



POLITÉCNICA

# Memoria de Proyecto de Innovación Educativa

Cursos 2017-18

<http://innovacioneducativa.upm.es>

## Memoria del proyecto Geovoluntariado universitario: colaborando y aprendiendo con las organizaciones de ayuda humanitaria

Creada por MIGUEL MARCHAMALO SACRISTAN

### Datos del proyecto

**Código:** IE1718.0411

**Título del proyecto:** Geovoluntariado universitario: colaborando y aprendiendo con las organizaciones de ayuda humanitaria

**Coordinador:** MIGUEL MARCHAMALO SACRISTAN

**Centro:** E.T.S.I. DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

**Nivel:** Nivel 2. Proyectos promovidos por otros colectivos de profesores de la UPM

**Número de miembros:** 11

**Tipo de experiencia:** E4. Aprendizaje Basado en Retos

### 1. Alcance y Destinatarios en los que ha repercutido el proyecto

#### 1.1 Número de alumnos UPM:

48

#### 1.2 Número de Asignatura/s:

7

#### 1.3 Titulación/es Máster:

MASTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA

MASTER UNIVERSITARIO EN GESTION DE DESASTRES

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERIA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERIA GEODESICA Y CARTOGRAFIA

MU ESTRATEGIAS Y TECNOLOGIAS PARA EL DESARROLLO: LA COOPERACION EN UN MUNDO

#### 1.4 Titulación/es Grado:

GRADO EN INGENIERIA CIVIL

GRADO EN INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFIA

#### 1.5 Centro/s de la UPM:

E.T.S. DE INGENIERIA AGRONOMICA, ALIMENTARIA Y DE BIOSISTEMAS

E.T.S.I. EN TOPOGRAFIA, GEODESIA Y CARTOGRAFIA

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

### 2. Equipo y Coordinación del proyecto

#### 2.1 Describa muy brevemente las acciones para la coordinación y seguimiento del proyecto que han desarrollado:

FASE 1, presentación a los grupos objetivo. Grupo de coordinación con representantes de los Centros y Geoinquietos. La Asociación Cooperación Caminos colaboró en la organización y difusión de los talleres en el Campus. En la FASE 2 tuvo lugar constitución del grupo de trabajo. Durante la FASE 3 llevamos a

cabo la sistematización del proceso, recogida en el blog Mapeo Humanitario UPM.

## 2.2 Describa, si hubo, las dificultades más relevantes para coordinar al equipo del proyecto e indique las soluciones encontradas:

Las principales dificultades surgieron del elevado número de Centros y titulaciones, para lo cual tuvo que crearse un grupo de coordinación y realizar reuniones de coordinación previas a los talleres con los promotores de los grupos en cada Centro.

## 2.3 ¿Ha contado con la colaboración de BECARIOS?:

Si

**En caso afirmativo, enuncie brevemente las tareas desarrolladas por cada uno de los becarios y su contribución al proyecto**

| 2.3.1 Nombre becario                     | 2.3.2 Tareas realizadas   | 2.3.3 Formación recibida   |
|--|---|--|
| FRANCY<br>ALEJANDRA<br>GALLEGO<br>APONTE | Comunicación con miembros de los grupos<br>Asistencia a reuniones de coordinación<br>Creación y mantenimiento de blog<br>Elaboración de formularios y encuestas<br>Diseño cartelería<br>Apoyo en talleres de formación<br>Programación en SIG, OpenStreetMaps, visores CARTO, Phytton, publicación HTML | Programación en SIG, OpenStreetMaps, visores CARTO, Phytton, publicación HTML<br>Ayuda Humanitaria al Desarrollo |

## 3. Colaboración interna y externa a la UPM

### 3.1 ¿Ha colaborado con otros proyectos, grupos, órganos, de su centro, de otros centros y de Servicios centrales de la UPM?:

Si

**En caso afirmativo, indique la colaboración interna a la UPM realizada en el proyecto**

| 3.1.1 Tipo                         | 3.1.2 Nombre        | 3.1.3 Describa brevemente la colaboración   |
|------------------------------------|---------------------|---|
| Delegación / Asociación de alumnos | Cooperación Caminos | La Asociación de alumnos Cooperación Caminos colaboró en la organización y difusión de los talleres en el Campus. |
| Otro                               |                     |   |
| Otro                               |                     |   |
| Otro                               |                     |   |

### 3.2 ¿Ha desarrollado acciones de cooperación interinstitucional, ámbito nacional o internacional (proyectos externos, concursos)?:

Si

**En caso afirmativo, indique la colaboración externa realizada en el**

**proyecto**

| 3.2.1 Tipo                            | 3.2.2 Nombre              | 3.2.3 Describa brevemente la colaboración  |
|---------------------------------------|---------------------------|--|
| Otros                                 | Geoinquietos (Asociación) | Esta iniciativa se lleva a cabo de la mano de Geoinquietos ( <a href="http://geoinquietos.org/">http://geoinquietos.org/</a> [1]). Dos instructores de Geoinquietos realizaron los talleres de formación: Ramiro Aznar (CARTO) y Santiago Higuera (Profesor UPM) |
| Otros                                 | Médicos Sin Fronteras     | Formación en ayuda humanitaria, gracias a la colaboración de Médicos Sin Fronteras y Acción contra el Hambre, que han proporcionado información de las campañas en terreno que se han estado mapeando desde la UPM   |
| Centro de enseñanza superior nacional | CEU Arquitectura          | Invitación a los grupos y participación activa en WORKSHOP Hacia una toma de decisiones basada en evidencia para ciudades en África: Desarrollo de capacidades Taller sobre observatorios urbanos (24-25 / 05/2018).   |

## 4. Objetivos y Actuaciones

### 4.1 De los objetivos previstos en el proyecto, describa brevemente cómo ha sido la consecución de los mismos:

a) Cinco Escuelas UPM, una Escuela CEU y dos organizaciones b) 2 Grupos (Moncloa y Campus Sur) c) Formación tecnológica en SIG d) Formación en ayuda humanitaria e) Sistematización de datos y material de capacitación en un blog grupal f) Participación en eventos (WATERHACK 2018 y WORKSHOP UN Habitat) g) Mapeo de áreas vulnerables h) Comunicación presentada en Congreso ICERI2018 g) Alta en la red Youth Mappers (USAID)

### 4.2 De las fases y actuaciones previstas en la solicitud del Proyecto, describa brevemente cómo ha sido su desarrollo:

FASE 1 (Lanzamiento) Presentación; Grupo de coordinación; Asociación de alumnos Cooperación Caminos colaboró en la organización y difusión. FASE 2 (Desarrollo): Formación inicial OpenStreetMap; Constitución del grupo de trabajo; Capacitación en mapeo humanitario; Mapeo de áreas vulnerables Durante la FASE 3 (Evaluación y consolidación) a) Repositorio de datos y métodos (blogs UPM); b) Sistematización del proceso c) Participación en mapatones y eventos especiales d) Creación Grupo Campus Sur e) Participación y evaluación

### 4.3 ¿Ha realizado evaluación de resultados del proyecto?:

Si

#### 4.3.1 En caso afirmativo describa la metodología de evaluación usada para la recogida, procesamiento y análisis de los resultados:

Formulario Google y análisis en Excel

## 5. Difusión y Divulgación

### 5.1 Relacione las acciones y el material elaborado para la divulgación y difusión del proyecto (publicaciones, talleres, ...)

| 5.1.1<br>Publicación                  | 5.1.2 Título  | 5.1.3 Nombre de<br>Congreso/Revista<br>(Institución/país) |
|---------------------------------------|---|---|
| Ponencia<br>Congreso<br>Internacional | GEO-VOLUNTEERING AT UNIVERSITY:<br>COLLABORATING AND LEARNING<br>WITH HUMANITARIAN AID<br>ORGANIZATIONS | ICERI 2018  |

### 5.2 Otras acciones de difusión

| 5.2.1 Otras<br>acciones de<br>difusión | 5.2.2 Nombre                              | 5.2.3 Más información de la acción   |
|--|---|--|
| Web, blog, wiki                        | Mapeo<br>Humanitario<br>UPM               | Blog UPM que recoge la información sistematizada de este proyecto, tanto los tutoriales empleados en los talleres formativos como los carteles, convocatorias y enlaces de interés |
| Cartelería,<br>Trípticos               | Carteles de los<br>talleres<br>realizados | Se realizaron talleres que se imprimieron y difundieron por los Centros  |

### 5.3 ¿Han utilizado medios internos de UPM para difusión del PIE?:

Si

En caso afirmativo, indique cuál o cuáles:

Blog UPM

## 6. Formación recibida en el marco del proyecto

### 6.1 En el marco del proyecto, ¿Los integrantes del proyecto han recibido formación sobre innovación y docencia?:

No

### 6.2 En caso afirmativo, relacione la formación de los integrantes del proyecto que han recibido durante el proyecto

## 7. Resultados e Impacto en la calidad educativa

### 7.1 Relacione los productos concretos y tangibles desarrollados en el proyecto

**7.1.1 Tipo Producto desarrollado****7.1.2 Título****7.1.3 Recurso educativo que se ha publicado en abierto**

|                    |  |    |
|--------------------|--|----|
| Material didáctico | Tutorial para la Descarga y utilización de datos de OpenStreetMap              | Si |
| Material didáctico | Tutorial para Cartografía de Emergencia. HOT – Humanitarian OpenStreetMap Team | Si |
| Otros              | Visor de la actividad de los grupos de mapeo humanitario UPM 2018              | Si |

**7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa****7.2.1 Aportación**

Adquisición de competencias: -Tecnológicas: SIG, OpenStreetMap, Data mining, publicación HTML, visores - Humanitarias - Transversales: trabajo en equipo, trabajo multidisciplinar, voluntariado

**7.3 Relacione de manera breve las principales conclusiones que se han podido extraer del desarrollo del Proyecto:**

Esta experiencia ha sido muy positiva tanto en términos de competencias adquiridas como de trabajo en equipo. Los primeros resultados muestran que los estudiantes adquirieron una capacitación relevante en Sistemas de Información Geográfica y ayuda humanitaria, logrando habilidades específicas (TIC y geomática) y transversales (trabajo en equipo, cooperación internacional, ayuda humanitaria). El Grupo de Geovoluntariado “Mapeo Humanitario” es un espacio abierto a la comunidad Universitaria del Campus. En la actualidad se está formando un grupo en el Campus Sur, que coordinará su actividad con el del campus Moncloa.

**9. Valoración del proyecto y del Servicio de Innovación Educativa****9.1 Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto:**

9

**9.2 Interés por continuar desarrollando y profundizando en los objetivos del proyecto:**

10

**9.3 El proyecto ha servido para reforzarse (o constituirse) como GIE - Grupo de Innovación Educativa:**

0

**9.4 Valoración de la experiencia de trabajo en equipo entre docentes:**

9

**9.5 Grado de transferencia de la innovación del proyecto:**

7

**9.6 Satisfacción general por los resultados:**

8

**Enlaces:**[1] <http://geoinquietos.org/>