

Presentación del artículo “Mirando hacia el futuro: Ecosistemas tecnológicos de aprendizaje basados en servicios”

Francisco J. García-Peñalvo
Departamento de Informática y Automática, Universidad de Salamanca, Salamanca, Spain
fgarcia@usal.es

Ángel Fidalgo-Blanco
Departamento de Matemática Aplicada y Métodos Informáticos, Universidad Politécnica de
Madrid, Madrid, Spain
angel.fidalgo@upm.es

Faraón Llorens-Largo
Departamento de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial, Universidad de Alicante,
Alicante, Spain
faraon.llorens@ua.es

Ángel Hernández-García
Departamento de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística,
Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, Spain
angel.hernandez@upm.es

María L. Sein-Echaluce
Departamento de Matemática Aplicada
Universidad de Zaragoza, Zaragoza, Spain
mlsein@unizar.es

Santiago Iglesias-Pradas
Departamento de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística,
Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, Spain
s.iglesias@upm.es

Miguel Á. Conde
Departamento de Ingenierías Mecánica, Informática y Aeroespacial, Universidad de León, León,
Spain
mcong@unileon.es

Marc Alier
Departament d'Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació, Universitat Politècnica de
Catalunya,
Barcelona, Spain
marc.alier@upc.edu

Resumen

Esta es la presentación del artículo “Mirando hacia el futuro: Ecosistemas tecnológicos de aprendizaje basados en servicios” realizada en el CINAIC 2015 celebrado en Madrid (España) los días 14-16 de octubre de 2015.

La gran distancia existente entre la tecnología y las metodologías docentes provoca que los nuevos avances tecnológicos no tengan fácil su integración en los contextos y prácticas metodológicas implantados, y que las tecnologías educativas maduras y los métodos educativos aplicados no respondan a las demandas de la sociedad ni al potencial transformador de la tecnología para la mejora del aprendizaje. Esta contribución plantea la necesidad de ofrecer un entorno tecnológico para el soporte de servicios de aprendizaje, el ecosistema educativo, que rompa con las limitaciones tecnológicas y de proceso de las actuales plataformas tecnológicas para conseguir una mejora de los procesos educativos. La propuesta de ecosistema educativo se concreta en 6 líneas de actuación: 1) arquitectura para la implantación de ecosistemas de servicios de aprendizaje; 2) toma de decisiones basadas en analíticas de aprendizaje; 3) sistemas de gestión de conocimiento adaptativos; 4) formación gamificada; 5) porfolios semánticos para la recogida de evidencias de aprendizaje; 6) metodologías educativas que hagan un uso efectivo de los avances tecnológicos en pro de la mejora del aprendizaje.

El artículo presentado puede citarse como:

García-Peñalvo, F. J., Hernández-García, Á., Conde-González, M. Á., Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce Lacleta, M. L., Alier-Forment, M., Llorens-Largo, F., & Iglesias-Pradas, S. (2015). Mirando hacia el futuro: Ecosistemas tecnológicos de aprendizaje basados en servicios. In Á. Fidalgo Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, & F. J. García-Peñalvo (Eds.), *La Sociedad del Aprendizaje. Actas del III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2015 (14-16 de Octubre de 2015, Madrid, España)* (pp. 553-558). Madrid, Spain: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid.

Link to the presentation

<http://www.slideshare.net/FaraonLlorens/mirando-hacia-el-futuro-ecosistemas-tecnologicos-de-aprendizaje-basados-en-servicios>

Keywords

Ecosistemas educativos; Servicios de aprendizaje; Analítica de aprendizaje; Gestión del conocimiento; Gamificación; Aprendizaje informal; Computación en la nube.

Referencias

- Adell, J., & Castañeda, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En: R. Roig Vila & M. Fiorucci (Eds.), *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Stumenti di ricerca per l'innovazioni e la qualità in ambito educativo. La Tecnologie dell'informazione e della Comunicaciones e l'interculturalità nella scuola*. Alcoy, Spain: Marfil – Roma TRE Università degli studi.
- Agudo-Peregrina, Á.F., Iglesias-Pradas, S., Conde, M.Á., & Hernández-García, Á. (2014). Can we predict success from log data in VLEs? Classification of interactions for learning analytics and their relation with performance in VLE-supported F2F and online learning. *Computers in Human Behavior*, 31, 542–550.
- Arroway, P., Davenport, E., Guangning, X., & Updegrove, D. (2010). *Educause Core Data Service Fiscal Year 2009 summary report*. EDUCAUSE White Paper.

- Avgeriou, P., Papasalouros, A., Retalis, S., & Skordalakis, M. (2003). Towards a Pattern Language for Learning Management Systems. *Educational Technology & Society*, 6(2), 11–24.
- Barrios, O. (2000). Estrategia del portafolio del alumnado. En: De la Torre y O. Barrios (Eds.). *Estrategias didácticas innovadoras*, 294–301. Barcelona: Octaedro.
- Bienkowski, M., Feng, M., & Means, B. (2012). Enhancing teaching and learning through educational data mining and learning analytics: An issue brief, 1–57. US Department of Education, Office of Educational Technology.
- Chang, E., & West, M. (2006). Digital Ecosystems A Next Generation of the Collaborative Environment. 8th International Conference on Information Integration and Web-based Application & Services.
- Domingo, M.G., & Forner, J.A.M. (2010). Expanding the Learning Environment: Combining Physicality and Virtuality-The Internet of Things for eLearning. 10th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT).
- European-Commission. (2006). Digital Ecosystems: The New Global Commons for SMEs and local growth.
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2014). Knowledge Spirals in Higher Education Teaching Innovation. *International Journal of Knowledge Management*, 10(4), 16-37.
- García-Holgado, A., & García-Peñalvo, F.J. (2013). The evolution of the technological ecosystems: An architectural proposal to enhancing learning processes. *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystem for Enhancing Multiculturality (TEEM'13)*, 565–571. New York, NY, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F.J. (2005). Estado actual de los sistemas E-Learning. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6(2).
- García-Peñalvo, F.J. (2008). Docencia. En: J. Laviña Orueta & L. Mengual Pavón (Eds.), *Libro Blanco de la Universidad Digital 2010*, 29–61. Barcelona, España: Ariel.
- García-Peñalvo, F.J., & Seoane-Pardo, A. M. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. *Décimo Aniversario. Education in the Knowledge Society*, 16(1), 119-144. doi:<http://dx.doi.org/10.14201/eks2015161119144>
- García-Peñalvo, F.J., Colomo-Palacios, R., & Lytras, M.D. (2012). Informal learning in work environments: training with the Social Web in the workplace. *Behaviour & Information Technology*, 31(8), 753–755.
- García-Peñalvo, F.J., Conde, M.Á., Alier, M., & Casany, M.J. (2011). Opening Learning Management Systems to Personal Learning Environments. *Journal of Universal Computer Science*, 17(9), 1222–1240.
- García-Peñalvo, F.J., Conde, M.Á., Zangrando, V., García-Holgado, A., Seoane, A.M., Alier, M., & Minović, M. (2013). TRAILER Project (Tagging, Recognition, Acknowledgment of Informal Learning Experiences). A Methodology to Make Learners' Informal Learning Activities Visible to the Institutions. *Journal of Universal Computer Science*, 19(11), 1661–1683
- García-Peñalvo, F.J., Hernández-García, Á., Conde-González, M. Á., Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce Laclea, M. L., Alier-Forment, M., Llorens-Largo, F., & Iglesias-Pradas, S. (2015). Learning services-based technological ecosystems. In G. R. Alves & M. C. Felgueiras (Eds.), *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)* (pp. 467-472). New York, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F.J., Hernández-García, Á., Conde-González, M. Á., Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce Laclea, M. L., Alier-Forment, M., Llorens-Largo, F., & Iglesias-Pradas, S. (2015). Mirando hacia el futuro: Ecosistemas tecnológicos de aprendizaje basados en

- servicios. In Á. Fidalgo Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, & F. J. García-Peñalvo (Eds.), *La Sociedad del Aprendizaje. Actas del III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2015* (14-16 de Octubre de 2015, Madrid, España) (pp. 553-558). Madrid, Spain: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid.
- Gardner, H. (2011). *Multiple intelligences: Reflections after thirty years*. Washington, DC: National Association of Gifted Children Parent and Community Network.
- Hernández-García, Á., & Conde, M. Á. (2014). Dealing with complexity: educational data and tools for learning analytics. En: *Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM '14)*, 263–268. ACM, New York, NY, USA.
- Illanas, A., & Llorens, F. (2011). Los retos Web 2.0 de cara al EEES. In C. Suarez-Guerrero & F.J. García-Peñalvo (Eds.), *Universidad y Desarrollo Social de la Web*, 13–34. Editandum
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. Wiley.
- Lerís, D., & Sein-Echaluce, M.L. (2011). La personalización del aprendizaje: un objetivo del paradigma educativo centrado en el aprendizaje. *Arbor: Ciencia, pensamiento y cultura*, 187(Extra 3), 123–134.
- Llorens, F. (2009). La tecnología como motor de la innovación educativa. Estrategia y política institucional de la Universidad de Alicante. *Arbor*, 185(Extra), 21–32.
- Llorens, F. (2014). Campus virtuales: De gestores de contenidos a gestores de metodologías. *RED, Revista de Educación a Distancia.*, 42, 1–12.
- Llorens, F., Bayona, J.J., Gómez, J., & Sanguino, F. (2010). The University of Alicante's institutional strategy to promote the open dissemination of knowledge. *Online Information Review*, 34(4), 565–582.
- Llorens, F., Molina, R., Compañ, P., & Satorre, R. (2014). Technological Ecosystem for Open Education. En: R. Neves-Silva, G.A. Tsihrintzis, V. Uskov, R.J. Howlett & L.C. Jain (Eds.), *Smart Digital Futures 2014. Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, Vol. 262, 706–715. IOS Press.
- Long, P. D., & Siemens, G. (2011). Penetrating the Fog: Analytics in Learning and Education. *EDUCAUSE Review*, 46(5), 31–40.
- McGonigal, J. (2011). *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Penguin Group US.
- Michavila, F. (2013). Prólogo del informe *Tendencias Universidad: En pos de la educación activa*. En F. Llorens Largo (Ed.), *En pos de la educación activa*, 5–7. Madrid: Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria de la Universidad Politécnica de Madrid.
- Phillips, R., Maor, D., Preston, G., & Cumming-Potvin, W. (2012). Exploring Learning Analytics as Indicators of Study Behaviour. Paper presented at the World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2012, Denver, Colorado, USA.
- Prensky, M. (2007). *Digital Game-Based Learning*. Paragon House.
- Retalis, S., Papasalouros, A., Psaromiligkos, Y., Siscos, S., & Kargidis, T. (2006). Towards networked learning analytics—A concept and a tool. *Proceedings of the Fifth international conference on networked learning*.
- Schaffert, R., & Hilzensauer, W. (2008). On the way towards Personal Learning Environments: Seven crucial aspects. *eLearning Papers*, 2(9), 1–11.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.

- Wexler, S., Dublin, L., Grey, N., Jagannathan, S., Karrer, T., Martinez, M., van Barneveld, A. (2007). Learning management systems. The good, the bad, the ugly,... and the truth. Guild Research 360 Degree Report. Santa Rosa, USA: The eLearning Guild.
- Wilson, S., Liber, O., Johnson, M., Beauvoir, P., Sharples, P., & Milligan, C. (2007). Personal Learning Environments: Challenging the dominant design of educational systems *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 3(3), 27–38.