



POLITÉCNICA

# Memoria de Proyecto de Innovación Educativa

Cursos 2017-18

<http://innovacioneducativa.upm.es>

## Memoria del proyecto Sistema interactivo de dinamización y seguimiento de clases (SIDISEC)

Creada por RAQUEL CEDAZO LEON

### Datos del proyecto

**Código:** IE1718.5603

**Título del proyecto:** Sistema interactivo de dinamización y seguimiento de clases (SIDISEC)

**Coordinador:** RAQUEL CEDAZO LEON

**Centro:** E.T.S. DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL

**Nivel:** Nivel 1. Proyectos promovidos por los Grupos de Innovación Educativa (GIEs)

**Número de miembros:** 10

**Tipo de experiencia:** E2. Actividades de Gamificación

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

**1.1 Número de alumnos UPM:**

360

**1.2 Número de Asignatura/s:**

6

**1.3 Titulación/es Máster:**

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERIA DE PRODUCCION

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERIA ELECTROMECHANICA

**1.4 Titulación/es Grado:**

DOBLE GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA Y EN ING. ELECTRO INDUSTRIAL Y AUTOMATI

GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA

GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL Y AUTOMATICA

GRADO EN INGENIERIA MECANICA

GRADO EN INGENIERIA QUIMICA

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

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIERIA Y DISEÑO INDUSTRIAL

### 2. Equipo y Coordinación del proyecto

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

El proyecto ha sido liderado por la profesora coordinadora y por el profesor Alberto Brunete. Inicialmente ambos profesores se reunieron para establecer los requisitos funcionales y fueron puestos en común con los demás integrantes del proyecto quienes aportaron sugerencias. Durante todo el desarrollo tecnológico ha sido necesario reunirnos cada 1-2 semanas con los becarios.

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

No considero que haya habido dificultades respecto a la coordinación entre el profesorado pero sí muchos problemas con los dos becarios para hacer el seguimiento del trabajo, lo que ha producido que se alargase más de lo previsto.

### 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
Adrián Arroyo Jiménez	Desarrollo del backend del sistema.	API REST y tecnologías NodeJS y MongoDB principalmente.
Javier Fraga Capellán	Desarrollo del frontend de las aplicaciones de usuario.	API REST y tecnologías frontend (AngularJS y Cordova) principalmente.

## 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?:**

No

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

No

## 4. Objetivos y Actuaciones

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

La aplicación desarrollada tiene un gran potencial y cumple perfectamente con los objetivos marcados.

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

El desarrollo de las aplicaciones se vio retrasado por el incumplimiento de los alumnos y se ha prolongado más de lo previsto, por lo que la fase de pruebas prevista para septiembre no ha sido posible estando aún realizando la integración de las diferentes partes del sistema.

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

No

**4.4 ¿Dispone de instrumentos para recoger evidencias de logro de las actuaciones (rúbricas de desempeño, exámenes test,..)?:**

No

## 5. Difusión y Divulgación

**5.1 Relacione las acciones y el material elaborado para la divulgación**

**y difusión del proyecto (publicaciones, talleres, ...)**

<b>5.1.1 Publicación</b>	<b>5.1.2 Título</b>	<b>5.1.3 Nombre de Congreso/Revista (Institución/país)</b>
Ponencia Congreso Internacional	A DYNAMIC-BOOSTER AND ATTENDANCE-TRACKING APP FOR INTERACTIVE CLASSROOM TEACHING	11th annual International Conference of Education, Research and Innovation

**5.2 Otras acciones de difusión**

<b>5.2.1 Otras acciones de difusión</b>	<b>5.2.2 Nombre</b>	<b>5.2.3 Más información de la acción</b>
Organización Jornada en UPM	Sistema interactivo de dinamización y seguimiento de clases (SIDISEC)	Jornadas IE 2018

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

No

**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?:**

Si

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

<b>6.2.1 Tipo de formación</b>	<b>6.2.2 Nombre de la acción formativa</b>	<b>6.2.3 Horas de la acción formativa por persona</b>	<b>6.2.4 Nº de asistentes de PIE</b>	<b>6.2.5 Institución que lo imparte</b>
Cursos de UPM (ICE...)	Gamificación en Moodle	3	1	ICE

**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
Aplicaciones	Aplicación móvil para el estudiante y web para el profesor	No

## 7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

### 7.2.1 Aportación

Por ahora no se tienen evidencias porque no se ha puesto en marcha en una clase real. Se espera poder utilizarla el próximo semestre. La base de datos registra la asistencia a clase, así como las preguntas acertadas por los alumnos, lo que pueden ser evidencias claras para utilizar en la evaluación continua.

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

El resultado es una aplicación que permite ser utilizada en cualquier contexto educativo y que únicamente el coste económico sería prácticamente cero ya que funciona con códigos QR impresos que pueden colocarse en las mesas de las clases. Creemos que además puede tener una aplicación adicional que será muy interesante para los docentes y es poder utilizarla también para que el alumno se registre previamente antes de realizar un examen, de modo que se eviten problemas con el tema de la asistencia a los mismos.

## 9. Valoración del proyecto y del Servicio de Innovación Educativa

### 9.1 Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto:

8

### 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:

6

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

9

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

8

### 9.6 Satisfacción general por los resultados:

8

## 10. Otras Observaciones y Sugerencias:

Una sugerencia es que para los profesores sería mucho más cómodo poder realizar el pago de los gastos de este proyecto mediante nuestra tarjeta de investigación, porque si no en muchos casos lo que ocurre es que hay que adelantar el dinero hasta que se gestione.