

Uso de software libre y tic en educación primaria para facilitar el diseño, desarrollo y evaluación formativa de actividades de aprendizaje colaborativo centradas en el alumnado

Título el proyecto, entidad financiadora y código de referencia:

Uso de software libre y tic en educación primaria para facilitar el diseño, desarrollo y evaluación formativa de actividades de aprendizaje colaborativo centradas en el alumnado.

Entidad financiadora: Consejería de Educación. Junta de Castilla y León.

Duración: 3 años (2008-2010)

Código: VA107A08

Grupo de investigación:

Grupo de Investigación: GSIC-EMIC. Grupo de Sistemas Inteligentes y Cooperativos / Educación, Medios, Informática y Cultura. Universidad de Valladolid.

Nombre de las personas participantes en el proyecto:

Apellidos y nombre	Centro	Categoría	Universidad	Rol Investigador
Rocío Anguita Martínez	Facultad de Educación y Trabajo Social	Profesora Titular de Universidad	Universidad de Valladolid	Investigadora Principal
Dimitriadis Domoulis, Ioannis	ETS Ingenieros de Telecomunicación	Catedrático de Universidad	Universidad de Valladolid	Participante
Rubia Avi, Bartolomé	Facultad de Educación y Trabajo Social	Profesor Titular de Universidad	Universidad de Valladolid	Participante
Martínez Monés, Alejandra	ETS Ingeniería Informática	Profesora Contratada Doctor	Universidad de Valladolid	Participante

Creando redes, estableciendo sinergias: la contribución de la investigación a la educación

I Seminario internacional REUNI+D
Barcelona, 11 de octubre, 2013

Jorrín Abellán, Iván Manuel	Facultad de Educación y Trabajo Social	Profesor Contratado Doctor.	Universidad de Valladolid	Participante
Hernández Leo, Davinia	ETS Ingenieros de Telecomunicación	Profesora Ayudante Doctor	Universidad Pompeu Fabra	Participante
Henar Rodríguez Navarro	Facultad de Educación y Trabajo Social	Profesora Ayudante Doctor	Universidad de Valladolid	Participante
Marcos García, José Antonio	ETS Ingeniería Informática	Profesor Ayudante	Universidad de Valladolid	Participante
Ruiz Requies, Inés	Facultad de Educación y Trabajo Social	Profesora Ayudante	Universidad de Valladolid	Participante
García Sastre, Sara	Facultad de Educación y Trabajo Social	Profesora Asociada	Universidad de Valladolid	Participante
Villagrá Sobrino, Sara L.	Facultad de Educación y Trabajo Social	Becaria FPU	Universidad de Valladolid	Participante
Santos Fernández, Roberto	Facultad de Educación y Trabajo Social	Becario FPI	Universidad de Valladolid	Participante

Descripción general

Desde finales de la década de los noventa las tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en una cuestión de máxima relevancia dentro de las políticas sociales y educativas de nuestro país. Un claro ejemplo de ello se materializa en los diversos programas institucionales que se están desarrollando en la actualidad.

De igual manera, la integración curricular de las TIC en los centros educativos se está convirtiendo en uno de los principales retos de las administraciones. En nuestra comunidad se ha desarrollado el “portal de educación”¹, un foro en el que maestros/as, padres y madres y el alumnado de infantil y primaria pueden compartir, a través de las TIC, un gran número de recursos educativos en formato digital.

A pesar de ello, sigue siendo todavía muy complicado que un maestro/a de primaria utilice las TIC en su aula sin tener que transformar sus clases creativas, abiertas, colaborativas y críticas, en procesos de aprendizaje individuales y segregados. Muchas veces este hecho se debe a que todavía

¹ <http://www.educa.jcyl.es/>

Creando redes, estableciendo sinergias: la contribución de la investigación a la educación

I Seminario internacional REUNI+D
Barcelona, 11 de octubre, 2013

no existen tecnologías lo suficientemente adaptadas a los requisitos y demandas que la comunidad educativa de los primeros ciclos de la educación obligatoria plantea.

El proyecto que presentamos tratará de abundar en esas necesidades, realizando un estudio en profundidad de las demandas existentes en la Educación Primaria con respecto al uso e integración de las TIC, para después generar una plataforma tecnológica capaz de promover y apoyar la colaboración y el aprendizaje social en los centros educativos de primaria.

Para conseguirlo, se partirá del conocimiento adquirido durante los últimos años por un grupo de profesores/as provenientes del campo de la ingeniería, la informática y la educación, que ya han desarrollado numerosas herramientas tecnológicas desde posicionamientos constructivistas, donde el profesorado y el alumnado constituyen siempre el eje central de trabajo. De esta manera, se utilizará el conocimiento adquirido por el grupo GSIC/EMIC (Grupo de sistemas inteligentes y cooperativos-Educación, Medios, informática y cultura) en numerosas experiencias de innovación educativa soportadas por tecnología.

Durante la primera fase del proyecto se tomarán como casos de estudio dos centros educativos públicos de la ciudad de Valladolid, que ofrecerán una visión realista de las principales demandas que el profesorado y alumnado de primaria presentan en relación al uso de las TIC dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Fruto de ese análisis, se establecerá un perfil formativo que permitirá establecer los requisitos que la tecnología de apoyo a la educación primaria debería cumplir. Estos requisitos permitirán desarrollar herramientas para dar respuesta al diseño, puesta en práctica y evaluación de escenarios educativos en educación primaria. Se pretende generar una plataforma tecnológica en formato wiki que aglutine este conjunto de herramientas permitiendo:

- Apoyar y complementar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Implicar a los estudiantes en un proceso de aprendizaje autónomo y activo.
- Ampliar los espacios para el trabajo colaborativo, a través de herramientas que propicien el diálogo y el intercambio.
- Extender los espacios de reflexión individual y colectiva.
- Desarrollar habilidades para el uso crítico y creativo de las nuevas tecnologías.

Aportaciones y resultados

Los resultados alcanzados en el proyecto han logrado cubrir una parte muy importante de los objetivos propuestos en el inicio del proyecto.

En lo referente al “Perfil Formativo en Educación Primaria” se han realizado grandes avances en un campo, el del CSCL, que ha trabajado muy poco en el nivel de la educación primaria. Este Perfil estará compuesto por tres dimensiones; necesidades/requisitos pedagógico-didácticos, necesidades/requisitos docentes y discentes y necesidades/requisitos tecnológicos. Mediante la identificación de estos aspectos obtendremos un conjunto de recomendaciones que permitirán a los docentes del nivel de la educación primaria abordar con ciertas garantías procesos de trabajo en clase bajo el modelo CSCL.

Un segundo objetivo ha sido el trabajar con software libre y hacer una propuesta adaptada también a este nivel de enseñanza. Nuestra propuesta era el desarrollo de una plataforma Wiki y hemos conseguido modular una plataforma que va más allá de lo que ahora mismo hay disponible en este formato y para este nivel de enseñanza.

Creando redes, estableciendo sinergias: la contribución de la investigación a la educación

I Seminario internacional REUNI+D
Barcelona, 11 de octubre, 2013

En el tercer objetivo, también de corte tecnológico, hemos avanzado en el re-diseño de dos instrumentos con los que ya contaba el grupo de investigación GSIC-EMIC, Bersatide y SAMSA, ambos orientados a la educación universitaria en un principio y que se han valorado y testado teniendo en cuenta las necesidades de la educación primaria.

El cuarto objetivo tenía que ver con la adaptación del Método Mixto de evaluación para escenarios CSCL que ya tenía desarrollado el grupo de investigación en el marco de la educación superior. El adaptar este modelo nos ha permitido que se pueda usar también en el contexto de la educación primaria con garantías de su eficacia.

Contribuciones/recomendaciones para la educación

Este proyecto ha tenido un valor social respecto a la definición de un perfil formativo, así como la identificación de buenas prácticas en el ámbito del uso de las tecnologías colaborativas en educación. Todo ello con un valor de estandarización de ideas sobre el buen uso de la tecnología, surgidas desde la práctica real y de las comunidades de práctica que las han usado y ayudado a construir. Esto supone un marco contextualizado de diseños y desarrollos prácticos que se podrán compartir entre los docentes, ayudando al desarrollo de programas de integración educativa de la tecnología desde las instituciones públicas. Se ha centrado en los siguientes sectores:

En primer lugar ha aportado beneficios claros a la *comunidad científica* que trabaja dentro del campo del CSCL, debido a que no existían demasiadas experiencias de estas características en la educación primaria. En este sentido, el trabajo ha aportado un perfil formativo pormenorizado de las principales demandas y requisitos que todo proceso colaborativo apoyado por tecnología debe cumplir para garantizar la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación primaria. Este perfil formativo se ha centrado en una serie de recomendaciones prácticas para la integración de las TIC en primaria. Otro de los beneficios que ha aportado el proyecto a la comunidad científica se encuentra relacionado con las propuestas de extensión de la tecnología wiki para ofrecer una mejor respuesta a las necesidades de docentes y discentes en la educación primaria.

En segundo lugar, el proyecto ha aportado beneficios claros a los centros educativos en los que se desarrollará la propuesta, facilitando su capacidad de toma de decisiones en el diseño participativo de la plataforma tecnológica que mejor responda a sus necesidades como centro.

Y en tercer lugar, el proyecto ha aportado beneficios importantes a las instituciones educativas de nuestra comunidad autónoma. En este sentido, los centros educativos participantes han constituido un banco de pruebas muy importante en el que valorar la potencialidad de las propuestas innovadoras que el proyecto ha propuesto. Además, las instituciones van a contar con una plataforma tecnológica diseñada ad hoc para los centros educativos de primaria, bajo licencia GPL (*General Public License* o licencia pública general), lo que supone una ventaja económica sustancial.

Divulgación de los resultados [Este título: Times New Roman 16 puntos, negrita alineado a la izquierda]

Creando redes, estableciendo sinergias: la contribución de la investigación a la educación

I Seminario internacional REUNI+D
Barcelona, 11 de octubre, 2013

Comunicaciones a Congresos Internacionales: Hemos acudido a los tres grandes congresos de investigación relacionados con los dos ámbitos del proyecto, el educativo, y el tecnológico. Dentro del educativo el Congreso de Investigación Cualitativa celebrado en la Universidad de Illinois (Chicago, USA) es uno de los referentes internacionales de mayor potencia. En este congreso no se publican las comunicaciones, sólo los abstrats, pero merece la pena reseñar que hemos estado haciendo aportaciones y difusión de resultados de los tres años del proyecto:

SANTOS, R.; VILLAGRÁ, S.; JORRÍN, I. (2008) Two Primary Schools, three mouses and a laptop: What can I do to integrate this stuff in my classroom?. *Fourth International Congress of Qualitative Inquiry*. Urbana-Champaign, Illinois, May.

SANTOS-FERNÁNDEZ, R., RODRÍGUEZ-TRIANA, M.J. , GÓMEZ-SÁNCHEZ, E. , MARTÍNEZ-MONÉS, A., CARRAMOLINO-ARRANZ, B. (2009) Interaction analysis in IBL courses: How can we help to improve the educative process?. *5th International congress of Qualitative Inquiry*. Urbana-Champaign, Illinois, May.

VILLAGRÁ-SOBRINO, S.; PRIETO-SANTOS, L. P; JORRÍN-ABELLÁN, I. M (2010). Fill in the gaps: A rural school community of practice to actively design technology-based learning activities. *Sixth International Congress of Qualitative Inquiry*. University of Urbana-Champaign, Illinois. May.

En el ámbito tecnológico y el campo del CSCL se celebra una conferencia cada dos años a la que también hemos acudido en el año 2009 con dos aportaciones de lo que se estaba trabajando en el proyecto. Es una actividad de difusión científica de primer nivel en el ámbito internacional aunque, al igual que la anterior, sólo se publican los abstrats. No obstante, como foro de debate científico es incuestionable:

VILLAGRÁ-SOBRINO, S. PRIETO, L.P. (2009) (Position Paper Workshop) Agile learning and Collaboration – Improvisational Uses of Group Scribbles and Other CSCL Tools. *9th International Conference on Computer Supported Collaborative Learning*, Rodhes, Greece, June.

JORRÍN-ABELLÁN, I.M., & STAKE, R.E., MARTÍNEZ-MONES, A. (2009) The Needlework in evaluating a CSCL system: The Evaluand oriented Responsive Evaluation Model. *Proceedings of the 9th International Conference on Computer Supported Collaborative Learning*, 68-72, Rodhes, Greece, June.

A nivel europeo hemos acudido a la conferencia sobre Networked Learning, un referente también en el ámbito científico de la tecnología y el campo del CSCL:

PRIETO-SANTOS, L. P; VILLAGRÁ-SOBRINO, S.; DIMITRIADIS-DAMOULIS, I.; JORRÍN-ABELLÁN, I. M.; MARTINEZ-MONÉS, A.; ANGUITA-MARTINEZ, R. (2010) Recurrent routines in classroom madness: pushing patterns past the design phase. *Networked Learning Conference (NLC)*. *Pocceedings of 7th International Conference on Networked Learning*. ISBN 978-86220-225-2. Aalborg (Denmark).

Publicaciones:

JORRÍN-ABELLÁN, I.M. & STAKE, R.E. (2009) Does Ubiquitous Learning Call for Ubiquitous Forms of Formal Evaluation?: An Evaluand oriented Responsive Evaluation Model.

Creando redes, estableciendo sinergias: la contribución de la investigación a la educación

I Seminario internacional REUNI+D
Barcelona, 11 de octubre, 2013

Ubiquitous Learning: An International Journal, 1 (3) Common Ground Publisher, Melbourne, Australia.

MARCOS-GARCÍA, J.A.; MARTÍNEZ-MONES, A.; DIMITRIADIS-DAMOULIS, Y.; ANGUITA MARTÍNEZ, R.; RUIZ-REQUIES, I.; RUBIA-AVI, B. (2009) Detecting and solving negative situations in real CSCL experiences with a role-based interaction analysis approach. In: Thanasis Daradoumis; Santi Caballé; Joan Manuel Marquès; Fatos Xhafa (eds.) *Intelligent Collaborative E-Learning Systems and Applications*. Berlin: Springer, pp.129-146.

JORRÍN-ABELLÁN, I. M. (2009) ¿Evaluando o Bordando Retales? Un modelo de Evaluación Receptivo Centrado en el Evaluando para escenarios CSCL”. *REIFOP*, 12 (4), 25-37.

RUIZ REQUIES, I.; RUBIA AVI, B.; ANGUITA MARTINEZ, R.; FERNANDEZ RODRIGUEZ, E. (2010) Formar al profesorado inicialmente en habilidades y competencias en TIC: perfiles de una experiencia colaborativa. *Revista de Educación* , 352, 149-178.

Trabajo de Investigación Tutelado:

En la labor formativa del grupo se ha incorporado una persona que empezó a realizar el doctorado y su trabajo de investigación tutelado dirigido por I. Dimitriadis Domoulis y dentro de la temática de este proyecto:

PRIETO, L. P. (2009). *An Exploration of Teacher Enactment of CSCL Activities in Computer-Integrated Classrooms*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Telecomunicaciones, Universidad de Valladolid.

Observaciones

[Esta lista: Times New Roman 12 puntos, justificado, sangría 1 cm]

Incidencias, dificultades, recomendaciones para otros investigadores, etc. (hasta 300 palabras)