of construction and management through training in measurement systems capabilities intelligent, using ICT and by designing courses MOOC

## **PALABRAS CLAVE**

TIC; Formación; Medición inteligente; Proyecto europeo

## **KEY WORDS**

ICT; Training; Smart metering; European project

## **AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo ha sido realizado dentro del marco del proyecto COSMET "Training in Smart Meters for Construction Site Managers" financiado por la Comisión Europea dentro de la Key Action 2: Strategic Partnerships in VET, Numero de Referencia 2015-1-UK01-KA202-013406.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *Edutec. Revista electrónica de tecnología educativa*, (7).

Bunk, G. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista europea de formación profesional*, (1), 8-14.

Ibáñez, J. S. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 1(1), 3.

Mertens, L. (1998). La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional. *Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura*.

Salinas, J. (1997). Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. *Revista pensamiento educativo*, 20, 81-104.

Samanes, B. E. (2002). Gestión de la competencia de acción profesional. *Revista de Investigación educativa*, 20(1), 7-43.

Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo. México: Universidad Autónoma de Guadalajara.

Web 1. The EU programme for education, training, youth and sport. [http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/index_es.htm)

Web 2. The web of Cosmet project. <http://www.etaew.net/cosmet/>.



# **E-LEARNING EN LA UNIVERSIDAD CORPORATIVA: LA PEDAGOGÍA COMO EJE DE LAS ACTIVIDADES DE MOODLE**

---

## **E-LEARNING AT THE CORPORATE UNIVERSITY: PEDAGOGY AS THE KEY OF MOODLE ACTIVITIES**

Paloma Valdivia<sup>1</sup>

Anna Ciraso-Calí<sup>2</sup>

Mercè Vilaroig<sup>3</sup>

Pilar Pineda<sup>4</sup>

1. Profesora especialista en TIC en el ámbito de la educación formal y no formal, formación de formadores, e-Learning. Departamento de Pedagogía Sistemática y Social. Grupo DIM-EDAINET. Universidad Autónoma de Barcelona. España. E-mail: [paloma.valdivia@uab.cat](mailto:paloma.valdivia@uab.cat)
2. Pedagoga, investigadora y consultora en formación continua, evaluación de la formación, formación del profesorado, transferencia de los aprendizajes. Grupo EFI-GIPE, Universidad Autónoma de Barcelona. España. E-mail: [annaciraso@gmail.com](mailto:annaciraso@gmail.com)
3. Pedagoga. Coordinadora pedagógica en la Universidad Corporativa de Asepeyo. España. E-mail: [mvilarroigchristensen@asepeyo.es](mailto:mvilarroigchristensen@asepeyo.es)
4. Profesora de Formación en las Organizaciones. Investigadora en eficacia de la formación, transferencia de los aprendizajes, evaluación de la formación, educación y trabajo. Grupo EFI-GIPE. Universidad Autónoma de Barcelona. España. E-mail: [pilar.pineda@uab.cat](mailto:pilar.pineda@uab.cat)

## **RESUMEN**

La mayoría de organizaciones, sobre todo las que disponen de universidades corporativas, han apostado por el uso de plataformas e-Learning. Ello responde a su preocupación por incorporar avances tecnológicos que se adecúen a sus necesidades y que se adapten a las particularidades de su contexto. En el diseño de las aulas virtuales, se suele poner más énfasis en los aspectos informáticos; sin embargo, todavía existen pocos estudios sobre los criterios pedagógicos a seguir en el diseño y uso de las plataformas e-Learning.

Esta aportación es el resultado del asesoramiento realizado por el grupo de investigación EFI de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) a la Universidad Corporativa Asepeyo (UCA) para profundizar en los aspectos pedagógicos de Moodle. El asesoramiento se materializó en un proceso reflexivo y de aprendizaje semi-presencial de un año de duración, que generó un manual de buenas prácticas pedagógicas para las actividades en Moodle; el manual pretende ser una guía útil para formadores, diseñadores y gestores de la formación.

En la comunicación se presentarán algunas de las tendencias actuales de la formación e-Learning, las principales potencialidades ofrecidas por Moodle y los principales criterios a la hora de diseñar y desarrollar actividades en Moodle, centrándose en las dimensiones pedagógicas.

## **ABSTRACT**

Most organizations, especially those that have corporate universities, have opted for the use of e-Learning platforms. This responds to their concerns of incorporate technological advances that suit their needs and fit the particularities of their context. Designing virtual classrooms, usually more attention is paid on the technical aspects; however, there are still few studies on the pedagogical criteria to follow while designing and using of e-Learning platforms.



This contribution is the result of a counseling process provided by the research group EFI, from the Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) to Asepeyo Corporate University (UCA), to expand understanding on the pedagogical aspects of Moodle. This yearlong reflective and blended learning process generated a manual of pedagogical best practices for Moodle activities, which aims to be a useful tool for trainers, training designers and managers.

In the paper some of the current trends in e-Learning are presented, as well as the main potential offered by Moodle and some criteria when designing and developing activities in Moodle, focusing on the pedagogical dimensions.

## **PALABRAS CLAVE**

E-Learning; Moodle; pedagogía; formación en las organizaciones; universidad corporativa

## **KEY WORDS**

E-Learning; Corporate; Moodle; training in organizations; Corporate University

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Area, M., & Adell, J. (2009). E-Learning: enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. de Pablos (Coord.): Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet, Aljibe, Málaga, 391-424.
- Ardila-Rodríguez, M. (2011). Indicadores de calidad de las plataformas educativas digitales. *Educación y educadores*, 14(1), 189-206.
- Barge, P. y Londhe, B. R. (2014). From Teaching, Learning to Assessment: MOODLE Experience at B'School in India. *Procedia Economics and Finance*, 11, 857-865.
- Bossaert, D. (coord.) (2008). Training and human resource development in the European Union member states.
- Cabero, J. (2006). "Bases pedagógicas del e-Learning". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)* [artículo en línea]. Vol. 3, n.º 1. UOC. Con Url: <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf> [recuperado el 04/03/2016].
- Cole, J., & Foster, H. (2007). Using Moodle: Teaching with the popular open source course management system. "O'Reilly Media, Inc."
- Ghirardini, B. (2011). E-Learning methodologies: a guide for designing and developing e-Learning courses. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Lara, 2009. MANUAL DE REFERENCIA PARA EL PROFESORADO. Con URL: <http://pefc5.ugr.es/moodle/file.php/1/Lara-ManualMoodleProfesores-2009.pdf>. [recuperado el 04/03/2016].
- López, J. (2014). La taxonomía de bloom y sus actualizaciones. Eduteka, Septiembre 01 de 2014. Con URL: <http://www.eduteka.org/articulos/TaxonomiaBloomCuadro> [recuperado el 04/03/2016].
- Noguera, I. (2013). Orientaciones pedagógicas para el diseño y apoyo de tareas de construcción colaborativa del conocimiento. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(1), 51-75.

- Peralta, A. y Díaz, F. (2010). Diseño instruccional de ambientes virtuales de aprendizaje desde una perspectiva constructivista. En Pérez Tornero, J. M., Alfabetización mediática y culturas digitales. Universidad de Sevilla. Con Url: <http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/sites/default/files/field/adjuntos/disenoinstruccionaldeambientesvirtualesdeaprendizajedesdeunaperspectivaconstructivista.pdf> [recuperado el 04/03/2016].
- Pineda, P., Valdivia, P., Ciraso, A. (2016) Actividades en Moodle. Manual de buenas prácticas pedagógicas. Con URL: <https://ddd.uab.cat/record/149926> [recuperado el 16/05/2016].
- Saorín Martínez, 2012. MOODLE 2.0-MANUAL DEL PROFESOR. Con URL: [http://www.inap.es/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/22597ae0-96ea-4d89-833b-6a11b6d902a6/manual\\_profesor.pdf](http://www.inap.es/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/22597ae0-96ea-4d89-833b-6a11b6d902a6/manual_profesor.pdf) [recuperado el 04/03/2016].
- Seitzinger, J. (2010). Moodle Tool Guide for Teachers. Con Url: <http://www.cats-pyjamas.net/2010/05/moodle-tool-guide-for-teachers> [recuperado el 04/03/2016].
- Tîrziu, A. M., & Vrabie, C. (2015). Education 2.0: E-Learning Methods. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 376-380.
- van Rooij, S. W., & Zirkle, K. (2016). Balancing pedagogy, student readiness and accessibility: A case study in collaborative online course development. *The Internet and Higher Education*, 28, 1-7.



# **EMPLEO DE TÉCNICAS DE NEUROMARKETING PARA EL ANÁLISIS DE LA MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA DOCENCIA EN EL AULA.**

---

**NEUROMARKETING TECHNIQUES USING FOR ANALYSIS OF IMPROVING EFFICIENCY IN TEACHING IN THE CLASSROOM.**

David Juárez Varón<sup>1</sup>

Ana Mengual Recuerda<sup>2</sup>

Mari Cruz Fernández Madrid<sup>3</sup>

Miguel Ángel Peydró Rasero<sup>4</sup>

1. Doctor en Ingeniería. Ingeniero en Organización Industrial. Departamento de Ingeniería Mecánica y Materiales. Universidad Politécnica de Valencia. Alcoy (Alicante). España. E-Mail: [djuarez@upv.es](mailto:djuarez@upv.es)
2. Doctorando en Ingeniería. Ingeniero en Organización Industrial. Departamento de Organización de Empresas. Universidad Politécnica de Valencia. Alcoy (Alicante). España. E-Mail: [amrecuerda@upv.es](mailto:amrecuerda@upv.es)
3. Doctorando en Marketing. Ingeniero en Organización Industrial. Departamento de Organización de Empresas. Universidad Politécnica de Valencia. Alcoy (Alicante). España. E-Mail: [anmenre1@upv.es](mailto:anmenre1@upv.es)
4. Doctor en Ingeniería. Ingeniero en Organización Industrial. Departamento de Ingeniería Mecánica y Materiales. Universidad Politécnica de Valencia. Alcoy (Alicante). España. E-Mail: [mpeydro@upv.es](mailto:mpeydro@upv.es)

## **RESUMEN**

En este trabajo se ha analizado la eficiencia del empleo de tecnologías de la información y la comunicación (TICs) para medir la eficiencia en la docencia en el aula. Como tecnología se emplearon equipos de neuromarketing, basados en la tecnología eye tracking y complementando los resultados con una breve encuesta centrada en el recuerdo. Las imágenes captadas muestran una mayor dispersión en la trayectoria de los ojos del alumno cuando el material de apoyo está basado en diapositivas con un formato de texto. Sin embargo, cuando el material de apoyo está basado en diapositivas con un formato gráfico, el análisis desarrollado con eye tracking muestra una concentración de los ojos del alumno en la imagen.

El posterior estudio (encuesta) reforzó la idea, pues los alumnos que presenciaron la clase empleando material gráfico tenían un mejor recuerdo del concepto.

## **ABSTRACT**

This paper has analyzed the efficiency of the use of information and communications technology (ICTs) to measure efficiency in teaching in the classroom. As technology was used neuromarketing equipment, technology-based eye tracking, and complementing the results with a brief survey focused on the memory used. The captured images show a greater dispersion in the path of the eye of the student when the support material is based on slides with a text format. However, when the support material is based on slides with a graphic format, developed eye tracking analysis shows a concentration of eye pupil in the image.

The later study (survey) reinforced the idea because students who witnessed the class using artwork had better remember the concept.1.15

## **PALABRAS CLAVE**

TICs; docencia; eficiencia; análisis; neuromarketing; eye trackinging

## **KEY WORDS**

ICTs; teaching; efficiency; analysis; neuromarketing; eye tracking

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almerich Cerveró, G., J. M. Suárez Rodríguez, et al. (2011). "Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional (ICT) by the Teaching Staff: Dimensional Structure." *Revista electrónica de investigación educativa* 13(1): 28-42.
- Almiron, M. E. and S. Porro (2014). "Las TIC en la enseñanza: un análisis de casos." *Revista electrónica de investigación educativa* 16(2): 152-160.
- Arancibia Herrera, M. M. and A. Badia Garganté (2015). "Concepciones de profesores de secundaria sobre enseñar y aprender Historia con TIC with ICT." *Revista electrónica de investigación educativa* 17(2): 62-75.
- Arancibia, M., C. P. Soto, et al. (2010). "CONCEPCIONES DEL PROFESOR SOBRE EL USO EDUCATIVO DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION (TIC) ASOCIADAS A PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL AULA ESCOLAR communication technologies in relation to teaching-learning processes in the classroom." *Estudios pedagógicos (Valdivia)* 36(1): 23-51.
- Ávila-Fajardo, G. P. and S. C. Riascos-Erao (2011). "Propuesta para la medición del impacto de las TIC en la enseñanza universitaria." *Educación y Educadores* 14(1): 169-188.
- Braun, M. W. and K. D. Kearns (2008). "Improved Learning Efficiency and Increased Student Collaboration Through Use of Virtual Microscopy in the Teaching of Human Pathology." *Anatomical Sciences Education* 1(6): 240-246.
- Charlton, B. G. (2006). "Science school and culture school: Improving the efficiency of high school science teaching in a system of mass science education." *Medical Hypotheses* 67(1): 1-5.
- de la Torre Navarro, L. M. and J. Domínguez Gómez (2012). "Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje a través de los objetos de aprendizaje." *Revista Cubana de Informática Médica* 4(1): 83-92.



- Echeverría Sáenz, A. C. (2014). "Usos de las TIC en la Docencia Universitaria: Opinión del Profesorado de Educación Especial Teaching: Opinion of Special Education Professors." *Actualidades Investigativas en Educación* 14(3): 272-297.
- Granados Ospina, A. (2015). "Las TIC en la enseñanza de los métodos numéricos teaching numerical methods." *Sophia* 11(2): 143-154.
- Hermosa Del vasto, P. M. (2015). "Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales dans le processus d'enseignement-apprentissage: améliorer les compétences numériques teaching-learning process: improving digital skills de ensino-aprendizagem: a melhoria das competências digitais." *Revista Científica General José María Córdova* 13(16): 121-132.
- Hernández, M. R., V. M. Rodríguez, et al. (2014). "LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICs) EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA ORGÁNICA A TRAVÉS DE IMÁGENES, JUEGOS Y VIDEO ORGANIC CHEMISTRY BY MEANS OF PICTURES, GAMES AND VIDEOS." *Formación universitaria* 7(1): 31-40.
- Linares-Pons, N., E. Y. Verdecia-Martínez, et al. (2014). "Tendencias en el desarrollo de las TIC y su impacto en el campo de la enseñanza." *Revista Cubana de Ciencias Informáticas* 8(1): 71-78.
- Meng, X. and Y. Li (2014). *Teacher-Student Relationship in Class and Strategy to Improve Teaching Efficiency--An Analysis Based on Game Theory*. 2014 International Conference on Psychology and Public Health. H. Chen. 4: 3-9.
- Nieto Martin, S. and M. J. Rodriguez Conde (2007). "Results convergence in two designs research-innovation in university teaching through the TIC." *Revista Espanola De Pedagogia* 65(236): 27-48.
- Perez Lindo, A. (2014). "Las TIC, el proceso del conocimiento y las competencias docentes." *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)* 19(3): 631-642.

- Téliz, F. (2015). "Uso didáctico de las TIC en las buenas prácticas de enseñanza de las matemáticas: Estudio de las opiniones y concepciones de docentes de educación secundaria en el departamento de Artigas Study of the opinions and conceptions of Secondary School teachers in the department of Artigas." Cuadernos de Investigación Educativa 6(2): 13-31.
- Wang, S., R. Han, et al. (2011). Improving Teaching Efficiency with Heuristic Teaching Method in Information Technology. Advances in Information Technology and Education, Pt I. H. H. Tan and M. Z. Zhou. 201: 454-458.
- Zhang, X. S. and H. Xie (2012). Learning by Doing Approach in the Internet Environment to Improve the Teaching Efficiency of Information Technology. International Conference on Applied Physics and Industrial Engineering 2012, Pt C. D. Yang. 24: 2231-2236.

# **ESTADO DEL ARTE DE LA IMPORTANCIA DE LAS TIC EN EL ENTORNO EMPRESARIAL Y DE FORMACIÓN EDUCATIVA**

---

**STATE OF THE ART OF THE IMPORTANCE OF ICT  
IN THE BUSINESS ENVIRONMENT AND  
EDUCATIONAL TRAINING**

Carolina Rodríguez Forero<sup>1</sup>

1. Ingeniera de Sistemas, Auditora Interna en Seguridad Informática ISO 27001, Magíster en Gestión y Evaluación de la Educación, cursando Tercer Año de Doctorado en Proyectos. Me desempeño como Docente y Coordinadora de Investigación del Programa Comercio Internacional de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Bogotá. Correo electrónico institucional: [Carolina.Rodriguez@campusucc.edu.co](mailto:Carolina.Rodriguez@campusucc.edu.co)  
Correo electrónico personal: [carolinarodriguez127@gmail.com](mailto:carolinarodriguez127@gmail.com)

## **RESUMEN**

El estado del arte aquí presentado analiza desde la perspectiva bibliográfica y teórica, cuáles son los componentes esenciales de la incorporación de las TIC, para la gestión empresarial, teniendo en cuenta que el proyecto se enfoca en realizar un desarrollo para dispositivos móviles al respecto de dichas temáticas y aspectos relacionados.

Se presentan definiciones, referencias, aspectos relevantes y concernientes desde la perspectiva teórica y se enfocan en la síntesis de los mismos, así como en la referencia y adaptación de éstos al tema mencionado.

## **ABSTRACT**

The state of the art here presented analyzes from the literature and theoretical perspective, what are the essential components of the incorporation of ICT for business management are considering the project focuses on making a mobile development about such thematic and related aspects.

Definitions, references, and concerning relevant aspects are presented from a theoretical perspective and focus on the synthesis thereof, as well as reference and their adaptation to the subject mentioned.

## **PALABRAS CLAVE**

Tecnología; Gestión; Empresa; Sostenibilidad; Educación.

## **KEY WORDS**

Technology Management; Enterprise; Sustainability; Education.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMAT, J. (2010). El Control de Gestión: Una perspectiva de Dirección. Ed. Ediciones Gestión S.A., 1992. - 270p. Barcelona.
- BELL, D. (2009). El Advenimiento de la Sociedad Postindustrial. Editorial: Alianza. España.
- CASTELLS, M. (2012, julio). La dimensión cultural de Internet. Debates Culturales del Instituto de Cultura de la Universidad Abierta de Cataluña. Recuperado el 30 de noviembre de 2015, de:
- CARRIÓN H., (2014, abril). Documento: Usabilidad de Sitios Web. En la línea: Recuperado el 26 de febrero de 2015, de: [http://www.imaginar.org/docs/A\\_usabilidad.pdf](http://www.imaginar.org/docs/A_usabilidad.pdf)
- ESCOBAR, C. (2010). Documento-Tesis: UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL CENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO - CINDE. Editorial Universidad Pedagógica. Bogotá.
- HERNÁNDEZ, M. (2011). El control de Gestión Empresarial. Criterios para la evaluación del desempeño. Ed. Del ISPJAE. -Pág 14- 25. La Habana.
- MENGUZZATO, M. (2013). La Dirección Estratégica “Un enfoque innovador del Management” Ed. Euroed. -Páginas 19 – 27. Valencia España.
- Ministerio de Educación Nacional. (2011). Plan Sectorial de Educación: Revolución Educativa 2010-2015. Bogotá, D.C. Colombia.
- RUEDA, R. (2015, diciembre) Apropiación social de las tecnologías de la información: ciberciudadánías emergentes. En Revista TyCe No. 4. Recuperado el 10 de diciembre de 2015, de <http://investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=2335>
- RODRÍGUEZ, E. (2014, abril). La informática educativa en la formación inicial de docentes en Bogotá. En publicación: Nómadas no 28. IESCO, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos, UC, Universidad Central, Bogotá: Colombia. Recuperado el 25 de mayo de 2015, de <http://sala.clacso.edu.ar/gsd/cgi-bin/library?e=d-000-00---Ocoiescop--00-0-0Date--0prompt-10---4-----0-1|--1-es-50---20-about->

[--00031-001-1-OutfZz-8-00&a=d&cl=CL1&d=HASH8eedb6c8d80a4031f44998.21](#)

SALGUEIRO, A. (2011). Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando. Editorial Díaz de Santos. -Páginas 24 – 30. Madrid España.

WULF, C., GERBER, L. (2011). Desarrollo sostenible: conceptos y ejemplos de buenas prácticas en Europa y el mundo. Editorial Waxmann. Páginas 67-78.

XERCAVINS, J. (2010). Desarrollo sostenible. Ediciones UPC. -Páginas 49-50. Barcelona.

# **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA PUBLICITAR PRODUCTOS EMPRESARIALES CON CÓDIGOS QR**

---

## **FEASIBILITY STUDY TO ADVERTISE BUSINESS PRODUCTS WITH QR CODES**

Fernando Silva Ordoñez <sup>1</sup>

Patricio Medina Chicaiza <sup>2</sup>

Soledad Sarzosa Rivera <sup>3</sup>

1. Ingeniero de Empresas. Magister en Gestión Estratégica Empresarial. Magister en Administración y Marketing. Universidad Técnica de Ambato, Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas, Ambato – Ecuador. Correo: [ivanfsilva@uta.edu.ec](mailto:ivanfsilva@uta.edu.ec)
2. Ingeniero de Sistemas y Computación. Magister en Tecnologías de la Información. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Docente de la Escuela de Ingeniería en Sistemas. Universidad Técnica de Ambato, Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas, Ambato – Ecuador. Correo: [pmedina@pucesa.edu.ec](mailto:pmedina@pucesa.edu.ec); [ricardopmedina@uta.edu.ec](mailto:ricardopmedina@uta.edu.ec)
3. Asistente de Investigación. Universidad Técnica de Ambato. Ambato – Ecuador. Correo: [estefaniasarzosa@gmail.com](mailto:estefaniasarzosa@gmail.com)

## **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como objetivo realizar un estudio de factibilidad para publicitar productos empresariales con códigos QR en la ciudad Ambato-Ecuador. Se ejecutó un diagnóstico a través del sistema de marco lógico, posteriormente se realizó un estudio de mercado, técnico-administrativo y económico-financiero con el propósito de determinar la factibilidad y viabilidad de esta idea de negocio a través de la evaluación económica y financiera. Además, con el marco lógico se definió los problemas e involucrados directos e indirectos. Mediante el análisis de mercado se determinó una demanda potencial insatisfecha, insuficiente innovación en los productos publicitarios de las empresas. En el estudio técnico-administrativo se destaca el marco legal de la empresa y la ingeniería del proyecto, estableciendo los insumos, servicios básicos, equipos, herramientas y personal de contacto indispensable, además de la localización, tamaño óptimo y los procesos de servicio. En la fase económica-financiera se centró en hallar la inversión inicial, determinar los ingresos brutos y gastos, reflejados en el estado de resultados y el balance general. Finalmente, la evaluación económica y financiera mostró la factibilidad y viabilidad del proyecto mediante los evaluadores en tiempo presente y futuro. Dentro de las conclusiones se evidenció resultados positivos para el valor actual neto, tasa interna de retorno y la relación costo/beneficio, por lo que la creación de una empresa que publicite productos empresariales con códigos QR logrará un creciente segmento de mercado. Además, se da a conocer sitios web gratuitos para crear y leer códigos QR.

## **ABSTRACT**

The objective of the following paper is to show the feasibility of publicizing business products in the city of Ambato-Ecuador. A diagnosis was made through a systematic logical frame, followed by a market study, technical-administrative and financial-economical with the purpose of determining the feasibility and viability of this business idea through a financial-economical study. Furthermore, with the logical frame the direct and indirect problems and those directly or indirectly involved were determined. By means of the



market analysis a potentially unsatisfied demand, insufficient innovation of the products publicized in the companies was identified. In the technical-administrative study the highlighted areas were the legal frame, the engineering of the project, establishing the supplies, basic services, equipment, tools, and contact with personnel were indispensable, as well as the location, its ideal size and the viability processes. In the economic-financial phase, obtaining the initial investment, determining the gross earnings and expenses, reflected in the general balance. Finally, the economic and financial evaluation showed the feasibility and viability of the project by way of the evaluators in the present and future. In conclusion we have evidenced positive results in the net present value, internal rate of return and the relationship of cost-benefit, in which the creation of a company that publicizes business product's with QR codes will achieve a growing market segment. It also discloses free websites to create and read QR codes.

## **PALABRAS CLAVE**

Estudio de factibilidad; Marco Lógico; Códigos QR; Estudio Técnico-Administrativo; Estudio Económico-Financiero; Promoción; Publicidad.

## **KEY WORDS**

Feasibility study; logical framework; QR Codes; technical-administrative study; financial-economic study; promotion; publicity.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aching Samatelo, C. (2006). *Aplicaciones Financieras de Excel con Matemáticas Financieras*. Coordinacion General.
- Ávila Macedo, J. J. (2007). *Introducción a la Contabilidad*. Mexico: Umbral.
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de Proyectos (Sexta)*. México, DF: McGraw Hill.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2001). *Estudio de Prefactibilidad Técnica-Económica del Proyecto Fabrica de concentrados para aves de postura*. Salvador: Organismo Consultor.
- Beltrán López, G. (2014). *Geomarketing: geolocalización, redes sociales y turismo*. Madrid, España: Creative Commons .
- Bonta, P., & Farber, M. (2002). *199 Preguntas sobre marketing*. Madrid: Norma.
- Cubbage, F., Financiera, E., & Frey, G. (2011). *Guía para la evaluación económica y financiera de proyectos forestales comunitarios en México*. Banco Mundial.
- De la Torre, J. (2010). *Evaluación de proyectos de inversión*. Mexico: Pearson Educación.
- Etienne, T. (2010). *Financiamiento y Administración de proyectos de Desarrollo* (Séptima ed.). Colombia: Editores Ltda.
- Harzing. (2007). Perish. Recuperado 8 de marzo de 2016, a partir de <http://www.harzing.com/resources/publish-or-perish/windows>
- Herrera, F., Velasco, C., Denen, H., & Radulovich, R. (1994). *Fundamentos de análisis económico: guía para investigación y extensión rural*. Costa Rica: CATIE.
- Horne, J., & Wachowicz, J. (2002). *Fundamentos de administración financiera*. Mexico: Prentice Hall Inc.
- Hornrgren, Harrison, & Bamber. (2003). *Contabilidad*. Mexico: Pearson.

- INEC. (2013). Redatam::ECLAC/CELADE. Recuperado 28 de noviembre de 2015, a partir de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=DIEE2013&MAIN=WebServerMain.inl>
- INEC. (2015). Instituto Nacional de Estadística y Censos. Recuperado 6 de diciembre de 2015, a partir de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- Iñigo Carrión, & Losune Berastegui. (2010). *Guía para la elaboración de proyectos*. México .
- Limas, J. (2012). *Marketing Empresarial: Dirección como estrategia Competitiva*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Macchia, J. L. (2005). *Cómputos, Costos y Presupuestos*. Buenos Aires: Nobuko.
- Madurga Bonet, A. (2002). *Métodos casuísticos de evaluación de impacto para negociaciones comerciales internacionales*. España: INTAL.
- Martínez , G., & Pellicer, E. (2011). *Organización y Gestión de proyectos y obras*. Madrid: Mc Graw Hill/Interamericana.
- Martínez Montes , G., & Pellicer Armiñana, E. (2011). *Organización y Gestión de Proyectos y Obras*. Madrid: Mc Graw- Hill.
- Merton, R. (2000). *Finanzas*. Mexico: Pearson.
- Sepulveda, C. (2004). *Diccionario de Terminos Economicos*. Chile: Universitaria.
- Serie de reuniones cursos y conferencias. (1974). *Curso Sobre Preparacion y Evaluacion de Proyectos Agropecuarios*. Bogota: CIRA.
- Sullivan, W., Wicks, E., & Luxhoj, J. (2004). *Ingeniería económica de DeGarmo*. México: Pearson.
- Zilvetty Torrico , M. (2013). *Guía para elaborar proyectos socioproductivos (Segunda ed.)*. Bolivia: Educa.



# ICT BASED IMPLEMENTATION OF ERGONOMICS STANDARDS IN ORTHOPAEDIC SURGERY. THE PERSPECTIVES AND THE ROLE OF TRAIN4ORTHOMIS ONLINE COURSE

---

J. Bartnicka<sup>1</sup>

A. Piedrabuena, R. Portilla<sup>2</sup>

J.L. Moyano – Cuevas, J. B. Pagador, F. M. Sánchez-Margallo<sup>3</sup>

P. Augat<sup>4</sup>

D. Michalak, J. Tokarczyk<sup>5</sup>

1. Institute of Production Engineering. Silesian University of Technology, Gliwice, Poland. E- mail: [joanna.Bartnicka@polsl.pl](mailto:joanna.Bartnicka@polsl.pl)
2. Instituto de Biomecánica de Valencia, Valencia, Spain. E- mail: [alicia.piedrabuena@ibv.upv.es](mailto:alicia.piedrabuena@ibv.upv.es), [raquel.portilla@ibv.upv.es](mailto:raquel.portilla@ibv.upv.es)
3. Jesús Usón Minimally Invasive Surgery Centre, Cáceres, Spain. E- mail: [jmoyano@ccmijesususon.com](mailto:jmoyano@ccmijesususon.com), [jbpagador@ccmijesususon.com](mailto:jbpagador@ccmijesususon.com), [msanchez@ccmijesususon.com](mailto:msanchez@ccmijesususon.com)
4. Institute of Biomechanics, Trauma Center Murnau, Germany. E-mail: [Biomechanik@bgu-murnau.de](mailto:Biomechanik@bgu-murnau.de)
5. KOMAG Institute of Mining Technology, Gliwice, Poland. . E-mail: [dmichalak@komag.eu](mailto:dmichalak@komag.eu), [jtokarczyk@komag.eu](mailto:jtokarczyk@komag.eu)

## **ABSTRACT**

The article presents the research outcomes on ICT-related solution for improving working conditions while performing hip and spine orthopaedic surgeries. The need of implementing ergonomics rules to orthopaedist's practice is substantiated by the survey outcomes conducted among international group of orthopaedic surgeons who indicated the presence of work related musculoskeletal disorders (WMSDs). Additionally they emphasized different factors contributing the mentioned health ailments, among of which the most important are static/ awkward body postures and repetitive movements.

One of the reasons pointing out the poor ergonomic conditions of health care practitioners is the lack of proper and useful knowledge. Simultaneously they declared to have no trainings related to ergonomics in the last two years. On the other hand surgeons usually have no free time to participate in additional and peri-medical trainings.

In order to overcome these problematic circumstances there is propose an innovative approach to improve ergonomics in orthopaedists practice which is based on international and online training course. This new approach is related to selection and combination of specific features groups: possible short duration of the training; contents focus on practice and based on knowledge visualization; mobile and open access to the training; knowledge verification based on students' preferences.

## **KEY WORDS**

ICT factors; international e-learning; ergonomics; working conditions improvement; orthopaedic procedures; procedural knowledge

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bartnicka, J., Piedrabuena A., Portilla, R., Moyano – Cuevas, L., Pagador, J.B., Augat, P., Tokarczyk, J., & Sánchez, Margallo, F.M. (2016). International E-Learning for Assuring Ergonomic Working Conditions of Orthopaedic Surgeons: First Research Outcomes from Train4OrthoMIS. *International Journal of Educational and Pedagogical Sciences*, 3, No: 1, 358-363
- Berguer, R. (1999). Surgery and ergonomics. *Archives of Surgery*, 134, 1011-1016,
- Davis, W.T., Fletcher, S.A., & Guillaumondegui, O.D. (2014) Musculoskeletal occupational injury among surgeons: effects for patients, providers, and institutions. *J Surg Res*, 189, 207-212
- DeLone, W.H., & McLean, E.R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19, 9-30
- <http://www.istshare.eu/ict-technologie-informacyjno-komunikacyjne.html>
- Muzio, J.A., Heins, T., & Mundell, R. (2002). Experiences with reusable E-learning objects. From theory to practice. *Internet and Higher Education* 5, 21-34
- Ten Berge, T., & van Hezewijk R. (1999). Procedural and Declarative Knowledge. An Evolutionary Perspective. *Theory & Psychology*, 9, 605-624
- Valderrama, R.P., Leandro Balladares Ocan, L.B., & Sheremetov, L.B. (2005). Development of intelligent reusable learning objects for web-based education systems. *Expert Systems with Applications*, 28, 273–283
- Van Veelen, M., Nederlof, E., Goossens, R., Schot, C., & Jakimowicz, J. (2003) Ergonomic problems encountered by the medical team related to products used for minimally invasive surgery. *Surg Endosc*, 17, 1077-1081





# **IMPLANTACIÓN DEL MODELO THE FLIPPED CLASSROOM EN EL SEGUNDO CICLO DE SECUNDARIA (MATEMÁTICAS Y CIENCIAS)**

---

## **IMPLEMENTATION OF THE MODEL THE FLIPPED CLASSROOM IN THE SECOND CYCLE OF SECONDARY EDUCATION (MATHEMATICS AND SCIENCES)**

Juan José Sanmartín Rodríguez<sup>1</sup>

1. Licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de Santiago de Compostela. Profesor de Física, Matemáticas y Química en el Colegio Plurilingüe Vila do Arenteiro en O Carballiño – Ourense – España. Coordinador de las Olimpiadas Gallegas de Química a través del Asociación de Químicos de Galicia. Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. E-Mail: [juan@juansanmartin.net](mailto:juan@juansanmartin.net)

## **RESUMEN**

Estudio de la implantación del método The Flipped Classroom en la etapa de Educación Secundaria (Materias de Física y Química y Matemáticas), resultados cuantitativos y cualitativos. Dinámica de Grupo. Desarrollo del método a lo largo de un curso educativo, ventajas e inconvenientes. Uso del vídeo como elemento educativo en este método, enriquecimiento de estos y retroalimentación. Utilización de las redes sociales como elementos de enseñanza, resultados.

## **ABSTRACT**

Study of the implementation of the method The Flipped Classroom at the stage of secondary education (Class of Physics and Chemistry and Mathematics), quantitative and qualitative results. Group dynamics. Method development along an educational course, advantages and disadvantages. Use of video as educational element in this method, enrichment of these and feedback. Use of social networks as elements of teaching, results.

## **PALABRAS CLAVE**

Flipped Classroom; Página web o blog; Redes sociales; Recurso didáctico; Elementos propios

## **KEY WORDS**

Flipped Classroom; Website or blog; Social networks; Teaching resource; Own elements

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Javier Tourón, Raúl Santiago, Alicia Díez - *The Flipped Classroom: Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje* (2014) Editorial Digital Text

Aaron Sams, Jonathan Bergmann *Dale la vuelta a tu clase (eBook-ePub): Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar* (Biblioteca Innovación Educativa) Versión Kindle ISBN – 978-84-674-6118-0 (2014)

Baker, J. W. “The” classroom flip”: Using web course management tools to become the guide by the side.” *Selected Papers from the 11th International Conference on College Teaching and Learning*. 2000.

Jonathan Bergmann and Aaron Sams *Flipped Learning for Math Instruction*  
ISBN: 9781564843609 - Published: 2015

Jonathan Bergmann and Aaron Sams *Flipped Learning for Science Instruction*  
ISBN: 9781564843593 Published: 2015

Bishop, Jacob Lowell, and Matthew A Verleger. “*The Flipped Classroom: A Survey of the Research.*” (2013).

### Artículos

Cubillos, Jorge. “*A Comparative Study of Hybrid versus Traditional Instruction in Foreign Languages.*” *NECTFL Review* 60 (2007): 30–38. Print.

EDUCAUSE Learning Initiative. “*7 Things You Should Know About Flipped Classrooms.*” (2012): n. pag. Web.

Lage, Maureen J, Glenn J Platt, and Michael Treglia. “*Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment.*” *The Journal of Economic Education* 31.1 (2000): 30–43. Print.

Muldrow, Karen. “*A New Approach to Language Instruction— Flipping the Classroom.*” *The Language Educator* (2013): 28–31. Print.

Strayer, Jeremy F. "How Learning in an Inverted Classroom Influences Cooperation, Innovation and Task Orientation." *Learning Environments Research* 15.2 (2012): 171–193. CrossRef. Web. 2 Nov. 2014.

# IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL SERVIDOR ELASTIX Y TELÉFONOS DE VoIP

---

## IMPLEMENTATION OF SECURITY PROTOCOL FOR ELASTIX SERVER AND VOIP PHONES OF VoIP

Cristian Leonardo Calderón Ordoñez<sup>1</sup>

Mario Enrique Cueva Hurtado<sup>2</sup>

Pablo Fernando Ordoñez Ordoñez<sup>3</sup>

Hernán Leonardo Torres Carrión<sup>4</sup>

1. Ingeniero en Sistemas. Universidad Nacional de Loja. Ecuador. E-Mail: [clcalderono@unl.edu.ec](mailto:clcalderono@unl.edu.ec)
2. Ingeniero en Sistemas Informáticos y computación. Maestría en Telemática, Docente de la Universidad Nacional de Loja. Ecuador. E-Mail: [mecueva@unl.edu.ec](mailto:mecueva@unl.edu.ec)
3. Ingeniero en Sistemas Informáticos y computación. Maestría en Ingeniería del Software Para la Web, Docente de la Universidad Nacional de Loja. Ecuador. E-Mail: [pfordonez@unl.edu.ec](mailto:pfordonez@unl.edu.ec)
4. Ingeniero en Sistemas Informáticos y computación. Maestría en Telemática, Docente de la Universidad Nacional de Loja. Ecuador. E-Mail: [hltorres@unl.edu.ec](mailto:hltorres@unl.edu.ec)

## **RESUMEN**

El presente artículo, es el resultado de haber realizado un análisis de las vulnerabilidades en el Servidor de comunicaciones unificadas "Elastix" y el hardware de teléfonos de VoIP. Se implementa el protocolo de seguridad (TLS) para contrarrestar las vulnerabilidades encontradas. Y se establece un canal cifrado para las comunicaciones telefónicas, cuyo fin es proteger la integridad de la información transmitida. El caso de estudio fue el servidor Elastix y el hardware de teléfonos VoIP del "Hospital Isidro Ayora de Loja"

## **ABSTRACT**

This article is the result of having carried out an analysis of vulnerabilities in the Server unified communications "Elastix" and hardware VoIP phones. The Security protocol (TLS) is implemented with the purpose of counteracting the opposing vulnerabilities and set an encrypted channel for telephone communications, which aims to protect the integrity of the transmitted information. The case study was the Elastix server and hardware VoIP phone of "Isidro Ayora Hospital" of Loja

## **PALABRAS CLAVE**

Elastix; Eavesdropping; Seguridad; Vulnerabilidad; VoIP.

## **KEY WORDS**

Elastix; Eavesdropping; Seguridad; Vulnerabilidad; VoIP

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apupaló, C., Verónica, S., Solís, D., & Alberto, L. (2013). *VPN (Red privada virtual) usando software libre para disminuir los ataques Eavesdropping en la red de comunicación Voip en la Facultad de Ingeniería en Sistemas*, Recuperado a partir de <http://rep.Recuperado a partir de http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/4950>.
- Brusilovsky, A. (2005). *Security aspects of VoIP*. Recuperado a partir de [http://www.cdg.org/news/events/CDMASeminar/050513\\_Tech\\_Forum/7-AB's Security aspects of VoIP at 5-13-2005 CDG in Chicago.pdf](http://www.cdg.org/news/events/CDMASeminar/050513_Tech_Forum/7-AB's Security aspects of VoIP at 5-13-2005 CDG in Chicago.pdf).
- Costales, P. V. (2015). *Análisis del protocolo SSL y su aplicación en el aseguramiento de tráfico de VoIP frente a los ataques de Eavesdropping*. Recuperado a partir de <http://dspace.espace.edu.ec/handle/123456789/4030>.
- Cutuli, R., Catania, C., & Garino, C. G. (2010). *Problemas y herramientas en la seguridad de redes de transmisión de datos universitarias. El caso de la Universidad Nacional de Cuyo*.
- De Señuelos, A., Fin, T., Máster, D., & Krashenninnikova, E. (2013). *SEGURIDAD EN VOIP*.
- Gil, R. (2012). *Seguridad en VoIP: Ataques, amenazas y riesgos*. Universitat de Valencia. Fecha de última visita. Recuperado a partir de <http://www.it-docs.net/ddata/896.pdf>.
- González, R. M., Analuca, Q., & Gregorio, J. (2006). *Análisis de los parámetros de calidad de servicio QoS de las tecnologías inalámbricas WI-FI y WI-MAX, su operación y su consideración en el diseño de una red*. Obtenido de <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/56>.
- Huidobro, J. M., & Martínez, D. R. (2006). *Tecnología VoIP y tecnología IP: la telefonía por Internet*. Recuperado a partir de <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=eZeqo0-pg0gC&oi=fnd&pg=PR9&dq=Huidobro,+J.+M.,+&+Martínez,+D.+R.+> (2006). *Tecnología*.

- Judd, H. S., & Brusilovsky, A. . (2005). *The ultimate security is your understanding of reality - Security aspects of VoIP Technical analysis.*
- Lapa, I., & Costa, A. (2011). *Análise do Protocolo SIP utilizando wireshark. Engenharia de Computação em Revista. Recuperado a partir de <http://www3.iesam-pa.edu.br/ojs/index.php/computacao/article/viewArticle/551>.*
- Martorell, S. O., & Gutiérrez, L. C. (2006). *Protocolo de seguridad SSL. Ingeniería Industrial, 27(2), 12.*
- Moya, J., & Martínez, D. (2006). *Tecnología VoIP y tecnología IP: la telefonía por Internet. Recuperado a partir de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=267266>.*
- Oliva, J. (2014). *Seguridad en Implementaciones de Voz sobre IP. telematica.utfsm.cl, 9. Recuperado a partir de <http://www.telematica.utfsm.cl/telematica/site/artic/20121011/asocfile/20121011110145/liberonamaria.pdf>.*
- Rescorla, E., & Dierks, T. . (2006). *The transport layer security (tls) protocol version 1.1. Recuperado a partir de <https://tools.ietf.org/html/rfc4346>.*
- Sotomayor Pozo, J. C. (2014). *Análisis de vulnerabilidades de seguridad en centrales VoIP elastix a través de hacking ético.*
- Torres, R., & Corbelle, M. . (2009). *Seguridad del protocolo SIP en la VoIP. Serie Científica. Recuperado a partir de <https://publicaciones.uci.cu/index.php/SC/article/view/107>.*



# **IMPLEMENTACIÓN DE TÉCNICAS DE LA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL PROFESIONAL EN LA PRÁCTICA PROSUMIDORA DESTINADA A LA DOCENCIA**

---

**IMPLEMENTATION OF PROFESSIONAL  
AUDIOVISUAL PRODUCTION TECHNIQUES FOR  
THE PROSUMER PRACTICE IN TEACHING.**

Basilio Cantalapiedra Nieto<sup>1</sup>

1. Doctor por la UBU y profesor asociado del Área de Comunicación en la Universidad de Burgos, España (UBU). E-Mail: [bcantalapiedra@ubu.es](mailto:bcantalapiedra@ubu.es)

I21-Analysis of Education (Journal Economic Literature)

## **RESUMEN**

Esta comunicación tiene como objetivo establecer un marco de trabajo previo, destinado a un empleo más eficaz de la facultad prosumidora en la práctica de la docencia. El uso habitual de los teléfonos móviles como dispositivo para la grabación de video ha generalizado la conversión de los usuarios en prosumidores. Cuando dicho rol es utilizado en el desarrollo de la docencia por parte del alumnado, estos operan de manera intuitiva. En este trabajo se parte de la idea de la necesidad de una formación previa que permita el adiestramiento del alumno en el proceso de trabajo inherente a la producción de un contenido audiovisual. De esta forma el *know-how* propio del ámbito profesional se trasladaría al potencial prosumidor para un más eficaz desarrollo de los objetivos concretos de la docencia, destinando con ello el tiempo específicamente al logro de dichos objetivos en lugar de al aprendizaje que toda práctica de este tipo requiere.

## **ABSTRACT**

This report aims to establish a first framework, intended for a more efficient use of the prosumer ability in teaching. The common use of mobile phones as devices for shooting video widespread users becoming prosumers. When this role is used by some students in teaching, they act intuitively. In this research we start from the idea of the necessity of former education that allows student training in the working process typical in the production of an audiovisual content. This way the professional know-how will get to the potential prosumer for a more efficient development of the specific teaching objectives, providing time specifically to the achievement of these objectives instead of the learning any practice of this kind requires.

## **PALABRAS CLAVE**

Prosumidor; know-how; producción; docencia; audiovisual

## **KEY WORDS**

Prosumer; know-how; production; teaching; audiovisual

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberich Pascual, J. y Roig Telo, A. (2005) (Coord.) *Comunicación audiovisual digital. Nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas*. Barcelona: Editorial UOC.
- Bermejo Berros, J. (2005). *Narrativa audiovisual. Investigación y aplicaciones*. Madrid: Pirámide.
- Cabezón, L.A. y Gómez Urdá, F.G. (2004). *La producción cinematográfica*. Madrid: Cátedra.
- Martínez Suárez, Y. y Salvador Agra, S. (2014). El *produser* como producción de usuarios: más allá de *wreaders* y de *prosumers*. *Razón y palabra, 86. Comunicación y ciudadanía*. <http://www.razonypalabra.org.mx>
- Mercader, A. y Suárez, R. (eds.). (2013). *Puntos de encuentro en la iconosfera. Interacciones en el audiovisual*. Barcelona.: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Scolari, C. A. (2013). *Narrativas transmedia. Cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Centro Libros PAPF.
- Toffler, A. (1980). *La tercera ola*. Barcelona: Plaza & Janes.

# **INNOVANDO EN EL APRENDIZAJE DE IDIOMAS CON LAS TIC: e-PEL (PORTFOLIO EUROPEO DE LAS LENGUAS ELECTRÓNICO)**

---

## **INNOVATING IN LANGUAGE LEARNING WITH ICTs: eELP (ELECTRONIC EUROPEAN LANGUAGE PORTFOLIO)**

Mario Jesús Mira Giménez<sup>1</sup>

1. Licenciado en Traducción e Interpretación (Inglés) (Universidad de Alicante), Máster en Estudios Europeos (Universidad de Leipzig) y Doctorando del programa TIC aplicadas a la Enseñanza-aprendizaje de Lenguas (UNED). Profesor de alemán, coordinador TIC y del e-PEL en la Escuela Oficial de Idiomas de Alicante. Ha impartido cursos de formación de profesorado sobre las TIC en el CEFIRE de Elda (Alicante). E-Mail: [mariojmira@gmail.com](mailto:mariojmira@gmail.com)

## **RESUMEN**

Las TIC han cambiado nuestra forma de informarnos y de interactuar. Aplicadas a la enseñanza-aprendizaje de idiomas, son un elemento clave para llevar a la práctica la filosofía del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, que propone un instrumento para llevarlo a la práctica: el e-PEL (Portfolio Europeo de las Lenguas Electrónico). Este artículo expone desde el punto de vista teórico las ventajas de este proyecto europeo, tanto desde el punto de vista didáctico como tecnológico.

## **ABSTRACT**

ICTs have changed the way we get information and interact. Applied to language teaching and learning, they are a key element to implement the philosophy of the CEFR (Common European Framework for Languages), which proposes an instrument to put it into practice: eELP (Electronic European Language Portfolio). This article describes the advantages of this innovation experience, from a didactic and a technological point of view.

## **PALABRAS CLAVE**

Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas; e-PEL; Portfolio Europeo de las Lenguas Electrónico; Web 3.0; aprendizaje ubicuo.

## **KEY WORDS**

Common European Framework of Reference for Languages; eELP; Electronic European Language Portfolio; Web 3.0; u-learning.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azarfam, A. Y., Samad, A. A. y Noordin, N. (2016). Exploring EFL Learners' Attitudes toward the Application of a Model of Writing E-portfolio. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, 5(3), 57-68.
- Barrot, J. S. (2016). Using Facebook-based e-portfolio in ESL writing classrooms: impact and challenges. *Language, Culture and Curriculum*, 1-16. DOI: 10.1080/07908318.2016.1143481
- Consejo de Europa (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas*. Estrasburgo: Consejo de Europa, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte/Instituto Cervantes.
- Fuentes, I. y Carlos, J. (2014). La autonomía en el aprendizaje para potenciar las destrezas en los estudiantes de la carrera de Inglés de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología, de la Universidad Técnica del Norte, durante el año lectivo 2012-2013. Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2540> (18 enero 2016).
- Geraghty, B., Milani, T. M. y Conacher, J. (Eds.) (2016). *Intercultural contact, language learning and migration*. Londres: Bloomsbury Publishing.
- Ley Orgánica 8/2013 para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). *BOE*, nº. 295, de 10 de diciembre de 2013.
- Lim, C. P., Lee, J. C. K. y Jia, N. (2016). E-portfolios in Pre-service Teacher Education: Sustainability and Lifelong Learning. En J. Chi-Kin Lee y C. Day (Ed.), *Quality and Change in Teacher Education* (pp. 163-174). Nueva York: Springer International Publishing.
- Little, D. y Perclová, R. (2003). *El portfolio europeo de las lenguas: guía para profesores y formadores de profesores*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

- Liu, G. y Hwang, G. (2009). A key step to understanding paradigm shifts in e-learning: towards context-aware ubiquitous learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(6), 421-450. DOI: 10.1111/j.1467-8535.2009.00976.x
- Lledó Carreres, A., Perandones González, T. M. y Sánchez Marín, F. J. (2011). Experiencias prácticas de innovación metodológica en el contexto universitario: el portafolio como herramienta facilitadora de los procesos de aprendizaje. En R. Roig Vila y C. Laneve (Eds.), *La práctica educativa en la Sociedad de la Información. Innovación a través de la investigación. La pratica educativa nella Società dell'informazione. L'innovazione attraverso la ricerca* (pp. 255-266). Alcoy-Brescia: Marfil & La Scuola Editrice.
- López, J. (2006). Las competencias básicas del currículo en la LOE. Recuperado de <http://cprceuta.es/CPPSXXI/Modulo%204/Archivos/Primaria/ENLACES%20Y%20DOCUMENTOS%20DIGITALES/LEER/Juan-Lopez.pdf> (15 marzo 2016).
- Maksimova, E. V., Gatin, R. G., Nazmutdinova, M. A., Zorina, A. V., Vygodchikova, N. N., Khrisanova, E. G., Vorobyeva, I. V. y Dolgasheva, M. V. (2016). Pedagogical Conditions of College Students' Core Competencies Formation in the Process of Foreign Languages Learning. *International Review of Management and Marketing*, 6(2S), 264-268.
- Martínez González, J. A. (2010). El Portafolio y el rol de profesores y estudiantes en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2(19).
- Mezarina Aguirre, C. A., Páez Quintana, H., Terán Romero, O. y Toscano Miranda, R. (2014). Aplicación de las TIC en la educación superior como estrategia innovadora para el desarrollo de competencias digitales. *Campus Virtuales*, 3(1), 88-101.



- Mohamad, S. N. A., Embi, M. A. y Nordin, N. M. (2016). A Preliminary Study of a Project-Based Learning (PjBL) into the Electronic Portfolio System. En *7th International Conference on University Learning and Teaching (InCULT 2014) Proceedings* (pp. 617-626). Singapur: Springer Singapore.
- Palomares Ruiz, A. (2011). El modelo docente universitario y el uso de nuevas metodologías en la enseñanza, aprendizaje y evaluación. *Revista de Educación*, 355, 591-604.
- Pascual Sevillano, M. A. (2013). La Universidad ante las posibilidades de los dispositivos móviles en al aprendizaje ubicuo. *Historia y Comunicación Social*, 18, Especial Noviembre, 461-468.
- Rastrero Ruiz, M. (2007). *El Portafolio reflexivo del profesor como herramienta para la práctica reflexiva: un estudio de caso* (Tesis inédita de maestría). Universitat de Barcelona, Barcelona.
- Richards, J. C. (2014). The Changing Face of Language Learning: Learning Beyond the Classroom. Recuperado de <http://es.slideshare.net/joselema11/learning-english-beyond-the-classroom-by-jack-c-richards-2014> (8 marzo 2016).
- Rosell-Aguilar, F. (2015). Podcasting as a Mobile Learning Technology: A Study of iTunes U Learners. *International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL)*, 7(1), 41-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.4018/ijmb.2015010104>
- Safari, M. y Koosha, M. (2016). Instructional Efficacy of Portfolio for Assessing Iranian EFL Learners' Speaking Ability. *English Language Teaching*, 9(3), 102-116.
- Sevillano García, M. L. y Vázquez Cano, E. (2014). Análisis de la funcionalidad didáctica de las tabletas digitales en el espacio europeo de educación superior. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 11(3), 47-81. DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i3.1808>

- Torres, L. (2011). Aprender a aprender: competencia digital y entornos personales de aprendizaje Recuperado de <http://bibliotecaescolardigital.es/comunidad/BibliotecaEscolarDigital/recurso/lola-torres-aprender-a-aprender-competencia-digital/c52ef42e-7344-42cf-994c-15ee85000406> (13 enero 2016).
- Tur Ferrer, G. y Urbina Ramírez, S. (2016). Rúbrica para la evaluación de portafolios electrónicos en el entorno de la web social. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 48, 83-96.
- Vaezi, R. y Koosha, M. (2016). The Instructional Efficacy of Strategy-based Instruction via Electronic Portfolio Assessment in Improving Reading Proficiency of Iranian Intermediate EFL Students. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(2), 476. DOI:10.5901/mjss.2016.v7n2s1p476
- Zabalza Beraza, M. A. (2006). La convergencia como oportunidad para mejorar la docencia universitaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(3), 37-69.

# LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA A TRAVÉS DE LAS TIC

---

## TEACHING CHEMISTRY THROUGH ICT

M<sup>a</sup> Luisa Roqueta Buj<sup>1</sup>

1. Profesora de Física y Química. Funcionaria de carrera desde el año 1991. Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad de Valencia y en Humanidades por la Universidad Jaume I de Castellón. Profesora en el Departamento de Física y Química del I.E.S. Francisco Ribalta de Castellón. Correo electrónico: [luisaroqueta@hotmail.com](mailto:luisaroqueta@hotmail.com)

## **RESUMEN**

El uso de nuevas tecnologías como la Realidad Aumentada en la enseñanza de la Química permite manejar información virtual y asociarla a elementos de la vida real. Se accede a la misma a través de un dispositivo tecnológico con un software específico. Esta herramienta tecnológica recibe el nombre de Realidad Aumentada y permite añadir contenido digital a nuestro mundo real aumentando la percepción que tenemos del mismo. Nos permite incorporar contenido en forma de texto, imagen, audio o vídeo.

## **ABSTRACT**

The use of new technologies such as Augmented Reality in teaching Chemistry can handle virtual information and associate it with elements of real life. To access it is done through a technological device with a specific software. This technological tool called Augmented Reality allows adding digital content to our real world by increasing our perception of it. It allows us to incorporate content in text, image, audio or video.

## **PALABRAS CLAVE**

Realidad aumentada; enlace químico; nuevas tecnologías; aprendizaje colaborativo; educación secundaria.

## **KEY WORDS**

Augmented reality; chemical bond; new technologies; collaborative learning; compulsory secondary education.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUBILLO, J. Recursos digitales autónomos mediante la realidad aumentada, RIED: revista iberoamericana de educación a distancia, Vol. 17,2014, nº2, vol. 17 p.241-275.

CHANG, R. Principios Esenciales de Química General, Cuarta edición, McGraw-Hill, Madrid, 2006.

PASTOR, R. Realidad aumenta tecnología de última generación nacida para impactar Harvard Deusto Marketing y ventas, 2014, nº120, p.28-42

RUIZ, D. Realidad aumentada, educación y museos, Icono 14, 2011, Vol.9, nº2.

Fuentes consultadas web.

<http://www.aumentaty.com>

<http://www.aurasma.com>

<http://www.quickmark.com>



# **LA INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA EN EL AULA, SIGNIFICACIONES DESDE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

---

**TECHNOLOGY INTEGRATION IN THE  
CLASSROOM, SIGNIFICANCES FROM HIGH  
SCHOOL STUDENTS**

Miguel Navarro Rodríguez<sup>1</sup>

Arturo Guzmán Arredondo<sup>2</sup>

Noel Silvestre García Arámbula<sup>3</sup>

1. Dr. En Educación internacional, Universidad Pedagógica de Durango, Durango, México. [tondoroque@gmail.com](mailto:tondoroque@gmail.com)
2. Dr. En Educación Internacional, Centro de Actualización del Magisterio, Durango, Dgo. México. [arguzar@prodigy.net.mx](mailto:arguzar@prodigy.net.mx)
3. Mtro. En Desarrollo Educativo, ByCENED, Durango, Dgo. México. [Galois\\_79@hotmail.com](mailto:Galois_79@hotmail.com)

## **RESUMEN**

Esta investigación, la cual es parte de un proyecto más amplio (Fomix, Dgo. 2015/1/263099), tuvo como objetivo, destacar las significaciones y atribuciones que los estudiantes de secundaria establecen con relación a la integración tecnológica en el aula y los procesos de aprendizaje facilitados por dicha tecnología (Pantoja y Huertas, 2010).

Desde un planteamiento etnográfico, se entrevistó a 128 estudiantes, utilizándose el software Atlas TI 7.5, Los resultados muestran una percepción diagnóstica de la integración de la tecnología en el aula, en tres niveles: aprendizaje móvil y medios tradicionales, (Figueredo, 2012) aprendizaje móvil y tecnologías audiovisuales y tecnologías audiovisuales y medios tradicionales (Martínez y Heredia, 2010).

## **ABSTRACT**

This research is part of a larger project (Fomix, Dgo. 2015/1/263099), aimed, highlight the meanings and attributions high school students set regarding technology integration in the classroom and processes learning intermediated by the technology (Pantoja & Huertas, 2010).

From an ethnographic approach, we interviewed 128 students, using the Atlas TI 7.5 software, the results showed a diagnostic perception of technology integration in the classroom, on three levels: mobile learning and traditional media, (Figueredo, 2012) mobile learning and audiovisual technologies, and audiovisual technologies and traditional media (Martinez and Heredia, 2010).

## **PALABRAS CLAVE**

Integración tecnológica; aula; aprendizaje; estudiantes; secundaria.



## **KEY WORDS**

Technology integration; classroom; learning; students; high school.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almerich G., Suarez J. M., Orellana, N., Díaz, M.I. (2010). La relación entre la integración de las tecnologías de la información y la comunicación y su conocimiento. En: *RIE*, Vol. 28, 1 (2010).
- Ancira, A., Mortera, F. J. (2011). Integración y apropiación de las TIC en los profesores y los alumnos de educación media superior. En *Apertura, Revista de Innovación Educativa*. [Vol. 3, Núm. 1 \(2011\)](#). Disponible en:  
<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/artic/e/view/193/208>
- Area, M. (2002). La integración escolar de las nuevas tecnologías.  
Entre el deseo y la realidad. En: *ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN EDUCATIVA*. Noviembre-diciembre, 2002
- Banister, S., Ross, C. (2006). From High School to College: How Prepared Are Teacher Candidates for Technology Integration? En: *Journal of Computing in Teacher Education* Volume 22 / Number 2 Winter 2005–2006.
- Benítez, Belarmina; Balustra, Carlos J.; Morenate, Rubén A.; Bareiro Hector A.; Meza, Hugo S.A. (2011). Identificación de la brecha existente entre la ALFIN de los ingresantes y las competencias informacionales requeridas por la FHyCS-UNaM [ponencia]. En: *VI Encuentro Iberoamericano de Colectivos Escolares y Redes de Maestras y Maestros que hacen investigación e innovación desde la escuela*. 17-22 jul. Huerta Grande (Córdoba, AR). Colectivo Argentino de Educadores que hacen investigación desde la escuela.
- Brown, T. Mbatl, L. (2015). Mobile Learning: Moving Past the Myths and Embracing the Opportunities En: *International Review of Research in Open and Distributed Learning* Volume 16, Number 2
- Celaya, R., Lozano, F., Ramírez, M.S. (2010). Apropiación tecnológica en profesores que incorporan recursos educativos abiertos en educación media superior. En: *RMIE*, ABRIL-JULIO 2010, VOL. 15, NÚM. 45, PP. 487-513

- Cox, J. (2013). Tenured Teachers & Technology Integration  
In The Classroom. En: *Contemporary Issues In Education Research – Second Quarter 2013 Volume 6, Number 2*
- Fernández, S., Lázaro, M.N., (2008). Coordinador (a), Pieza clave para la integración de las nuevas tecnologías en las aulas. En *RELATEC*, 7,2, 177-187.
- Figueredo, O. (2012). Estrategias de aprendizaje móvil, una propuesta teórica para su diseño. En *VirtualEduca (2012), Repositorio CUAED UNAM*, disponible en:  
<http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/3891/1/VE13.394.pdf>
- Fomix, CONACYT Dgo. (2015). Proyecto 263099. Desarrollo e implementación de software didáctico y dos laboratorios móviles para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje de las asignaturas ciencias y tecnología instalado en 400 escuelas secundarias del Estado de Durango. Disponible en:  
<http://www.conacyt.gob.mx/index.php/convocatorias-conacyt/convocatorias-conacyt/convocatorias-fondos-mixtos-contituidos/convocatorias-fondos-mixtos-constituidos-durango/convocatorias-abiertas-fondos-mixtos-constituidos-durango/2015-01-5/10250-resultados-85/file>
- Guerrero, I., Kalman, J., (2010). La inserción de la tecnología en el aula: Estabilidad y procesos instituyentes en la práctica docente. En: *Revista Brasileira de Investigación Educativa*, Agosto de 2010. Disponible en:  
<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v15n44/v15n44a02.pdf>
- Gutiérrez, A. (2007). Integración Curricular de las TIC y Educación para los Medios En la Sociedad del Conocimiento en: *REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN*. N.º 45(2007), pp. 141-156
- Hale, J. (2013), Secondary teacher self-efficacy and technology integration En: *DAI-A 74/08(E), Dissertation Abstracts International*. Tesis de Doctorado. School of Education Department University of West Florida.

- Hine, Christine (2000) *Etnografía Virtual*. Barcelona: Editorial UOC. Colección Nuevas Tecnologías y Sociedad. 2004.
- Iñan, F. A., & Lowther, D. L. (2009). Factors affecting technology integration in K-12 classrooms: A path model. En: *Educational Technology Research and Development*, 58(2), 137-154. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11423-009-9132-y>
- Lara, L.R. (2004). La integración de los recursos multimedia en la educación. En: *PRIMER CONGRESO VIRTUAL "Integración sin Barreras en el Siglo XXI"*
- Machado, L., Chia- Jung (2015). Integrating Technology: The Principals' Role and Effect. En: *International Education Studies*; Vol. 8, No. 5; 2015.
- Machado, L. y Ramos, F. (2005). *ITIC2; una propuesta metodológica de integración tecnológica al currículo*. Premio Nacional de Educación Francisca Radke. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Maquilón Sánchez, Javier J.; Mirete Ruiz, Ana Belén; García Sánchez, Francisco Alberto; Hernández Pina, Fuensanta (2013). Valoración de las TIC por los estudiantes universitarios y su relación con los enfoques de aprendizaje. *Revista de Investigación Educativa*, 31 (2), 537-554.
- Martínez, R., Heredia, Y., (2010). Tecnología educativa en el salón de clase. Estudio retrospectivo de su impacto en el desempeño académico de estudiantes universitarios del área de Informática. En: *RMIE*, Abril-Julio 2010, vol. 15, núm. 45, pp. 371-390.
- Miktuk, D. (2012). Impact of professional development on level of technology integration in the elementary classroom. In: *DAI-A 74/01(E), Dissertation Abstracts International* Tesis Doctoral Capella University USA.
- Moral, M.E., Villalustre, L. (2010). Formación del Profesor 2.0: Formación de competencias tecnológicas para la escuela 2.0. en: *Magister Revista Miscelánea de Investigación*, 2010, No. 23, 59.70.

- Pantoja, A., Huertas, A. (2010). Integración de las TIC en la asignatura de Tecnología de educación secundaria. En: *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. Nº 37 Julio - Diciembre 2010 pp.225 -237.
- Pariante, F.J. (2005). Hacia una auténtica integración curricular de las tecnologías de la información y comunicación. En *Revista Iberoamericana de Educación* (ISSN: 1681-5653).
- Pledger, F. (2015). Integrating Technology Tools for Students Struggling With Written Language. In: *Kappa Delta Pi Record*, Volume 51. Issue 1, 2015.
- Quadrini, V. (2013). Teacher-education student perceptions for stages of concern related to integrating technology. En: *DAI-A 75/04(E), Dissertation Abstracts International*. Departamento de Educación, Universidad de West Florida, Tesis Ed D.
- Quintero, A., Hernández, A. (2005) El profesor ante el reto de integrar las TIC en los procesos de enseñanza. En: *Enseñanza*, 23, 2005, pp. 305-321.
- Sunkel, G., Trucco, D., Espejo, A. (2013). *La integración de las tecnologías digitales en América Latina y el Caribe, Una mirada multidimensional*. CEPAL: Santiago de Chile.
- Sunkel, G. (2006), *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores*. Santiago de Chile: CEPAL
- Ruggiero, D., & Mong, C. J. (2015). The teacher technology integration experience: Practice and reflection in: the classroom. *Journal of Information Technology Education: Research*, 14, 161-178. Retrieved from: <http://www.jite.org/documents/Vol14/JITEv14ResearchP161-178Ruggiero0958.pdf>
- UNESCO (2006). *La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Sistemas Educativos*. IIEP UNESCO Buenos Aires.
- Yang, S. & Walker, V. (2015). A Pedagogical Framework for Technology Integration in ESL Classrooms: The Promises and Challenges of Integration. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*,

24(2), 179-203. Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

# **LA INTERACTIVIDAD Y DINAMIZACIÓN EN EL AULA MEDIANTE LA IMPLANTACIÓN DEL DISEÑO DE CASOS PRÁCTICOS JURÍDICOS BASADOS EN SERIES DE ANIMACIÓN**

---

**INTERACTIVITY AND DYNAMIC IN THE  
CLASSROOM THROUGH THE IMPLEMENTATION  
OF DESIGN BASED ON LEGAL CASE STUDY  
SERIES OF ANIMATION**

Francisca Ramón Fernández<sup>1</sup>

Vicente Cabedo Mallo<sup>2</sup>

María Emilia Casar Furió<sup>3</sup>

Vicent Giménez Chornet<sup>4</sup>

Juan Vicente Oltra Gutiérrez<sup>5</sup>

1. Licenciada y Doctora en Derecho. Profesora titular de Universidad de Derecho civil. Miembro del grupo de innovación docente RETAJUDOCA. Departamento de Urbanismo. Universitat Politècnica de València. España. E-mail: [frarafer@urb.upv.es](mailto:frarafer@urb.upv.es)
2. Licenciado y Doctor en Derecho. Profesora acreditada a titular de Derecho constitucional. Miembro del grupo de innovación docente RETAJUDOCA. Departamento de Urbanismo. Universitat Politècnica de València. España. E-Mail: [vicamal@urb.upv.es](mailto:vicamal@urb.upv.es)
3. Licenciada y Doctora en Derecho. Profesora acreditada a titular de Derecho Administrativo Miembro del grupo de innovación docente RETAJUDOCA. Departamento de Urbanismo. Universitat Politècnica de València. España. E-Mail: [macafu@urb.upv.es](mailto:macafu@urb.upv.es)
4. Licenciado y Doctor en Historia. Profesor titular de Universidad de documentación. Miembro del grupo de innovación docente RETAJUDOCA. Departamento de Comunicación Audiovisual, Documentación e Historia del Arte. Universitat Politècnica de València. España. E-mail: [vigicho@har.upv.es](mailto:vigicho@har.upv.es)
5. Doctor Ingeniero Informático. Profesor titular de Escuela Universitaria. Miembro del grupo de innovación docente RETAJUDOCA. Departamento de Organización de Empresa. Universitat Politècnica de València. España. E-mail: [jvoltra@omp.upv.es](mailto:jvoltra@omp.upv.es)



## **RESUMEN**

En el presente trabajo se muestran los resultados de la innovación docente desarrollado por los miembros del grupo de innovación docente RETAJUDOCA (Recursos Tecnológicos para el aprendizaje jurídico, la documentación y comunicación audiovisual) tras la concesión del proyecto PIME "Utilización de las series de animación como recurso didáctico en la elaboración de casos" y su aplicación como herramienta para la interactividad y dinamización en la docencia presencial, resultando de especial importancia en titulaciones no técnicas, con la finalidad de conseguir la comprensión del alumno en los conceptos jurídicos.

## **ABSTRACT**

In this paper the results of teaching innovation developed by the group of teaching innovation RETAJUDOCA (Technology Resources for legal learning, documentation and audiovisual communication) after granting PIME "Using project animated series shown as teaching resource in preparing cases "and its application as a tool for interactivity and dynamism in the classroom teaching, resulting especially important in non-technical degrees, with the aim of achieving student understanding in legal concepts.

## **PALABRAS CLAVE**

Dinamización; Interactividad; Series de animación; Innovación docente; Casos prácticos jurídicos

## **KEY WORDS**

Dynamic; Interactivity; animation series; Teaching innovation; Legal case studies

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CANÓS DARÓS, L. y RAMÓN FERNÁNDEZ, F. (2005): «Aplicación de las nuevas tecnologías para el trabajo autónomo del alumno», *Actas del XX Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio. URSI 2005*, Gandía, págs. 1-4. ISBN: 84-9705-859-3; Depósito Legal: V-3376-2005.

-(2007): «La aplicación de las TICs en el aprendizaje de disciplinas jurídicas aplicadas en carreras técnicas en el marco de la convergencia europea», *Conocimiento Abierto, Sociedad Libre, Actas digitales del III Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad*, Barcelona, págs. 1 a 7. ISBN: 84-611-7675-5; Depósito Legal: B-40053-2007.

-(2009): «La calidad de la docencia respecto a las nuevas tecnologías y recursos didácticos», *Autogestión, cooperación y participación en las Ciencias Sociales*, Valencia, págs. 341-352. ISBN: 978-84-613-5902-8.

CANÓS DARÓS, L., RAMÓN FERNÁNDEZ, F. y ALBALADEJO FERNÁNDEZ-SILGADO, M. (2008): «Los roles docentes y discentes ante las nuevas tecnologías y el proceso de convergencia europea», *CD Resúmenes comunicaciones V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria*, Edita AIDU. Asociación Iberoamericana de Didáctica Universitaria, Universidad Politécnica de Valencia e Instituto Ciencias de la Educación, Valencia, págs. 388 a 390. ISBN: 978-84-691-8101-0.

RAMÓN FERNÁNDEZ, F. (2009): «Diseño de metodologías activas en Derecho Espacial aplicado a la Ingeniería Aeronáutica», *Libro Ponencias Decimoséptimo Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*, Valencia, 15 a 18 de septiembre de 2009, págs. 1-12. ISBN: 978-84-613-4617-2; Depósito Legal: B-36504-2009.

-(2009): «La implantación de metodologías activas en el aula para la enseñanza y evaluación del Derecho Forestal en la Ingeniería de Montes», *Jornada de Innovación Docente en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos*, Valencia, págs. 163-167. ISBN: 978-84-8363-458-5.

- (2009): «La autonomía en el aprendizaje como metodología activa en Derecho Espacial aplicado a la Ingeniería Aeronáutica», *Jornadas de Innovación. Metodologías activas para la formación en competencias y estrategias de evaluación alternativas*, Valencia, 2009, págs. 1-15. ISBN: 978-84-8363-510-0.
- (2014): «La utilización de las TIC en el estudio de casos en la asignatura de legislación patrimonial», *Uso de las TIC en la docencia del Derecho: aproximaciones docentes y metodológicas*, Ana María Delgado García e Ignasi Beltrán de Heredia Ruiz (Coordinadores), UOC, Huygens Editorial, Barcelona, págs. 197-210. ISBN: 978-84-15663-31-7.
- RAMÓN FERNÁNDEZ, F., CASAR FURIÓ, M. E. y GIMÉNEZ CHORNET, V. (2014): «La aplicación de las TICs a través de la utilización de bases de datos y recursos online en la docencia», *Jornadas de innovación educativa y docencia en red (IN-RED 2014)*, Universitat Politècnica de València, 14 y 15 de julio de 2014, págs. 130-139. ISBN: 978-84-9048-271-1. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.4995/INRED.2014>  
<http://riunet.upv.es/handle/10251/40404>  
[http://www.lalibreria.upv.es/portalEd/UpvGESTore/products/p\\_6183-2-1](http://www.lalibreria.upv.es/portalEd/UpvGESTore/products/p_6183-2-1)  
<http://ocs.editorial.upv.es/index.php/INRED/INRED2014>  
<http://inred2014.blogs.upv.es/>



# **LAS HERRAMIENTAS DE MONITORIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS REDES SOCIALES DE PEPSI ESPAÑA Y PEPSI MÉXICO. MEDICIÓN DE SOCIAL KPI'S**

---

**MONITORING TOOLS FOR COMPARATIVE ANALYSIS OF SOCIAL NETWORKS OF PEPSI SPAIN AND MEXICO. MEASURING OF SOCIAL KPI'S**

Sandra Arias Montesinos<sup>1</sup>

Jesús Segarra-Saavedra<sup>2</sup>

1. DEA. Universidad de Alicante. Alicante. España.  
[sandra.arias.mon@gmail.com](mailto:sandra.arias.mon@gmail.com)
2. Doctor. Universidad de Alicante. Alicante. España.  
[jesus.segarra@ua.es](mailto:jesus.segarra@ua.es)

## **RESUMEN**

La presente comunicación realiza un estudio de marca en redes sociales de Pepsi en dos países diferentes, España y México. Para la realización del mismo, se han utilizado diversas herramientas de medición en medios sociales, como *Brandwatch*, que permite obtener resultados cuantitativos relevantes de forma rigurosa. El análisis es una comparativa de la mencionada marca en *Facebook* y *Twitter* en los dos puntos geográficos, por lo que se medirán KPI's sociales para tal fin.

## **ABSTRACT**

This paper makes a brand study of Pepsi social networks in Spain and Mexico. It used social networking tools, like Brandwatch, that committed specific qualitative results. Investigation is a brand comparative analysis of Facebook and Twitter channels on Spain and Mexico; it measured social KPI's.

## **PALABRAS CLAVE**

Redes sociales; monitorización; branding; Facebook; Twitter

## **KEY WORDS**

Social networks; monitoring; branding; Facebook; Twitter

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barnes, J.A. (1954): "Class and committes in a Norwegian island parish", *Human Relations*, 7 (1), pp. 39-59, en Scott, J. (2006): *Social Network Analysis: A Handbook*, Newbury Park CA: Sage.
- Castelló Martínez, A. y Del Pino, C. (2014). Conectando con el público joven a través de los contenidos: el caso de Coca-Cola. En R. Ron, A. Álvarez Ruiz y P. Núñez (Coord.), *Bajo la influencia del "branded content": efectos de los contenidos de marca en niños y jóvenes*, 167-188.
- Elósegui, T., y Muñoz, G. (2015): *Marketing Analytics. Cómo definir y medir una estrategia online*. Barcelona: Anaya.
- Fernández Gómez, E. (2012). La presencia de las grandes marcas en la ficción española: el caso de Coca-Cola en El Barco de Antena 3. *Redmarka: revista académica de marketing aplicado*, 9, 3.
- García Moreno Rodríguez, D. (2012). El milagro se llama Redes Sociales. En V. Enciso de Yzaguirre, D. Sanz Bas; M. Á. Nogales Naharro (Coord.), *Economía y libertad: la Gran Recesión y sus salidas*, 866-881.
- Grossman, L. (2014): "The man who wired the World. Mark Zuckerberg's crusade to put every single human being online", en *Time*, 15 diciembre, pp. 34-42.
- Interactive Advertising Bureau (IAB) (2012): "El Libro Blanco de IAB. La comunicación en medios sociales". Cuadernos de Comunicación Interactiva. Volumen 8. Interactive, *Revista de la Comunicación y el Marketing Digital*.
- Interactive Advertising Bureau (IAB) (2012b): "Las 4R de los medios sociales". Disponible en la siguiente url: [http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2012/06/Las4R\\_MMSS\\_IAB\\_junio2012.pdf](http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2012/06/Las4R_MMSS_IAB_junio2012.pdf)
- Interactive Advertising Bureau (IAB) (2015): *VI Estudio Redes Sociales de IAB Spain. Enero de 2015. Disponible en la siguiente url: [http://es.slideshare.net/IAB\\_Spain/estudio-anual-de-redes-sociales-2015](http://es.slideshare.net/IAB_Spain/estudio-anual-de-redes-sociales-2015)*

- Jareño, P., y Carreras, R. (2015): "Los medios sociales y la cultura 2.0", en Martínez-Priego (2015): *Quiero ser Community Manager. 10 profesionales y 5 compañías analizan una nueva realidad*. Madrid, Esic, pp. 31-67
- Llorente Barroso, C. (2009). Happing: Nativos digitales al servicio de la imagen corporativa de Coca-Cola. *Icono14*, 7(1).
- Marta Lazo, C.; Martínez Rodrigo, E. y Sánchez Martín, L. (2013). La «i-Generación» y su interacción en las redes sociales: Análisis de Coca-Cola en Tuenti. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 40, 41-48.
- Martínez Estremera, J.J. (2009): "Introducción a los medios sociales (Social Media)", en AERCO (2009): *Community Manager. Gestión de Comuniades Virtuales*, pp. 8-15. Disponible en la web de AERCO [aercomunidad.org](http://aercomunidad.org)
- Martínez Rodrigo, E. y Sánchez Martín, L. (2012). Comunicación entre menores y marcas en las redes sociales. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 18(2), 589-598.
- Martínez Rodrigo, E. y Sánchez Martín, L. (2014). Juventud y género en el perfil de Coca-Cola en Tuenti. *Prisma Social: revista de ciencias sociales*, 13, 883-923.
- Purita, G. (2015): *OBS Social 2015. Análisis de las Tendencias de uso y participación en las redes sociales a nivel Mundial en España*. Disponible en la siguiente url: <http://recursos.anuncios.com/files/681/25.pdf>
- Reig, R. y Mancinas-Chávez, R. (2012). La Sexta en la Telaraña: de Madrid a México, con Pepsi, Bacardí y Coronita. *III Congreso Internacional AEIC*, 85-86.
- Segarra Saavedra, J. e Hidalgo Marí, T. (2013). Brand content y ficción televisiva: el caso de "I+B, Ir más a los bares" de Coca Cola. En F. J. Herrero Gutiérrez; F. Sánchez Pita; A. I. Ardèvol Abreu y S. Toledano Buendía (Coords.), *La sociedad ruido: entre el dato y el grito*, 89-90.



Sulé Alonso, M. A. y Prieto García, J. (2010). MK-2.0 secretos a voces del social-media. *Pecunia*, 1, 191-214.

Vela, D. (2011): "Plantilla para KPI's". Disponible en la siguiente url: <http://www.slideshare.net/doloresvelagarcia/plantilla-para-kpis>



# **LOS MEDIOS AUDIOVISUALES Y LAS TIC EN EL AULA DE 1º ESO**

---

**AUDIOVISUAL MEDIA AND TIC IN THE  
CLASSROOM 1ºESO**

Rodríguez Fernández, María Isabel<sup>1</sup>

1. Máster Tecnología Educativa. Universidad Illes Balears, Badajoz, España  
E-Mail: [marybelrofe20@hotmail.com](mailto:marybelrofe20@hotmail.com)

## RESUMEN

El aula que nos encontramos actualmente en casi todos los institutos y Colegios de diferentes comunidades está dotada de equipos informáticos para el alumnado y de dispositivos como pizarra digital, esto hace que la educación este tomando desde hace un tiempo, un enfoque diferente y que cada una de las asignaturas y sus docentes se adapten a los nuevos tiempos.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ofrecen al profesorado la capacidad de enseñar de una forma más real y más demostrativa, los conceptos, destrezas y habilidades que se pretende transmitir en el aula. El alumno puede acceder de una forma más rápida al contenido que se está trabajando y ver a través de imágenes, vídeos, y artículos o publicaciones estos contenidos y los resultados de los mismos.

Todo esto es posible una vez que se ha conseguido una competencia digital la cual debe de ser promovida por todo el profesorado en estas etapas educativas, un niño que no esté formado en competencia digital será un analfabeto digital y esto en el siglo en el que vivimos y en la era de las comunicaciones, no lo podemos permitir. Por todo esto es importante que se realicen prácticas educativas en el aula, que den importancia a estas tecnologías y a través de ella poder acceder a la información que nos transmiten estos medios.

Pero no solo se trata de poder utilizar esta competencia digital de una forma técnica, sino también crítica. En este estudio vamos a trabajar con el alumnado en diferentes competencias para poder lograr de forma satisfactoria la competencia digital. Algunos autores hablan de cinco competencias para lograr esta alfabetización y las definen como instrumental, cognitivo-intelectual, sociocomunicacional, axiológica y emocional (Area & Ribeiro, 2012). Con las competencias adquiridas el alumno tiene que saber analizar, sintetizar, evaluar y comparar toda la información a la que accede, hay que lograr que este consiga una alfabetización digital, lo cual le otorgue de una actitud crítica ante el uso de la información adquirida, a través de los diferentes medios.

## **ABSTRACT**

The classroom that we are now in almost all institutes and schools of different communities is equipped with computers for students and devices like digital slate, this makes education are taking a while now, a different approach and that each of the subjects and their teachers adapt to new times.

The information and communications technology (ICT) offer teachers the ability to teach in a more real and more demonstrative concepts, skills and abilities that are intended to convey in the classroom. The student can access a faster way to content you are working and see through images, videos, and articles or publications such content and results thereof.

All this is possible once it has obtained a digital competition which must be promoted by all teachers in these educational stages, a child who is not trained in digital competence will be a digital illiterate and this in the century in which we live and in the age of communications, we cannot afford. For all these reasons it is important that educational practices are carried out in the classroom, give importance to these technologies and through it to access the information that we transmit these means.

But not only is trying to use digital competition in a technical way but also critical. In this study we will work with students in different skills to successfully achieve digital competence. Some authors speak five competencies to achieve this literacy and defined as instrumental, cognitive-intellectual, socio-communicational, axiological and emotional (Area & Ribeiro, 2012). With competencies acquired the student has to know how to analyze, synthesize, evaluate and compare all the information to which access, we must achieve that it gets a digital literacy, which grant a critical attitude towards the use of information acquired through different means.

## **PALABRAS CLAVE**

Medios Audiovisuales; Tic; Recursos didácticos; Educomunicación; Competencia Digital.

## **KEY WORDS**

Audiovisual Aids; TIC; Didactic resources; Educommunication; Digital Competencies

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Manuel Area Moreira. (2008). La innovación Tecnológica con Tic y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la escuela*, 64, 5-17.
- Merrill, D. (2013). *First Principles of Instruction: Identifying and Designing Effective, Efficient and Engaging Instruction.* (, 7, 5-87). San Francisco WileyImprint. Recuperado de: <http://es.calameo.com/read/003947955536f518a1bbf>
- Rodríguez Fernández, M.I (2016). La Conjugación verbal. 18/05/2016, de Kahoot Sitio web: <https://play.kahoot.it/#/k/11d0e943-6031-4b15-bbf4-356e8c5c21bf>
- Sevillano García, M<sup>a</sup> Luisa; Rodríguez Cortés, Raquel. (2013). Integración de Tecnologías de la Información y Comunicación en Educación Infantil en Navarra. *Revista de Medios y Educación*, 42, 75-87
- Valcárcel A. (2001). *Didáctica universitaria*. Madrid: La Muralla.





# **LOS USOS DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL E IMPLICACIONES PARA SU ESCOLARIZACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA EN EL ESTADO DE DURANGO, MÉXICO**

---

## **USES OF DIGITAL TECHNOLOGY AND IMPLICATIONS FOR THEIR SCHOOLING IN HIGH SCHOOL STUDENTS IN THE STATE OF DURANGO, MEXICO**

Miguel Navarro Rodríguez<sup>1</sup>

Manuel Rocha Fuentes<sup>2</sup>

Cintia Germania García Arámbula<sup>3</sup>

1. Dr. En Educación internacional, Universidad Pedagógica de Durango, Durango, México. E-mail: [tondoroque@gmail.com](mailto:tondoroque@gmail.com)
2. Doctor de Filosofía en Ciencias Físico Matemáticas, especialidad en Cibernética Matemática, Instituto Tecnológico de Durango, México. E-mail: [dr\\_rocha\\_mex@hotmail.com](mailto:dr_rocha_mex@hotmail.com)
3. Maestra en Ciencias, Universidad Tecnológica de Durango México. E-mail: [germania.garcia@utd.edu.mx](mailto:germania.garcia@utd.edu.mx)

## **RESUMEN**

Esta investigación es parte de un estudio más amplio, financiado por el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología de México (Fomix, Dgo. 2015/1/263099), tiene como objetivo describir los usos que los estudiantes de secundaria hacen de los dispositivos digitales y sus implicaciones en su formación escolar en las asignaturas de ciencias y tecnología (Graner, et al, 2007).

Se empleó el método etnográfico, fueron entrevistados 128 estudiantes, utilizándose el software Atlas TI 7.5, las categorías analizadas mostraron el tipo de dispositivo más usado, el proceso de aprendizaje seguido, el lugar de su uso preferente, (Mut y Morey, 2008; Castaño, 2016) y las implicaciones de las tecnologías digitales empleadas por los estudiantes en sus asignaturas de ciencias y tecnología.

## **ABSTRACT**

This research is part of a larger study funded by the National Council of Science and Technology of Mexico (Fomix, CONACYT Dgo. 2015/1/263099).

It aims to describe the uses that high school students make of digital devices and its implications for their education in the subjects of science and technology (Graner, et al, 2007).

The ethnographic method was used, were interviewed 128 students, the Atlas TI 7.5 software was used, the categories analyzed showed the type most commonly used device, the learning process followed, the place of its preferred use, (Mut and Morey, 2008; Castaño, 2016) and the implications of digital technologies used by students in their science and technology subjects.

## **PALABRAS CLAVE**

Usos; tecnología digital; estudiantes; escuela secundaria

## **KEY WORDS**

Uses; Digital technology; students; high school

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alrasheedi M., Capretz, L.F. (2015). Determination of Critical Success Factors Affecting Mobile Learning: A Meta-Analysis Approach. En: TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology – April 2015, volume 14 issue 2.
- Al-Said, K. (2015). Students' Perceptions of Edmodo and Mobile Learning and their Real Barriers towards them. En: *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology* – April 2015, volume 14 issue 2
- Andrews, T., Smyth, R., Tynan, B., Berriman, A., Vale, D., & Claudine, R. (2010). Mobile technologies and rich media: expanding tertiary education opportunities in developing countries. In A. G. Abdel-Wahab, & A. A. El-Masry, *Mobile Information Communication Technologies Adoption in Developing Countries: Effects and Implication*. New York: Idea Group Inc.
- Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. En: *Revista de Educación*, 352. Mayo-Agosto 2010, pp. 77-97
- Bernete, F. (2009). Usos de las TIC, Relaciones sociales y cambios en la socialización de las y los jóvenes. En: *Revista de Estudios de Juventud*, marzo 10, nº 88
- Castaño, C. (2016). Los usos de Internet en las edades más jóvenes: algunos datos y reflexiones sobre hogar, escuela, estudios y juegos. En: *ResearchGate*, Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/41003531>
- Claro, M. (2010). Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
- Cochrane, T. D. (2014). Critical success factors for transforming pedagogy with mobile Web 2.0. *British Journal of Educational Technology*, 45(1), 65-82.
- Dussel, I., Quevedo, L.A. (2010). Educación y nuevas tecnologías:

Los desafíos pedagógicos ante el mundo digital en: *FUNDACIÓN SANTILLANA VI FORO LATINOAMERICANO DE EDUCACIÓN “LA EDUCACIÓN Y LAS NUEVAS TECNOLOGIAS”* Buenos Aires: FLACSO.

Estrada, A., Cantero, C. (2013). Decodificando Mi Flora

Uso De Dispositivos Móviles y Tablets En Educación. En: XIV Encuentro Internacional Virtual Educa 2013. Medellín Colombia.

Figuroa, L., Rojas, T., (2015). Zombis del siglo XXI, autoestima y auto concepto en relación al uso excesivo del celular. En: *Repositorio Institucional Los libertadores* Disponible en: <http://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/348>

Fomix, CONACYT Dgo. (2015). Proyecto 263099. Desarrollo e implementación de software didáctico y dos laboratorios móviles para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje de las asignaturas ciencias y tecnología instalados en 400 escuelas secundarias del Estado de Durango. Disponible en: <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/convocatorias-conacyt/convocatorias-conacyt/convocatorias-fondos-mixtos-contituidos/convocatorias-fondos-mixtos-constituidos-durango/convocatorias-abiertas-fondos-mixtos-constituidos-durango/2015-01-5/10250-resultados-85/file>

Graner, C., Beranuy, M., Sánchez, X., Chamarro, A., Castellana, M. (2007). ¿Qué uso hacen los jóvenes y adolescentes de internet y del móvil? En: *Comunicación e Xuventude Actas 2007*, Disponible En: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2648887.pdf>

Hew, K. F., Brush, T. (2007). Integrating Technology into K12 Teaching and learning: Current Knowledge gaps and recommendations for future research. En: Educational Technology Research and Development June 2007, Volume 55, Issue 3, pp 223-252

Hine, Christine (2004) *Etnografía Virtual*. Barcelona: Editorial UOC. Colección Nuevas Tecnologías y Sociedad. 2004.

- Iqbal, S. & Ahmed, Z. (2015). An Investigation of University Student Readiness towards M-learning using Technology Acceptance Model. En: *International Review of Research in Open and Distributed Learning* Volume 16, Number 4
- Muñoz, R., Ortega, R., Batalla, C., López, M., Manresa, J., Toran, P. (2014). Acceso y uso de nuevas tecnologías entre los jóvenes de educación secundaria, implicaciones en salud. Estudio JOITIC. En: *Atención Primaria*, Vol. 46 Issue 2, pp. 77-88.
- Mut, T., Morey, M. (2008). Preferencias en el uso de internet, televisión, Videoconsolas y teléfonos móviles entre los Menores de las Islas Baleares. En *Edutec*, No. 27 Nov. 2008.
- Organista J. Serrano, A. (2015). Acceso y uso de los dispositivos portátiles de la población estudiantil de primaria a bachillerato: estudio de caso en Ensenada, México. En: *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"* Volumen 15 Número 3, Año 2015, ISSN 1409-4703.
- Ozdamli F., Uzunboylu, H. (2015). M-learning adequacy and perceptions of students and teachers in secondary schools. En: *British Journal of Educational Technology* Volume 46, Issue 1, pages 159–172, January 2015.
- Saldís, N., Carreño, C., Gómez, M., Colasanto, C., Comerón, L., Pérez Fernández, M. (2015). ¿Cuáles son los dispositivos digitales y cómo los utilizan los estudiantes en su proceso de aprendizaje En: III Jornadas de TIC e Innovación en el Aula (La Plata, 2015) 7 de sept. De 2015.
- Solano, I., González, V., López, P. (2013). Adolescentes y comunicación: las TIC como recurso para la interacción social en la escuela secundaria. En: *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, Nº 42 Enero 2013 - pp. 23-35.
- Solves, J., Souto, X., Traver, N., Jardón, P., Ramírez, S., (2004). Visión del alumnado de las TIC y sus implicaciones sociales. En *Investigación en la Escuela*, No. 54, pp. 81-91

Vate-U-Lan, P. (2008). Mobile learning: major challenges for engineering education. 38th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference (pp. 11-16).





# **M-LEARNING PARA EL ENRIQUECIMIENTO DE PROCESOS COMUNICATIVOS CON UN NIÑO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA**

---

**M-LEARNING FOR ENRICHMENT COMMUNICATION PROCESSES WITH A CHILD WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER**

M<sup>a</sup> Dolores Jiménez Lozano <sup>1</sup>

José Luis Serrano Sánchez <sup>2</sup>

Fulgencio Rojo Acosta <sup>3</sup>

1. Logopeda y Maestra de Audición y Lenguaje. IES “Castillo Puche”. Yecla (Murcia). España. E-Mail: [mariadolores.jimenez3@um.es](mailto:mariadolores.jimenez3@um.es)
2. Doctor en Tecnología Educativa. Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Universidad de Murcia. España. E-Mail: [jl.serranosanchez@um.es](mailto:jl.serranosanchez@um.es)
3. Diplomado en Magisterio de Educación Física. CEIP “Juan Navarro”. La Hoya, Lorca (Murcia). España. E-Mail: [penchoroac@gmail.com](mailto:penchoroac@gmail.com)

## **RESUMEN**

El estudio de caso que a continuación presentamos se ha llevado a cabo bajo una metodología de investigación-acción, en la cual se analiza la influencia de los dispositivos móviles en el desarrollo de los procesos comunicativos de un alumno con Trastorno del Espectro Autista. Para ello, se han seleccionado una serie de Apps partiendo de las necesidades educativas del alumno, siendo recursos clave en el diseño de actividades educativas. Las principales conclusiones derivadas del estudio muestran la evidencia de una mejoría en la motivación e intención comunicativa del alumno, gracias al desarrollo de actividades educativas con el uso de la tableta y las Apps.

## **ABSTRACT**

The case study presented below was carried out under an action research methodology, in which the influence of mobile devices in the development of communication processes of a student with ASD is analyzed. To do this, we have selected a series of Apps based on the student's educational needs, with key resources in designing educational activities. The main findings from the study show evidence of an improvement in motivation and communicative intention student through the development of educational activities using tablet and Apps.

## **PALABRAS CLAVE**

Aprendizaje móvil; Trastorno del Espectro Autista; educación especial; atención a la diversidad; comunicación.

## **KEY WORDS**

Mobile learning; ASD; special education; attention to diversity; communication.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bich, J.W (1974). Mainstreaming: educable mentally retarded children in regular classes.L
- Decreto Nº 198/2014 de 5 de septiembre de la Consejería de Educación, Cultura y Universidades de la Región de Murcia, por el que se establece el currículo de Educación Primaria.
- Decreto n. º 359/2009, de 30 de octubre, por el que se establece y regula la respuesta educativa a la diversidad del alumnado en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- Grandin, T. (1995). Thinking in pictures. My life with autism. Trad. 2006, Pensar con imágenes. Mi vida con el autismo. Barcelona: Alba.
- Gros, B. (2012). Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales. RED, Revista de Educación a Distancia. Número 32. 30 de septiembre de 2012. Consultado el (6/11/2012) en <http://www.um.es/ead/red/32>
- Herrera, G., Labajo, G. y Fernández, M. (2001). Dispositivos de Asistencia Portátiles: Funcionalidad perseguida para ayudar a las personas con retraso mental y/ o autismo en su comunicación con el entorno. Jornadas ISAAC-España. Valencia, septiembre 2001.
- Hourcade, J. P., Bullock-Rest, N. E., & Hansen, T. E. (2012). Multitouch tablet applications and activities to enhance the social skills of children with autism spectrum disorders. *Personal and ubiquitous computing*, 16(2), 157-168.
- Jiménez, M.D., Serrano, J.L. & Prendes, M. (en prensa). Estudio de caso de la influencia del aprendizaje electrónico móvil en el desarrollo de la comunicación y el lenguaje con un niño con TEA. *Educar*.
- Jordan, R., y Riding, R.J. (1995). Cognitive style in autism. En G. Lindfoot, P. Shattock, R. Finnigan y D. Savery (Eds), *Psychological Perspectives in Autism Proceedings of Durham Conference*, 5-7.

Ley Orgánica de Educación para la mejora de calidad educativa (LOMCE), 8/2013 de 9 de diciembre.

Ley Orgánica de Educación (LOE) 2/2006 de 3 de mayo.

Millar, D.C.; Light, J. C. & Schlosser, R.W. (2006) "The Impact of augmentative and alternative Communication Intervention on the Speech Production of Individuals with 17 Developmental Disabilities: A Research review". *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, Apr. Vol. 49, 2, pp. 248-261

Orden de 20 de noviembre de 2014, de la Consejería de Educación, Cultura y Universidades por la que se regula la organización y la evaluación en la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Real Decreto 696/95 regulador de la ordenación general de la Educación Especial de 1995 de 28 de abril (revisados el 22 de marzo de 2011).

Rodríguez, J., Sánchez, R., y Soto, F. J. (2006). *Las tecnologías en la escuela Inclusiva: nuevos escenarios, nuevas oportunidades*. Murcia: Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia.

Vidal, S. (2015). M-Learning y necesidades educativas especiales. *Cuadernos de pedagogía*, 454.

Warnock, M. (1981); *Meeting Special Educational Needs*, Londres: Her Britannic Majesty's Stationary Office.



# **MODELOS PARA LA ALINEACIÓN ESTRATÉGICA ENTRE EL NEGOCIO Y LAS TIC**

---

**MODELS OF STRATEGIC ALIGNMENT BETWEEN  
BUSINESS AND ICT**

MSc. María Slusarczyk Antosz <sup>1</sup>

1. Facultad de Administración de Empresas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba – Ecuador. E-Mail: [marslusarczyk@yahoo.com](mailto:marslusarczyk@yahoo.com)

## **RESUMEN**

Alineamiento estratégico es una importante táctica para conseguir el valor de negocio a través de las inversiones en TIC. En este trabajo se presenta diferentes modelos de alineación estratégica entre las TIC y los objetivos de negocios como también los temas relacionados con la arquitectura empresarial.

Se analiza la organización de las TIC tanto a nivel corporativo como a nivel interno.

Entre los modelos de alineamiento entre las TIC y las estrategias del negocio se considera: modelo SAM, modelo de Luftman, TOGAF, modelo basado en los resultados y otros.

Se concluye que los modelos juegan un papel muy importante dentro del objetivo de alineamiento estratégico de las TIC con las metas del negocio.

Para la empresa crean el valor no solamente las herramientas informáticas que se seleccionan, sino también la forma en que estas se utilizan en la organización.

## **ABSTRACT**

Strategic alignment is an important tactic to get business value through ICT investments. In this work enterprise architecture and different models of strategic alignment between ICT and business objectives is presented. ICT organization is analyzed at corporate and internal level. Among the models of alignment between ICT and business strategies are considered: SAM model, Luftman model, TOGAF, performance-based model and others.

It is concluded that models play an important role within the scope of strategic alignment of ICT with business goals.

For the company create value not only the tools that are selected, but also the way these are used in the organization.



## **PALABRAS CLAVE**

Alineación estratégica; TIC; modelo centralizado; modelo de Luftman; arquitectura empresarial

## **KEY WORDS**

Strategic alignment; ICT; centralized model; Luftman model; enterprise architecture

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Broadbent, M., & Weill, P. (1998). *Leveraging the new infrastructure - How market leaders capitalize on Information Technology*. Harvard Business School Press.
- Burn, J.M., & Szeto, C. (2000). A comparison of the views of business and IT management on success factors for strategic alignment. *Information & Management*, 37.
- Drucker, Peter F. (1964). *Managing for results: economic tasks and risk-taking decisions*. New York: Routledge, ISBN-13: 978-0750643917
- Duffy, J. (2002). *IT/Business alignment: Is it an option or is it mandatory?* IDC document # 26831.
- Estrategia TIC 2011-2015, la hoja de ruta de la Generalitat Valenciana en TIC. (2011). Obtenido de: [http://www.dgti.gva.es/documents/85347/355059/estrategia\\_tic\\_2011-2015.pdf/7f9edffa-76b8-4dcb-b999-db57ae3a6aa4](http://www.dgti.gva.es/documents/85347/355059/estrategia_tic_2011-2015.pdf/7f9edffa-76b8-4dcb-b999-db57ae3a6aa4)
- Guldentops, E. (2003). *Governing Information Technology through CobiT*. In W. Van Grembergen (Ed.), *Strategies for Information Technology Governance*. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
- Henderson, Bruce (1 January 1981). "The Concept of Strategy". Boston Consulting Group. Retrieved 28 de octubre 2015.
- Henderson, J.C., & Venkatraman, N. (1993). Strategic alignment: Leveraging Information Technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 32(1).
- Henderson, J.C., Venkatraman, N., & Oldach, S. (1993). Continuous strategic alignment.
- Exploiting Information Technology Capabilities for Competitive Success. *European Management Journal*, 11(2), *Business Quarterly*, 55(3).
- Importancia de las TIC para la gestión empresarial, 27 de agosto de 2013, <http://www.aniel.es/importancia-de-las-tic-para-la-gestion-empresarial/>

- ITGI (2000). CobiT: Governance, Control and Audit for Information and Related Technology. Available online: [www.itgi.org](http://www.itgi.org).
- ITGI (2002). IT Governance executive summary. Available online: [www.itgi.org](http://www.itgi.org).
- ITGI (2002). IT Strategy committee. Available online: [www.itgi.org](http://www.itgi.org).
- Leonard, Jenny: What are we aligning? Implications of a Dynamic Approach to Alignment, 19th Australian Conference on Information Systems, Christchurch, 2008
- Luftman, J. (2000). Assessing Business-IT alignment maturity. Communications of AIS, 4.
- Luftman, J., & Brier, T. (1999). Achieving and sustaining business-IT alignment. California Management Review, 42(1), 109–122.
- Molano, A. (2015). ¿Qué es arquitectura empresarial? Obtenido de: <http://www.colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/8123-que-es-arquitectura-empresarial.html>
- Molina, D. (11 de 2014). Nuevo modelo de gobernanza de las TIC. boletic 71. Obtenido de: [http://www.astic.es/sites/default/files/articulosboletic/mono6\\_doming\\_molina.pdf](http://www.astic.es/sites/default/files/articulosboletic/mono6_doming_molina.pdf)
- Monreal, Gabriel. (2014). La Arquitectura Empresarial. <http://gmonreal.blogspot.com/>
- Pachory, Ashish. (2013). Business IT Alignment - Beyond the Platitudes. Obtenido de: [http://cfo-connect.com/title\\_detail.asp?art\\_id=1367&cat\\_id=6](http://cfo-connect.com/title_detail.asp?art_id=1367&cat_id=6),
- Sessions, Roger. (2010). The IT Complexity Crisis: Danger and Opportunity.
- Strassmann, Paul. August 1998, The Squandered Computer, The Information Economics Press, 1997,

- Smaczny, T. (2001). Is an alignment between business and Information Technology the appropriate paradigm to manage IT in today's organizations? *Management Decisions*, 39(10).
- Uribe, Luis. (2013). Alineación de la estrategia de TIC con la estrategia empresarial: un modelo. Trabajo de grado de Magister en Administración.
- Van Der Zee, J.T.M., & De Jong, B. (1999). Alignment is not enough: Integrating business and Information Technology management with the balanced business scorecard. *Journal of Management Information Systems*, 16(2).
- Winkler, T. (2014). *Information Management and IT Strategy*. La Habana.
- Zachman, John. (1987). A Framework for Information Systems Architecture. In: *IBM Systems Journal*, vol. 26, no. 3, 1987. IBM Publication G321-5298.

# **MOOC EN PATROCINIO DEPORTIVO: INNOVACIÓN E IMPACTO**

---

**MOOC IN SPORT SPONSORSHIP: INNOVATION  
AND IMPACT**

Jordan, V.<sup>1</sup>

Lázaro, A.<sup>2</sup>

Tobar, O.<sup>3</sup>

Masferrer, N.<sup>4</sup>

Juan, N.<sup>5</sup>

1. Victor Jordan. Director E-Learning de Johan Cruyff Institute y profesor en TIC en Universitat Oberta de Catalunya y Escola de Ciències Socials i de l'Empresa. TecnoCampus. UPF. Departamento E-Learning. Johan Cruyff Institute. Barcelona. España. [victorjordan@cruyffinstitute.org](mailto:victorjordan@cruyffinstitute.org)
2. Aaron Lázaro. Estudiante de Pedagogía en la Universidad de Barcelona. Departamento E-Learning. Johan Cruyff Institute. Barcelona. España. [lazaroaaron@gmail.com](mailto:lazaroaaron@gmail.com)
3. Òscar Tobar. Estudiante de Pedagogía en la Universidad de Barcelona. Departamento E-Learning. Johan Cruyff Institute. Barcelona. España. [oscartobar86@gmail.com](mailto:oscartobar86@gmail.com)
4. Núria Masferrer. Directora Académica de Johan Cruyff Institute y profesora en la Escola de Ciències Socials i de l'Empresa. TecnoCampus. UPF. Departamento E-Learning. Johan Cruyff Institute. Barcelona. España. [nmasferrer@cruyffinstitute.org](mailto:nmasferrer@cruyffinstitute.org)
5. Núria Juan. Program Manager en Johan Cruyff Institute y doctoranda en Universitat de Barcelona. Departamento E-Learning. Johan Cruyff Institute. Barcelona. España. [nuriajuan@cruyffinstitute.org](mailto:nuriajuan@cruyffinstitute.org)

## **RESUMEN**

Este artículo presenta la creación de un Massive Open Online Course (MOOC) en Patrocinio Deportivo. Este MOOC parte de una propuesta de innovación que incorpora tres elementos diferenciadores con el objetivo de promover la motivación e implicación de los usuarios para reducir el porcentaje de abandono del curso. El artículo presenta el diseño tecnopedagógico del MOOC, los datos descriptivos de los usuarios registrados, un análisis cuantitativo y cualitativo de la participación y valoración del curso. Los resultados destacan un porcentaje de finalización de usuarios superior a los estándares; una calificación notable en el cuestionario de satisfacción; y un aumento en el tráfico de visitas online de las instituciones implicadas. Para finalizar se ofrece una evaluación sobre el MOOC con la finalidad de crear una propuesta de mejora para una segunda edición.

## **ABSTRACT**

This paper presents the creation of a Massive Open Online Course (MOOC) in Sports Sponsorship. This MOOC offers an innovative proposal with three elements in order to promote students motivation and engagement, and trying to reduce the dropout rate of the course. The paper describes the techno-pedagogical design, the descriptive data of registered users, a quantitative and qualitative analysis of student participation and satisfaction. The results highlight lower percentage of dropouts in contrast to average dropout rates in courses MOOC; a remarkable score in the satisfaction questionnaire; and an increase in online traffic visits of the webpages of the involved institutions. Finally, we provide an evaluation of the MOOC in order to create an improvement proposal for the second edition.

## **PALABRAS CLAVE**

MOOC; e-learning; patrocinio deportivo; innovación; tasa de abandono

## **KEY WORDS**

MOOC; e-learning; sports sponsorship; innovation; dropout rate



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bakki, A., Oubahssi, L., Cherkaoui, C., & George, S. (2015). Motivation and Engagement in MOOCs: How to Increase Learning Motivation by Adapting Pedagogical Scenarios? In *Design for Teaching and Learning in a Networked World* (pp. 556-559). Springer International Publishing.
- Gil, J. (2015). MOOC “Innovación Educativa y desarrollo profesional. Posibilidades y límites de las TIC”. Una experiencia desde la educomunicación en el Proyecto Europeo ECO. *Qualitative Research in Education*, 4(3), 299-328.
- Liyanagunawardena, T. R., Adams, A. A , y Williams, S. A. (2013). MOOCs: A systematic study of the published literature 2008-2012. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(3), 202-227.
- Lugton, M. (2012). What is a MOOC? What are the different types of MOOC? xMOOCs and cMOOCs. *Reflections*, 23(8).
- Matías-González, H. y Pérez-Avila, A. (2014). Los Cursos en Línea Masivos y Abiertos (MOOC) como alternativa para la educación a distancia. *Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*.Vol.2 (2) 41-49.
- Milligan, C., Littlejohn, A., & Margaryan, A. (2013). Patterns of engagement in connectivist MOOCs. *Journal of Online Learning and Teaching*, 9(2), 149.
- Onrubia, J. (2005). *Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento*. Barcelona: Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Barcelona.
- Parr, C. (2013). MOOCs Completion Rates Below. *Times Higher Education*. London.
- SCOPEO (2013). SCOPEO INFORME Nº2. MOOC: *Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro*. Salamanca: Universidad de Salamanca-Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas.

- Siemens, G. (2007). Connectivism: creating a learning ecology in distributed environments, En Hug, Th. (ed), *Didactics of microlearning. Concepts, discourses and examples* (pp. 53-68). Múnster: Waxmann.
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital*. Creative Commons.
- Sosa, M<sup>a</sup>, J., López, C., y Díaz, S.R. (2014). Comunidad de aprendizaje y participación social en un curso MOOC. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 1, 1-13.
- Vázquez, E. y Sevillano, M. L. (2011). Elaboración de materiales audiovisuales para la enseñanza. *Educadores en Red*. Madrid: Ediciones Académicas-UNED.
- Xing, W., Chen, X., Stein, J., & Marcinkowski, M. (2016). Temporal predication of dropouts in MOOCs: Reaching the low hanging fruit through stacking generalization. *Computers in Human Behavior*, 58, 119-129.
- Zapata-Ros, M. (2013). MOOCs, una visión crítica y una alternativa complementaria: La individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica. *Campus Virtuales*, 1 (II), 20-38.

# **PROPUESTA ACADÉMICO – ORGANIZACIONAL PARA UN CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA VIRTUAL EN UNA IES ECUATORIANA**

---

## **ORGANIZATIONAL ACADEMIC PROPOSAL FOR A VIRTUAL LEARNING CENTER OF CONTINUING EDUCATION IN AN SUPERIOR EDUCATION - INSTITUTION**

Teresa Freire Aillón<sup>1</sup>

Galo López Sevilla<sup>2</sup>

Patricio Medina Chicaiza<sup>3</sup>

1. Ingeniero en Sistemas. Magister en Gerencia Informática. Universidad Técnica de Ambato, Docente de la Escuela de Ingeniería en Sistemas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ambato – Ecuador. Correo: [tfreire@pucesa.edu.ec](mailto:tfreire@pucesa.edu.ec)
2. Ingeniero en Sistemas. Magister en Informática. Universidad Técnica de Ambato, Docente de la Escuela de Ingeniería en Sistemas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ambato – Ecuador. Correo: [glopez@pucesa.edu.ec](mailto:glopez@pucesa.edu.ec)
3. Ingeniero de Sistemas y Computación. Magister en Tecnologías de la Información. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Docente de la Escuela de Ingeniería en Sistemas. Universidad Técnica de Ambato, Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas, Ambato – Ecuador. Correo: [pmedina@pucesa.edu.ec](mailto:pmedina@pucesa.edu.ec); [ricardopmedina@uta.edu.ec](mailto:ricardopmedina@uta.edu.ec)

## RESUMEN

El trabajo presenta como objetivo diseñar una propuesta académico-organizacional para un centro de educación virtual. La propuesta integra la dimensión organizativa, académica y tecnológica, se toma como modelo organizacional al proceso administrativo con todas sus fases. Se partió de un análisis de la educación continua ofertada por los centros educativos de la zona 3 del Ecuador, donde se evidenció la falta de credibilidad en la entrega de certificados, deficiencias en la estructura de los cursos virtuales, improvisación de tutores virtuales. Se utilizó el enfoque organizacional, partiendo de un Plan estratégico que proyecta a futuro los objetivos de la unidad, acompañado de un plan de implementación para llevar a la práctica la estructura propuesta. Se establece el esquema de gestión estructural y funcional, así como las políticas y procedimientos. Además, se plantean los lineamientos académicos necesarios para los procesos de formación. La propuesta tecnológica se enfoca en contar con infraestructura de *hardware*, *software* y comunicaciones con proyección e infraestructura física; se establecen los esquemas de dirección y control que se deben implementar para la gerencia del centro; esta propuesta está enmarcada dentro de los lineamientos establecidos por los organismos de control del Ecuador. La validación de la propuesta está fundamentada en base al criterio de expertos.

## ABSTRACT

The work presented here has as an objective to design an academic-organizational proposal for a virtual learning center. The proposal integrates the organizational, academic and technological dimensions; we take it as an organizational model for the administrative process in all its phases.

We began from an analysis of continuous education programs offered by zone 3 education centers in Ecuador, where we found evidence of the lack of credibility in the certificates given by the centers, deficiencies in the structure of the virtual courses and common improvisation in the selection of virtual tutors.

We made use of the organizational approach, starting from an organizational strategic plan that projects the objectives of the unit, accompanied by an implementation plan in order to put into practice the structure that is being proposed.

We established a structural and functional management scheme, as well as the policies and procedures. In addition, we raise academic guidelines necessary for the learning processes.

The technological proposal focuses on having the hardware, software and communication infrastructure along with the physical projection and infrastructure and we establish the addressing scheme and control which have to be implemented to manage the center.

This proposal is framed under the guidelines established by the control organisms of Ecuador and the validation of the proposal is based on the solid criteria of experts in the field.

## **PALABRAS CLAVE**

Educación virtual; Educación continua; curso virtual; Moodle; propuesta académica-organizacional

## **KEY WORDS**

Virtual education; Continuing education; virtual course; Moodle; academic-organizational proposal

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, E. O. (2012). Lineamientos para el diseño de un Centro de Estudios Virtuales en las Instituciones de Educación Superior de Colombia: Caso Universidad de Cartagena.
- Cardona Ossa, G. (2012). Tendencias Educativas para el siglo XXI. Educación virtual, online, @learning. Elementos para la discusión. EDUTEC.
- Carrasco Carrasco, J. (2009). Análisis y descripción de Puestos de Trabajo en la administración local. Revista Electrónica CEMCI, 2.
- Consejo de Educación Superior. (12 de Octubre de 2010). Ley Orgánica de Educación Superior. Registro Oficial No. 298.
- Consejo de Educación Superior. (Abril de 2014). Reglamento de Régimen Académico.
- Escuela Superior Politécnica del Litoral. (14 de Enero de 2015). ESPOL Posgrados y Formación Continua. Obtenido de <http://www.cec.espol.edu.ec/Inscripcion/Nosotros.aspx>
- Formación Continua. (Enero de 2015). Agifodent. Obtenido de [http://www.agifodent.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=55&Itemid=100](http://www.agifodent.es/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=100)
- Harzing. (2007). Perish. Recuperado 8 de marzo de 2016, a partir de <http://www.harzing.com/resources/publish-or-perish/windows>
- Gavilánez, J. O. (Marzo de 2015). Niveles Jerárquicos de la Empresa u Organización.
- La Educación Continua. (Marzo de 2015). College Foundation of North Carolina. Obtenido de [https://www.cfnc.org/static/pdf/home/sc/pdf/Educacion\\_Continua.pdf](https://www.cfnc.org/static/pdf/home/sc/pdf/Educacion_Continua.pdf)
- Lorange, P. (marzo de 2015). Lorange Institute of Business Zurich. Obtenido de <http://www.lorange.org/en/person/Academic/peter-lorange>
- Paredes, E. (marzo de 2015). Gestionando Empresas.

- Samson. (29 de Abril de 2015). Obtenido de <http://www.samsontech.com/samson/products/microphones/usb-microphones/c01upak/>
- Santander de la Iglesia, E. (2014). La Formación continua. Universidad de Valladolid. Facultad de Ciencias del Trabajo.
- SENESCYT. (12 de 12 de 2014). Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Obtenido de <http://www.senescyt.gob.ec/UNIVERSIDADES.pdf>
- Velasco Lozada, A. R. (2011). La Educación Continua como instrumento de desarrollo en el siglo XXI. *Tendencias*, 5(10).
- Verrié, P. (2011). Factores clave de éxito en la educación continua. *Tendencias*, 5(10).
- Virtual Internet Solutions. (Febrero de 2015). VIS. Obtenido de <http://www.vis-hosting.com>





# **PUBLICACIÓN DE DATOS ENLAZADOS PARA EL ÁMBITO DE LOS TRABAJOS DE TITULACIÓN UNIVERSITARIOS**

---

**PUBLICATION OF LINKED DATA TO THE UNIVERSITY DEGREE WORKS**

Jorge Luis Malla Sánchez<sup>1</sup>

Pablo Fernando Ordoñez Ordoñez<sup>2</sup>

Hernán Leonardo Torres Carrión<sup>3</sup>

1. Ingeniero en Sistemas. Desarrollador de Software, Universidad Nacional de Loja. Ecuador. E-Mail: [jorge.malla@unl.edu.ec](mailto:jorge.malla@unl.edu.ec).
2. Máster Universitario en Ingeniería del Software para la Web, Docente de la Universidad Nacional de Loja, E-mail: [pfordonez@unl.edu.ec](mailto:pfordonez@unl.edu.ec).
3. Ingeniero en Sistemas Informáticos y Computación, Máster en Telemática, Docente, Universidad Nacional de Loja, Ecuador. E-Mail: [hltorres@unl.edu.ec](mailto:hltorres@unl.edu.ec)

## **RESUMEN**

El principio de los datos enlazados (Linked Data) y de ontologías para apoyar al proceso de publicación, búsqueda de trabajos de investigación y de titulación, es el propósito de este artículo, para ello se implementaron cuatro módulos web que permiten obtener información del proceso de publicación. Se usó el lenguaje OWL (Apache Jena) para la construcción de las ontologías, la metodología “Methontology” y SPARQL para consultas; los vocabularios (FOAF y Dublin Core), y de virtuoso Open link para generar y almacenar archivos RDF.

## **ABSTRACT**

The principle of linked data and ontologies to support the publishing process and search for research is the purpose of this article, for it four Web modules that allow information previously implemented during and after publishing process. OWL language (Apache Jena) helps to design and construct ontologies. The Methontology methodology and SPARQL to Query, the vocabularies (FOAF and Dublin Core) is re-used, and virtuous Open link to generate and store files RDF.

## **PALABRAS CLAVE**

Ontologías; Método Ontológico; Datos enlazados; OWL; Buscador semántico

## **KEY WORDS**

Ontology; Methontology; Linked Data; OWL; Semantic Web

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bizer, C., Cyganiak, R., Heath, T., & others. (2007). How to publish linked data on the web, 2007. *Online tutorial* <http://wifo5-03.informatik.uni-mannheim.de/bizer/pub/LinkedDataTutorial>.
- Brickley, D., & Miller, L. (2014). *{FOAF} {Vocabulary} {Specification} 0.99. {Namespace} {Document} 14 {January} 2014-{Paddington} {Edition}*.
- Böck, H. (2012). Maven and the NetBeans Platform. *The Definitive Guide to NetBeans™ Platform 7*. Recuperado a partir de [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4302-4102-7\\_37](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4302-4102-7_37)
- Cheung, K., Yip, K., Smith, A., & Masiar, A. (2005). YeastHub: a semantic web use case for integrating data in the life sciences domain. Recuperado a partir de [http://bioinformatics.oxfordjournals.org/content/21/suppl\\_1/i85.short](http://bioinformatics.oxfordjournals.org/content/21/suppl_1/i85.short)
- Consortium, W. W. W., & others. (2008). *{SPARQL} query language for {RDF}. W3C Recommendation*.
- Consortium, W. W. W., & others. (2014). Guía {Breve} de {Web} {Semántica}. *línea*. Available: <http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/WebSemantica>. [Último acceso: 20 Abril 2014].
- García, J. J. T., & Builes, J. A. J. (2014). Ontología para el proceso evaluativo en la educación superior. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (42), 68-79.
- Goncalves, A. (2010). Beginning Java EE 6 with GlassFish 3. Recuperado a partir de <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=hN9ow0asWaEC&oi=fnd&pg=PP1&dq=A.+Goncalves,+Beginning+Java+EE+6+with+GlassFish+3,+Apress,+2010.&ots=qA0CgJgc00&sig=Jmse2OAcoc54yG1koVBpMdsZtN4>
- Gomez-Perez, A., Fernández-López, M., & Corcho, O. (2006). *Ontological {Engineering}: with examples from the areas of {Knowledge}*

- {Management}, e-{Commerce} and the {Semantic} {Web}. Springer Science & Business Media.
- Jena, A. (2013). Apache jena. *jena. apache. org* [Online]. Available: <http://jena.apache.org> [Accessed: Mar. 20, 2014].
- Lapuente, M. J. L. (s. f.). Metadatos Dublin Core.
- LI Hui, YIN Zhaolin, J. (2005). Study of Session Facade Design Mode and Its Application in Development of J2EE System. Recuperado a partir de [http://en.cnki.com.cn/Article\\_en/CJFDTOTAL-JSJC200514082.htm](http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-JSJC200514082.htm)
- Linares, J. D., & Flores, J. G. (2015). Aplicación multiplataforma para transformación personalizada de textos. Recuperado a partir de <http://eprints.ucm.es/32913>
- López, M. G., Miguel, V., & Montañó, N. E. (2008). Sistema {Generador} de {AMBientes} de {Enseñanza}-{ApRendizaje} {Constructivistas} basados en {Objetos} de {Aprendizaje} ({AMBAR}): la {Interdisciplinarietà} en los ambientes de aprendizaje en línea. *Revista de Educación a Distancia*, (19).
- Orientada Objetos, P. (s. f.). Patrones de diseño orientado a objetos.
- Peset Mancebo, M. F., Ferrer Sapena, A., & Subirats-Coll, I. (2011). Open data y {Linked} open data: su impacto en el área de bibliotecas y documentación. En *El profesional de la información* (Vol. 20, pp. 165-173). EPI SCP.
- World Wide Web Consortium. (2014). Guía Breve de Web Semántica. Recuperado 20 de abril de 2014, a partir de <http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/WebSemantica>
- Wu, Q., & Wang, Y. (2010). Performance testing and optimization of J2EE-based web applications. *and Computer Science (ETCS), 2010 Second* Recuperado a partir de [http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs\\_all.jsp?arnumber=5458557](http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=5458557)

# **RELACIÓN ENTRE LA ACTITUD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA Y EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC´S)**

---

## **RELATIONSHIP BETWEEN THE ATTITUDE OF THE NURSING STAFF AND THE USE OF THE TECHNOLOGIES OF INFORMATION AND COMMUNICATION (TIC´S)**

Arciniega Luna, Magdalena <sup>1</sup>

Carrillo Elías, Janett Lucero <sup>2</sup>

Xeque Morales, Ángel Salvador <sup>3</sup>

1. Estudiante de la licenciatura en Enfermería en la Universidad Autónoma de Querétaro, Pasante de Servicio Social en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Querétaro, México. E-mail: [magda93arciniega@gmail.com](mailto:magda93arciniega@gmail.com)
2. Estudiante de la licenciatura en Enfermería en la Universidad Autónoma de Querétaro, Pasante de Servicio Social en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Querétaro, México. E-mail: [khell-21@hotmail.es](mailto:khell-21@hotmail.es), [kralyahellsing@gmail.com](mailto:kralyahellsing@gmail.com)
3. Maestro en Ciencias, profesor de tiempo completo de la Licenciatura en Enfermería de la Universidad Autónoma de Querétaro, México. E-mail: [axeque@uaq.mx](mailto:axeque@uaq.mx)

## **RESUMEN**

Este artículo presenta una investigación descriptiva, cuyo objetivo fue establecer la relación entre la actitud del personal de enfermería y el uso de las TIC's. En el estudio participaron 30 enfermeros del Hospital General de Querétaro. Se realizó un análisis de resultados mediante las pruebas de Pearson y Spearman, encontrándose que el 74.1% eran féminas, 59.3% contaban con licenciatura y, un 80% mostro una actitud favorable hacia las TIC's, observándose una actitud favorable hacia las TIC's.

## **ABSTRACT**

This article presents a descriptive research, whose objective was to establish the relationship between the attitude of the nursing staff and the use of information and communication technologies. The study involved 30 nurses of the Queretaro General Hospital. An analysis of results through the Pearson and Spearman tests, finding that the 74.1% were women, 59.3% had undergraduate and 80% showed a favorable attitude toward information and communication technologies, finally, with a favorable attitude toward information and communication technologies.

## **PALABRAS CLAVE**

Enfermería; Personal de Enfermería; Informática aplicada a la enfermería

## **KEY WORDS**

Nursing; Nursing staff; Nursing Informatics

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Broadbent, M., & Weill, P. (1998). *Leveraging the new infrastructure - How market leaders capitalize on Information Technology*. Harvard Business School Press.
- Burn, J.M., & Szeto, C. (2000). A comparison of the views of business and IT management on success factors for strategic alignment. *Information & Management*, 37.
- Drucker, Peter F. (1964). *Managing for results: economic tasks and risk-taking decisions*. New York: Routledge, ISBN-13: 978-0750643917
- Duffy, J. (2002). IT/Business alignment: Is it an option or is it mandatory? IDC document # 26831.
- Estrategia TIC 2011-2015, la hoja de ruta de la Generalitat Valenciana en TIC. (2011).
- Obtenido de [http://www.dgti.gva.es/documents/85347/355059/estrategia\\_tic\\_2011-2015.pdf/7f9edffa-76b8-4dcb-b999-db57ae3a6aa4](http://www.dgti.gva.es/documents/85347/355059/estrategia_tic_2011-2015.pdf/7f9edffa-76b8-4dcb-b999-db57ae3a6aa4)
- Guldentops, E. (2003). *Governing Information Technology through CobiT*. In W. Van Grembergen (Ed.), *Strategies for Information Technology Governance*. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
- Henderson, Bruce (1 January 1981). *"The Concept of Strategy"*. [Boston Consulting Group](#). Retrieved 28 de octubre 2015.
- Henderson, J.C., & Venkatraman, N. (1993). Strategic alignment: Leveraging Information Technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 32(1).
- Henderson, J.C., Venkatraman, N., & Oldach, S. (1993). Continuous strategic alignment. *European Management Journal*, 11(2), Business Quarterly, 55(3).

- Importancia de las TIC para la gestión empresarial, 27 de agosto de 2013, <http://www.aniel.es/importancia-de-las-tic-para-la-gestion-empresarial/>
- ITGI (2000). CobiT: Governance, Control and Audit for Information and Related Technology. Available online: [www.itgi.org](http://www.itgi.org).
- ITGI (2002). IT Governance executive summary. Available online: [www.itgi.org](http://www.itgi.org).
- ITGI (2002). IT Strategy committee. Available online: [www.itgi.org](http://www.itgi.org).
- Leonard, Jenny: *What are we aligning? Implications of a Dynamic Approach to Alignment*, 19<sup>th</sup>
- Australian Conference on Information Systems, Christchurch, 2008
- Luftman, J. (2000). Assessing Business-IT alignment maturity. *Communications of AIS*, 4.
- Luftman, J., & Brier, T. (1999). Achieving and sustaining business-IT alignment. *California Management Review*, 42(1), 109–122.
- Molano, A. (2015). ¿Qué es arquitectura empresarial? Obtenido de: <http://www.colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/8123-que-es-arquitectura-empresarial.html>
- Molina, D. (11 de 2014). Nuevo modelo de gobernanza de las TIC. *boletic* 71. Obtenido de: [http://www.astic.es/sites/default/files/articulosboletic/mono6\\_doming\\_molina.pdf](http://www.astic.es/sites/default/files/articulosboletic/mono6_doming_molina.pdf)
- Monreal, Gabriel. (2014). *La Arquitectura Empresarial*. <http://gmonreal.blogspot.com/>
- Pachory, Ashish. (2013). Business IT Alignment - Beyond the Platitudes. Obtenido de: [http://cfo-connect.com/title\\_detail.asp?art\\_id=1367&cat\\_id=6](http://cfo-connect.com/title_detail.asp?art_id=1367&cat_id=6),
- Sessions, Roger. (2010). *The IT Complexity Crisis: Danger and Opportunity*.
- Strassmann, Paul. August 1998, *The Squandered Computer*, The Information Economics Press, 1997,



- Smaczny, T. (2001). Is an alignment between business and Information Technology the appropriate paradigm to manage IT in today's organizations? *Management Decisions*, 39(10).
- Uribe, Luis. (2013). Alineación de la estrategia de TIC con la estrategia empresarial: un modelo. Trabajo de grado de Magister en Administración.
- Van Der Zee, J.T.M., & De Jong, B. (1999). Alignment is not enough: Integrating business and Information Technology management with the balanced business scorecard. *Journal of Management Information Systems*, 16(2).
- Winkler, T. (2014). *Information Management and IT Strategy*. La Habana.
- Zachman, John. (1987). A Framework for Information Systems Architecture. In: *IBM Systems Journal*, vol. 26, no. 3, 1987. IBM Publication G321-5298.





# **USO DE MATERIAL AUDIOVISUAL CINEMATOGRAFICO COMO MÉTODO DE INNOVACIÓN DOCENTE**

---

**USE OF CINEMATOGRAPHIC AUDIOVISUAL  
MATERIAL AS A METHOD OF TEACHING  
INNOVATION**

Francisco José Martínez Hernández<sup>1</sup>

1. Ingeniero de Edificación por la Universidad Politécnica de Cartagena. Máster de Formación del Profesorado en la Universidad de Murcia. Familias profesionales de Industriales e Informática en FP. Itinerario de Construcción. Murcia. España. E-Mail: [fmartinez.ide@gmail.com](mailto:fmartinez.ide@gmail.com)

## **RESUMEN**

El presente trabajo pretende dar a conocer un método basado en el uso de material audiovisual cinematográfico como medio para dinamizar el proceso enseñanza-aprendizaje. Se estudiara la integración en el currículo de módulos de Formación Profesional.

La metodología se basa en el visionado de secuencias de películas con el fin de que el alumno pueda identificar diferentes elementos relacionados con la unidad de trabajo a tratar. Esto propicia una introducción de los contenidos de una manera más dinámica, distinta y contextualizada.

## **ABSTRACT**

This paper aims to show us a method based on the use of cinematographic audiovisual material as a means to boost the teaching-learning process. The integration of this method in the curriculum of vocational education modules will be studied.

The methodology is based on viewing movie sequences so that the student can identify different elements related to the work unit. This methodology allows an introduction of the contents in a more dynamic, different and contextualized way.

## **PALABRAS CLAVE**

Innovación docente; Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); Contextualización; Cine Educativo; Formación Profesional.

## **KEY WORDS**

Teaching Innovation; Information Technology and Communication (ITC); Contextualization; Educational Cinema; Vocational Education.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, M. L., & Pereira, M. C. (2000). El cine como medio-recurso para la educación en valores: un enfoque teórico y tecnológico. *Pedagogía Social, Revista Interuniversitaria*. Murcia, número 5. Segunda Época. Monográfico –Educación Social y Medios de Comunicación-, pp. 127-147.
- Ambrós, A., & Breu, R. (2007). *Cine y educación: el cine en el aula de primaria y secundaria (Vol. 236)*. Barcelona: Editorial Graó.
- De la Torre, S. (2005). *El cine, un entorno educativo: diez años de experiencias a través del cine (Vol. 173)*. Madrid: Narcea Ediciones.
- De Pablos, J. (1986). *Cine y enseñanza: variables estructurales del cine didáctico y su interacción con algunas características de los alumnos*. Madrid. Ministerio de Educación.
- García, F. J. (2009). Bienvenido Mister Cine a la enseñanza de las ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, vol. 6 (1)*, 79-91.
- García, R. (2007). El cine como recurso didáctico. *Eikasía. Revista de filosofía*, 3(13), 123–127.
- Martínez-Salanova, E. (2002). *Aprender con el cine, aprender de película: una visión didáctica para aprender e investigar con el cine*. Huelva: Grupo Comunicar Ediciones.



# **VALORACIÓN DEL IMPACTO DE LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA APLICADA EN LA PROVINCIA DE CIEGO DE ÁVILA, CUBA**

---

**VALUATION OF THE IMPACT OF THE MASTER IN  
APPLIED COMPUTER SCIENCE IN THE COUNTY  
OF CIEGO DE ÁVILA, CUBA**

Raúl Fernández Aedo<sup>1</sup>

Raciel Yera Toledo<sup>2</sup>

1. Doctor en Ciencias. Profesor Titular. Departamento de Gestión de la Información y el Conocimiento. Universidad de Ciego de Ávila, MES. Ciego de Ávila. Cuba. E-Mail: [aedo@unica.cu](mailto:aedo@unica.cu)
2. Doctor en Ciencias. Profesor Titular. Departamento de Gestión de la Información y el Conocimiento. Universidad de Ciego de Ávila, MES. Ciego de Ávila. Cuba. E-Mail: [raciely@unica.cu](mailto:raciely@unica.cu)



## **RESUMEN**

Las ofertas de formación académica constituyen una vía para garantizar el desarrollo continuo de los egresados universitarios. La evaluación del impacto de una maestría incluye variables en relación con el programa, los educandos y la sociedad. Es por ello que en este trabajo nos proponemos estudiar la percepción que poseen los graduados de la maestría en Informática Aplicada sobre los aportes que brindó en su formación que representa una de las variables de su impacto. Se aplicó cuestionario para obtener información sobre la variable percepción de los egresados sobre el aporte de la maestría con 4 dimensiones. Los datos se analizaron mediante frecuencias relativas, se determinó el índice de posición y la correlación elemento escala para cada dimensión y el coeficiente de Cronbach para la confiabilidad. Se elaboró una escala para medir el nivel del impacto a partir de dichos estadígrafos.

## **ABSTRACT**

The offers of academic formation constitute a road to guarantee the continuous development of the graduate university students. The evaluation of the impact of a master includes variables in connection with the program, the students and the society. It is for it that we intend to study the perception that you/they possess the graduate of the master in Applied Computer science on the contributions that it toasted in their formation that one of the variables of their impact represents in this work. Questionnaire was applied to obtain information about the variable perception of the graduate ones on the contribution of the master with 4 dimensions. The data were analyzed by means of relative frequencies, the position index was determined and the correlation element climbs for each dimension and the coefficient of Cronbach for the dependability. A scale was elaborated to measure the level of the impact starting from this statisticians.

## **PALABRAS CLAVE**

Educación; maestría; evaluación del impacto

## **KEY WORDS**

Education; master; evaluation of the impact

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Añorga Morales J, Santiesteban ML, Solís R. Conferencia sobre Evaluación de Impacto de los programas educativos. La Habana. Ed. IPLAC; 2003.
- Añorga Morales J, Valcárcel Izquierdo N. Modelo de evaluación de impacto de programas educativos. 1999-2004. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona"; 2004.
- Borges Oquendo L. Estudio preliminar para la posible evaluación de impacto del posgrado en los docentes de la Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García". Revista Órbita Científica. 2013;(73)19.
- Correa Martínez A, Valiente Sandó P. La Gestión de procesos en la evaluación institucional del Hospital Militar de Holguín, como sede universitaria. Rev Ciencias Holguín [serie en Internet]. 2012 [citado 11 Ene. 2013]; 18(1): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/issue/view/65>
- Federación de Educación Médica. Educación Médica Básica. Estándares globales de la WFME para la mejora de la calidad. Rev Educ Médica. Barcelona. Jul.-Sep. 2004; 7(supl. 2):7-18.
- Fernández, L. y Zarauza, D. Pertinencia e impacto de la educación de postgrado en el desarrollo de la sociedad. Revista Congreso Universidad. 2013
- González D, Valcárcel N. Evaluación y acreditación institucional. Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Sucre, Bolivia: Centro de Estudios de Postgrado e Investigación; 2001. P. 21.
- Guerra Román JY. Modelo de evaluación de impacto del programa formativo televisivo en el mejoramiento profesional y humano del estudiante de la educación técnica y profesional [tesis doctoral]. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas; 2010.

- Joubert M. The impact of Masters level study on teachers' professional development. Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics. Nov. 2008;28(3):30-5.
- Mirabal Napoles, M. y otros. Modelo teórico para la evaluación de impacto en programas de Salud Pública. Revista Humanidades Médicas. ISSN 1727-8120. 2014
- Piedra Chaves, K y Baute Alvarez, L. La formación postgraduada pedagógica del docente universitario: tendencias y retos en la carrera de enfermería en el Ecuador. Revista Ciencia y Sociedad. 39 (4): 759-775. México, 2014.
- Quintero Silverio A, Babarro F, Alonso González MA. Propuesta de indicadores para la evaluación del impacto de la capacitación en las distintas figuras de postgrado. Avances CITMA. CIGET Pinar del Río. 2007; 9(4):23-30.
- República de Cuba. Ministerio de Educación Superior. Resolución 132-04. Reglamento de Postgrado. La Habana: MES; 2011.
- República de Cuba. Junta de Acreditación Nacional. Ministerio de Educación Superior. Sistema de evaluación y acreditación de maestrías. La Habana: MES; 2011.
- Reliability and Item Analysis. Electronic Textbooks. USA: StatSoft STATISTICA; 2003.
- Marcelo C. La evaluación del desarrollo profesional docente. En Vélaz de Medrano C, Vaillant D. Aprendizaje y desarrollo profesional docente. España: OEI-Fundación Santillana; 2012. P. 64-77.
- Ministerio de Educación Superior. Sistema de evaluación y acreditación de posgrado académico (Maestrías y Especialidades)/SEA-PA). La Habana: MES; 2011.
- UNESCO-IESALC. Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRES-2008). Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Caracas, República Bolivariana de Venezuela, Venezuela: Ed. IESALC; 2008.





ISBN: 978-84-945424-6-6

