



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente

Convocatoria 2014

Nº de proyecto: 101

El uso pedagógico de la realidad aumentada y herramientas e-learning como metodología colaborativa en el aula para el desarrollo de competencias de diversidad cultural.

Responsable del proyecto: Isidro Moreno Herrero

Facultad de Educación–Centro de Formación del Profesorado

Departamento: Didáctica y Organización Ecolar

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

La formación inicial es el primer paso en la capacitación de los profesionales y puede considerarse como uno de los factores importantes para establecer respuestas educativas a la diversidad. En general las necesidades formativas que manifiesta el profesorado tienen que ver por un lado con competencias para desarrollar dinámicas que faciliten la convivencia intercultural; y, por otro lado, con conocimientos acerca de aspectos lingüísticos y culturales, diseño de programas y actuaciones metodológicas adecuadas a la nueva realidad, materiales didácticos y cuestiones relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación.

Por otro lado, la llamada sociedad del conocimiento plantea nuevos retos y desde el punto de vista educativo centra sus objetivos, entre otros, en la creación de nuevos conocimientos, el aprendizaje permanente, la solución de problemas y el uso y procesamiento de la información, lo que hace que los medios tecnológicos a su vez planteen nuevos objetivos en la formación que podríamos sintetizar en: aprender a aprender, la alfabetización digital y la participación y colaboración en contextos multiculturales.

Hay también una necesidad de formar al profesorado para el desarrollo de competencias sobre algunos usos de las tecnologías de la información y la comunicación y, más concretamente, sobre el uso educativo de las llamadas herramientas de la Web 2.0. El carácter interactivo de estas permite el enriquecimiento personal y el establecimiento de redes de comunicación, convirtiéndose en un recurso imprescindible para la formación en materia de interculturalidad.

El desarrollo actual de las tecnologías de la comunicación ha propiciado lo que se conoce como realidad aumentada (Augmented Reality o AR). El potencial de esta nueva forma de tecnología proporciona una gran variedad de posibilidades en el ámbito de la multialfabetización o alfabetización digital. En este sentido, la realidad aumentada se convierte en una herramienta excelente para la elaboración de materiales didácticos y multilingües, ya que tanto imágenes, como distintos tipos de textos pueden interactuar en tiempo real con las necesidades educativas de cada estudiante.

El presente proyecto de innovación, continuación del anterior, pretende contribuir a la elaboración y desarrollo de materiales didácticos, al aumento de conocimiento en la formación inicial del profesorado acerca del empleo de una metodología que promueva el aprendizaje cooperativo, mediante el uso de herramientas de la llamada Web 2.0; así como al desarrollo de competencias en materia de educación intercultural. Se dirige a estudiantes de los grados de maestros, maestras y profesionales de la pedagogía y la educación social

Para ello se proponen los siguientes objetivos:

a) Articular un sistema metodológico participativo que capacite al estudiante para desarrollar un aprendizaje autónomo y de colaboración.

b) Diseñar y desarrollar materiales y recursos para la puesta en práctica de una metodología colaborativa.

c) Utilizar las posibilidades que brinda la realidad aumentada para su aprovechamiento en el ámbito de la formación inicial del profesorado en materia de diversidad cultural.

2. Objetivos alcanzados

Revisados los resultados, podemos afirmar que se han alcanzado los tres objetivos planteados en el proyecto. El objetivo relativo a la articulación de un sistema metodológico participativo que capacite al estudiante para desarrollar un aprendizaje autónomo y de colaboración, lo consideramos logrado plenamente ya que los resultados y producciones de los estudiantes así lo atestiguan (en el anexo se muestran algunos ejemplos).

El segundo objetivo ha supuesto un aprendizaje colaborativo por parte del profesorado implicado en el proyecto. El diseño de actividades nos ha hecho aprender a manejar nuevas herramientas informáticas y, como consecuencia, hemos adquirido nuevos conocimientos relacionados con el e-learning y los entornos virtuales de aprendizaje (EVA).

En cuanto al tercer objetivo ha supuesto el desarrollo de algunos contenidos básicos de las asignaturas, mediados por las herramientas Web 2.0, consiguiendo, asimismo, un incremento del uso de estas y del campus virtual como complemento del entorno de aprendizaje en beneficio de los propios estudiantes; al mismo tiempo se ha conseguido orientar parte de los procesos de aprendizaje hacia el desarrollo de actitudes acerca de la atención a la diversidad cultural en el aula.

No obstante, parte de las herramientas que se pretendían utilizar, en concreto la denominada *Layar creator* para la creación de realidad aumentada, no se ha utilizado debido a dos factores: el corto espacio de tiempo para el desarrollo del proyecto, se empezó al acabar un curso (2013-14) y se continuó en el curso siguiente (2014-15) con alumnado distinto; y, en segundo lugar, la limitación de la propia herramienta que en su versión gratuita permitía muy pocas funciones y dado el presupuesto asignado al proyecto (350 €) no se han podido adquirir algunas de las funcionalidades de la herramienta. Lo dejaremos para la continuidad del proyecto. Sin embargo, las herramientas eXeLearning, Webquest y QRedu, nos han permitido desarrollar las actividades previstas. El uso de contenidos y paquetes SCORM a través del campus virtual como vehículo y materialización de estas herramientas, ha supuesto el aprovechamiento de este como una nueva forma de aumentar los entornos virtuales de aprendizaje en la metodología universitaria.

Finalmente, se constata que el desarrollo de las actividades ha permitido profundizar en el diseño y desarrollo materiales didácticos para favorecer un aprendizaje colaborativo por parte de los estudiantes; al tiempo que con estas propuestas de trabajo cooperativo se ha contribuido a implementar las competencias digitales en los nuevos grados de formación inicial de maestros, maestras y profesionales de la educación social. Además, en nuestro caso, las propuestas de

trabajo para el desarrollo de contenidos en diversas áreas han cobrado especial relevancia por lo que se refiere al impulso de competencias en materia de atención a la diversidad cultural.

3. Metodología empleada en el proyecto

En todo momento se ha mantenido una metodología de trabajo e indagación eminentemente cualitativa con el fin de sustentar científicamente las acciones y los procesos de trabajo. En una primera fase se planteó un enfoque fundamentalmente descriptivo con el fin de lograr una descripción de la realidad que mejorase la comprensión que teníamos de esta. Como instrumento para la recogida de información se organizaron grupos de discusión (*focus group*) entre todos estudiantes correspondientes a las asignaturas que impartíamos el grupo de profesores participantes en el proyecto, lo que ha permitido a su vez la reflexión acerca de aspectos metodológicos y tecnológicos.

Paralelamente el grupo de profesores pusimos en marcha un proceso de autoformación para el conocimiento y empleo de algunas de las herramientas que se iban a utilizar, al tiempo que se fueron diseñando los materiales y recursos que se emplearían para el desarrollo de los contenidos de aprendizaje.

Para el resto de las fases del proyectos se planteó un proceso de investigación-acción en el sentido que describen Kemmis y McTaggart (1988): proceso concebido como una serie de espirales reflexivas en la que se desarrolla un plan general, la acción, la observación de la acción y la reflexión sobre la acción; y se pasa luego a un plan nuevo y revisado con acción, observación y reflexión. Las propias herramientas elegidas, eXeLearning, Webquest y QRedu se presentan como pequeños procesos de investigación sobre un tema determinado cuyas fases permiten su adecuación al sistema de investigación-acción.

La información cualitativa nos ha permitido profundizar en los objetivos que nos proponíamos. Las observaciones realizadas por el profesorado, las opiniones de los estudiantes, la calidad de los trabajos realizados, etc., han constituido distintos tipos de información para, finalmente, integrarlos en un proceso de triangulación, “solapamiento o convergencia de los resultados” (Bericat,1998) propio de esta metodología.

Las asignaturas en las que se ha llevado a cabo este trabajo han sido: La dimensión intercultural en el currículo, (dos grupos), Las TIC en Educación Infantil (un grupo) y Didáctica e innovación curricular (un grupo).

4. Recursos humanos

Los cuatro profesores que componíamos el grupo que firmó el proyecto, pertenecientes al departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Facultad de Educación-Centro de Formación del Profesorado: isidro Moreno Herrero, Raúl García Medina, Miguel Barrigüete Garrido y Valentín Gonzalo Muñoz.

5. Desarrollo de las actividades

Durante el periodo de desarrollo del proyecto nos hemos centrado, por una parte, en la realización y diseño de actividades de aprendizaje con las herramientas eXeLearning y Webquest; y, por otra, en la generación de códigos QR que, junto al diseño de una página Web de forma colaborativa entre los distintos grupos de estudiantes que han participado, nos permitieron organizar y visibilizar distintas actividades de reflexión y desarrollo de competencias de atención a la diversidad cultural, siempre dentro del marco de los principios de la educación inclusiva.

Dos de estas actividades son las desarrolladas en distintas titulaciones y grupos de estudiantes, que exigen diferentes grados de desempeño: la primera pensada para la introducción de conceptos fundamentales y la segunda para el diseño de planes que fomenten la interculturalidad en centros educativos

Actividad: educación: concepto e implicaciones.

Titulación: Grado en Educación Social (1^{er} curso)

Asignatura: Didáctica e Innovación Curricular (obligatoria).

Desarrollo: el objetivo fundamental de esta actividad fue reflexionar sobre el sentido e implicaciones del concepto de educación, con el propósito de facilitar posteriormente la comprensión de los principios y fundamentos de la educación inclusiva. La actividad supuso la culminación de un intenso proceso de aprendizaje en el que se ofrecieron numerosos materiales y documentos sobre el significado del término (Sócrates, Comenio, Rousseau, Kant, Dewey, Freire, Bourdieu, Bruner, Morín, Delors, Savater...), promoviendo el debate y la discusión entre el alumnado. En última instancia se solicitó que en pequeños grupos buscaran una frase breve, o la redactaran, que resumiera su concepción de la educación. Tras lo cual se pidió que diseñaran un cartel, utilizando el material que consideraran oportuno, para reforzar con imágenes y otros elementos gráficos el mensaje de la frase elegida. Reunidos todos los carteles se procedió a transformar cada uno de ellos en un código QR, empleando la aplicación gratuita *QRCode-Generator* que permite codificar imágenes, de manera que fue posible reunir todos los códigos generados en un pequeño póster con el título "Exposición de carteles sobre Educación".

Actividad: elaboración del Plan de Acogida para un centro de Educación Infantil y Primaria.

Titulación: Grado en Educación Infantil (4^o curso, 2 grupos)

Asignatura: La Dimensión Intercultural en el Curriculum (optativa).

Desarrollo: en este caso, la actividad propuesta promovía claramente el desarrollo de competencias relacionadas con la atención a la diversidad cultural y lingüística en los centros educativos. El objetivo fue adquirir competencia en el diseño de planes para organizar los recursos de la comunidad educativa y coordinar la intervención de los profesionales, con el propósito de construir entornos de convivencia multiculturales que favorecieran la inclusión y mejoraran las oportunidades de formación de todo el alumnado, en especial de los procedentes de otros países y sistemas educativos. El diseño de estos planes de acogida supuso un largo y meticuloso trabajo previo de

identificación de las condiciones y recursos habituales en los centros educativos madrileños, lo que permitió un acercamiento muy estimable a la realidad en la que posteriormente deberán desempeñar su profesión nuestros estudiantes. Por otra parte, cabe resaltar la complejidad de la tarea ya que exige el dominio de conceptos relacionados con la organización escolar, la educación intercultural, los flujos migratorios, la construcción de la identidad cultural o la enseñanza de segundas lenguas, así como la competencia para diseñar actividades desde un enfoque socio-afectivo de resolución de conflictos. En consecuencia, esta actividad supuso la culminación del proceso de aprendizaje desarrollado en esta asignatura, recibiendo una importante consideración en la evaluación del desempeño de los estudiantes. Por último, durante el proceso de elaboración los estudiantes identificaron la necesidad de establecer medidas que permitieran dar a conocer el Plan de Acogida a toda la comunidad educativa, garantizando su implicación y colaboración, lo que les llevo a descubrir una posible utilidad de los códigos QR. Finalmente, se optó por generar dos códigos QR, en la plataforma "QR Edu": el primero con el lema principal del Plan de Acogida y, el segundo, con una ficha que resumiera las principales propuestas de dicho plan (previamente colgada en la página Web diseñada para el desarrollo de este proyecto de innovación). Asimismo, la elaboración de un cartel con los códigos mencionados permitió el intercambio y el contraste de información entre los dos grupos de estudiantes que participaban en el proyecto, desarrollando esta misma actividad.

Actividad: códigos por la igualdad

Titulación: Grado en Educación Infantil (2º y 3º curso)

Asignatura: las TIC en Educación Infantil

Desarrollo: la actividad consistía en la generación de códigos QR con eslóganes sobre la educación inclusiva, para la futura escuela infantil que diseñarían los estudiantes, además de otros códigos generados para "esconder" poemas y canciones interculturales. Asimismo, de este grupo surgió un equipo de trabajo que diseñó y administró la página web, <<https://sites.google.com/site/elbauldelasculturas>> "el baúl de las culturas", en la todos los demás grupos han ido colgando su producciones.

Actividad: creación de Webquest y materiales para la clase

Titulación: Grado en Educación Infantil (2º y 3º curso)

Asignatura: las TIC en Educación Infantil

Desarrollo: con este mismo grupo se ha trabajado en la realización de algunas Webquest tanto para el desarrollo de la misma asignatura, como el diseño de estas para el aula de infantil, para lo que se utilizaron herramientas en línea (phpwebquest) y herramientas en el ordenador como eXelearning. Asimismo se han utilizado otras herramientas, fundamentalmente eXelearning y Educaplay, para el diseño de actividades para la clase de infantil. Algunas muestra se pueden observar en los anexos. El objetivo principal era el uso de herramientas colaborativas que permitieran diseñar las propias actividades para desarrollar contenidos propios de la etapa infantil; de esta manera cada equipo de trabajo debía contextualizar la actividad con arreglo a criterios como edad, curso, tipo de actividad: inicio, refuerzo, complemento, apoyo, etc.

6. Anexos

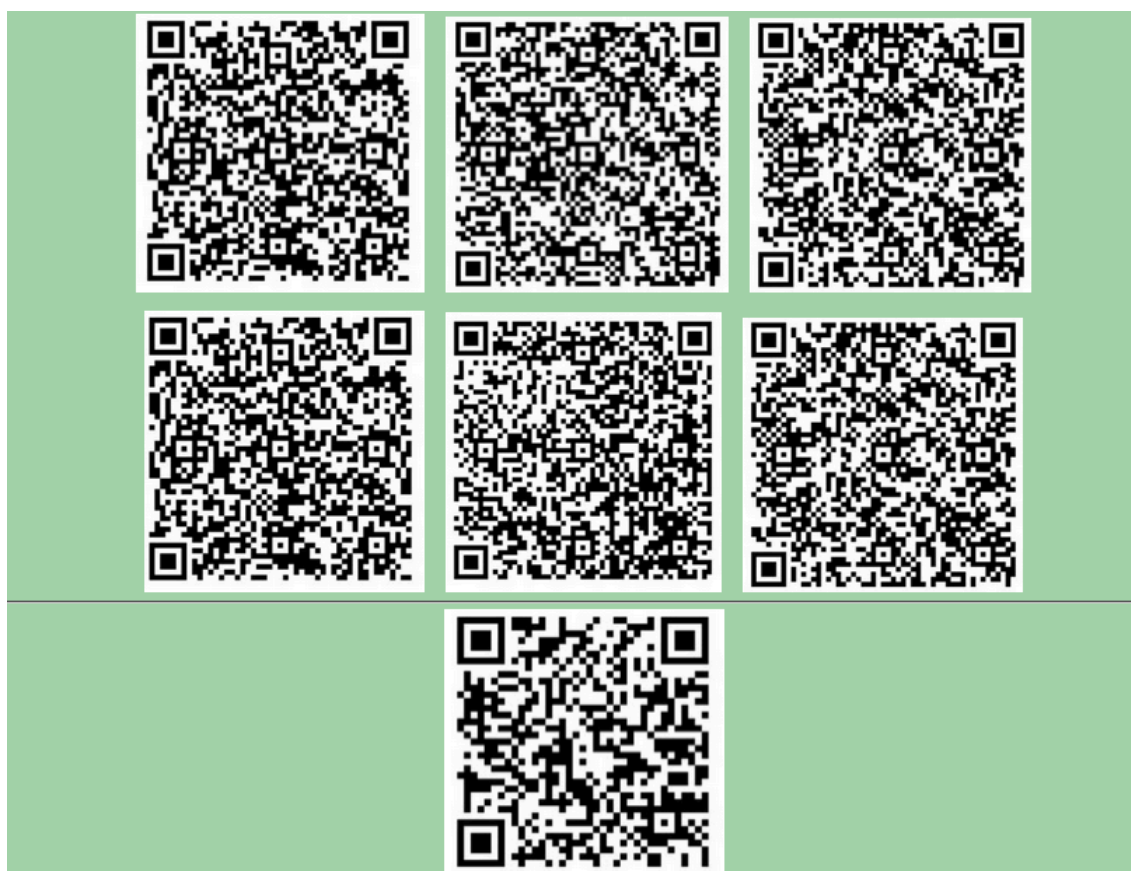
Ejemplo de cartel con códigos QR



Pantalla de la Web *El baúl de las culturas*



Ejemplos de códigos QR “Códigos por la igualdad”



Ejemplos de archivos de códigos del Plan de Acogida



El baúl de las culturas

Buscar en este sitio

EL BAÚL DE LAS CULTURAS >
PLAN DE ACOGIDA

FICHAS resumen de LOS PLANES DE ACOGIDA elaborados por los distintos grupos de trabajo de la asignatura LA DIMENSIÓN INTERCULTURAL en el currículum GRUPO A.

aquí os podéis descargar las fichas.

 FICHA_PLAN-ACOGIDA.GRUPO1_14-15.PDF (125K)	EDUCACIÓN MULTICULTURAL, 13 de ene. de 2015 5:24	V.1	↓
 FICHA_PLAN-ACOGIDA.GRUPO2_14-15.PDF (145K)	EDUCACIÓN MULTICULTURAL, 13 de ene. de 2015 5:24	V.1	↓

Comentarios

Ejemplos de actividades de eXelearning, Educaplay y Webquest:

Blog realizado por uno de los grupos con actividades diseñadas con las herramientas mencionadas: <http://lostesorosdeeducacioninfantil.blogspot.com.es/>



Los tesoros de Educación Infantil

sábado, 17 de enero de 2015

VIDEOS

AQUÍ TENÉIS UN VÍDEO MUY DIVERTIDO CON LA CANCIÓN "SOY UNA SERPIENTE" EN EL QUE NO SOLO TENEMOS QUE CANTAR, TAMBIÉN TENEMOS UN DIVERTIDO JUEGO CON EL QUE NOS LO PASAREMOS GENIAL!!

Soy una Serpiente- Brujicanciones para Jugar

Más información »

Publicado por Maestras de Infantil en 2:30 3 comentarios:

Idioma

Seleccionar idioma

Con la tecnología de Google Traductor

¿Te ha resultado útil este blog?

Sí, mucho!
 Bastante
 No está mal...
 No

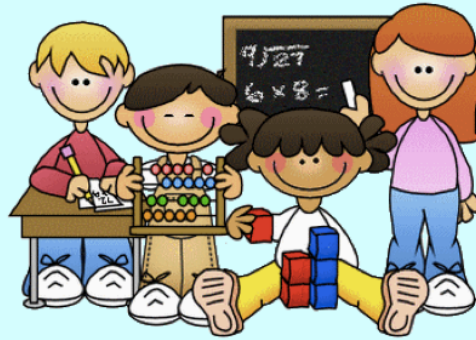
Voto [Mostrar resultados](#)

Votos hasta el momento: 11
Días que quedan para votar: 127

Datos personales


Maestras de Infantil
Estudiantes de tercer curso de

LOGICA-MATEMÁTICA



AQUÍ OS MOSTRAMOS ALGUNAS PÁGINAS MUY ÚTILES CON DISTINTOS TIPOS DE EJERCICIOS MATEMÁTICOS PARA INFANTIL:

CONTAR PECES
CUENTA Y SUMA
JUEGO DE LOS NÚMEROS
FORMAS Y SOMBRAS
BOSQUE DE ACTIVIDADES

Ejemplo de Webquest diseñada con eXeLearning

Introducción

INTRODUCCIÓN	
Tareas	HOLA, SOY EL LORO PICO.
Proceso	HE PERDIDO TODOS MIS COLORES.
Recursos	¿ME AYUDÁIS A RECUPERARLOS?
Evaluación	
Conclusión	

A simple line drawing of a parrot perched on a branch. The parrot is facing right and has a large beak. The branch has a few leaves.

Tareas

INTRODUCCIÓN

Tareas

Proceso

Recursos

Evaluación

Conclusión

ACTIVIDAD 1: Identificación y discriminación de los colores.

Seleccionar todos los pingüinos del color que la actividad pide en cada momento, haciendo por tanto una distinción y una discriminación de los mismos.

ACTIVIDAD 2: Clasificación de los colores.

Clasificar los objetos según el color.

ACTIVIDAD 3: Colores primarios y secundarios.

Mezclar los colores primarios para descubrir los colores secundarios.

Recursos

INTRODUCCIÓN

Tareas

Proceso

Recursos

Evaluación

Conclusión

- <https://dl.dropboxusercontent.com/u/7260262/libroTIC/libro%20digital/EI/superpeque/colores.swf>
- <http://www.sheppardsoftware.com/preschool/colors/colorgame.htm>
- <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidosdigitales/programasflash/Infantil/Colores/secundarios.swf>