



Workshop PAID 2015

Aprender enseñando con vídeos: Sistemas de Información Geográfica

José Ramón Rodríguez Pérez

Enoc Sanz Ablanado

4 de marzo de 2016

Sumario

La propuesta

Objetivos

Desarrollo

Evaluación

Conclusiones



La propuesta

Área: **Ingeniería** y Arquitectura.

Línea: Diseño o renovación de **metodologías docentes activas**, que fomenten la **participación del estudiante** en el **aprendizaje** en las titulaciones oficiales de Grado y máster de la ULE.

Responsable: **María Flor Álvarez Taboada**

Coordinador: **José Ramón Rodríguez**

PDI: **Enoc Sanz Ablanado**

Estudiante: **Iván Guerreo Arias**

PAS: **María Jesús Hernández Pérez**

La propuesta

Áreas:

Área de **Ingeniería Cartográfica**, Geodésica y Fotogrametría

Titulaciones:

Grado en **Ingeniería Forestal** y del Medio Natural

Grado en Ingeniería en **Geomática** y Topografía

Asignaturas:

SIG (GIFMN): 2º, S1, O, 6ECTS.

Cartografía (GIGT): 1º, S1, O, 6ECTS.

SIG y Teledetección (GIA): 2º, S1, O, 6ECTS.

Motivación:

La **información geográfica** (IG).

Uso de TICs, pero no para aprendizaje

Dificultades en la utilización de software de **SIG**

Objetivos

1. **Crear vídeos** que ayuden al estudiante a adquirir: **destrezas** en la utilización de software SIG y **competencias** sobre procesado de información geográfica.
2. Desarrollar **herramientas** específicas de evaluación para estos resultados de aprendizaje.



Desarrollo

1. Revisión:

Camtasia (versión académica)

gvSIG desktop v2.2

2. **Diseño** previo de los materiales formativos (vídeos): la **selección** de los temas y guion: conceptos, objetivos, material (capa), procesado y resultados.

3. Herramientas de evaluación: **cuestionarios**

4. **Creación** de los materiales formativos (vídeos) por los **estudiantes**

5. **Evaluación** de resultados con los cuestionarios

6. **Difusión** de los resultados: los vídeos. Disponibles en Moodle y

<https://drive.google.com/open?id=0B0Mm8oLDzvUcSU0xVGhPMzVmVDg>

[acceso en 29-01-2016]; Canal en YouTube denominado

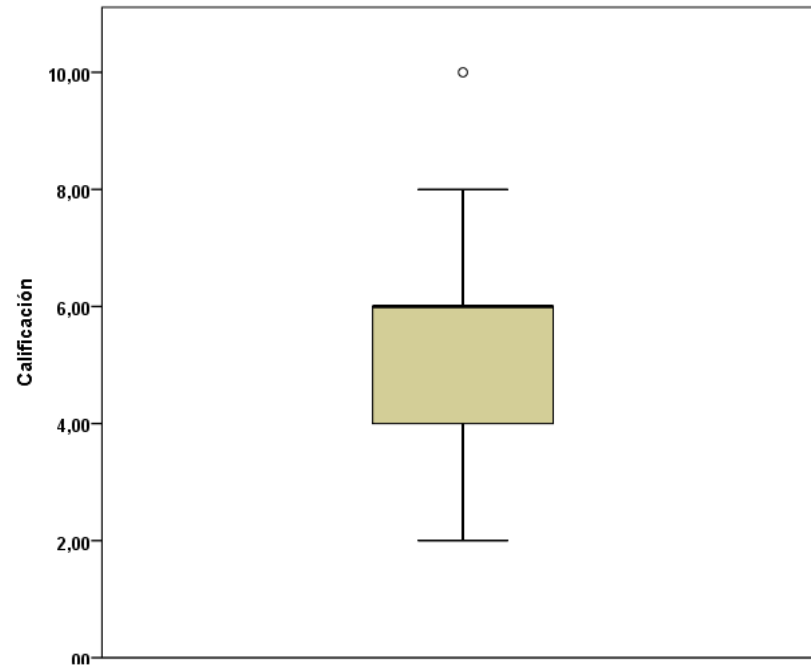
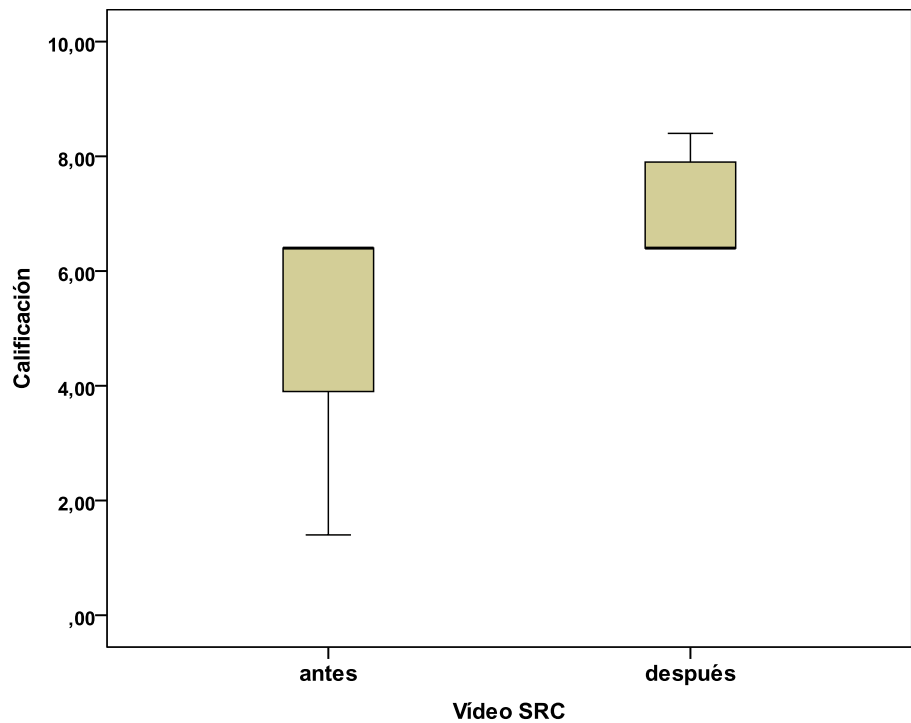
“PAID2015.AprendeConVideos”

Resultados

Los vídeos:

- Sistemas de Referencia de Coordenadas - SRC con gvSIG:
<https://youtu.be/qx3oLspNM84>
- Utilización de gvSIG para trazar un perfil longitudinal:
<https://youtu.be/dRJZ3W1E2UI>
- Crear mapa de orientaciones con gvSIG:
<https://youtu.be/QxejtL6vfSQ>
- Crear mapa de pendientes con gvSIG:
<https://youtu.be/8YzT6hWcaRc>

Evaluación: E1 y E2



Valoración de la actividad

Nota media evaluación continua: 4,58 puntos (1 por encima de 2014-15)

Calificaciones	Mínimo	Máximo	Media
Vídeo del Perfil	2,00	10,00	5,60
Media de los vídeos	4,20	8,20	6,13
Nota final del estudiante en el curso 2015-16	2,16	7,40	4,58

A) han tenido que **comprender** los conceptos clave sobre el tema, **buscar** datos georreferenciados para hacer los ejemplos y han tenido que **practicar con el software SIG** para demostrar la utilidad de los algoritmos de análisis espacial.

B) Mejora del vídeo inicial gracias a la **interacción** entre toda la clase.

No se llegaron a desarrollar herramientas específicas de evaluación: tiempo y asesoramiento de grupos especialista en evaluación

Conclusiones

Utilidad de crear vídeos para el aprendizaje de técnicas de **análisis espacial** demostrada

La mejora del aprendizaje, se ha producido tanto en los estudiantes que **realizaron los vídeos** (han tenido que profundizar en el conocimiento de la materia del vídeo) como en los estudiantes que los **visualizaron**

No se llegaron a desarrollar herramientas específicas de evaluación: tiempo y asesoramiento de grupos especialista en evaluación

Implicación de los estudiantes: imprescindible

Trasferencia:

Múltiples contextos de aprendizaje y en especial a los que tengan que ver con la **utilización de software** para resolver problemas de análisis.

Exposición de trabajos cuando hay importantes limitaciones de tiempo o usando lengua extranjera



Muchas gracias por su atención

José Ramón Rodríguez Pérez
Enoc Sanz Ablanado
4 de marzo de 2016