

# Memoria Proyectos Innovación Docente Acción 1, Curso 2013/2014 Escuela Politécnica Superior

---

## 1. Procesos de Coordinación Docente en el Curso 2013/2014

El proyecto considerado en la acción 1 se ha desarrollado en el Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información, que en el curso 2013/2014 se encuentra implantado en sus todos sus cursos por primera vez.

Los objetivos específicos que se planteaban en el proyecto eran los siguientes:

1. Estimar y equilibrar la carga real de trabajo del estudiante a lo largo de los distintos semestres
2. Organizar la jornada de trabajo y los horarios para soportar el punto anterior
3. Asegurar el cumplimiento de los objetivos formativos recogidos en el título mediante la revisión y seguimiento de las Guías Docentes.
4. Publicar dichas Guías Docentes, junto con horarios, exámenes y evaluaciones en tiempo y forma
5. Promover actividades que garanticen la adquisición de competencias transversales genéricas y específicas asociadas al perfil profesional.

Para ello, se propusieron las siguientes acciones, cuya ejecución se describe en los siguientes apartados:

## 2. Ejecución acciones propuestas en el proyecto

### 2.1. Potenciación de los coordinadores docentes por semestre, encargados de la coordinación en la elaboración y seguimiento de las Guías Docentes.

---

En este curso se ha procedido a completar el esquema de coordinación docente completo para el título de Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información. Los componentes son:

- Coordinadora Calidad Docente Título de Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información: Alicia Troncoso Lora
- Coordinador 1er Curso Título de Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información: Ángel F. Tenorio Villalón
- Coordinador 2º Curso Título de Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información: Luis Merino Cabañas
- Coordinador 3º Curso Título de Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información: Carlos Barranco Domínguez
- Coordinador 4º Curso Título de Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información: Luis Merino Cabañas

### 2.2. Se involucrará al equipo directivo responsable de la ordenación académica para la elaboración de horarios y la planificación de evaluaciones de forma coordinada con los coordinadores de semestre.

---

En el momento de la petición del presente proyecto ya estaban consensuados los horarios del curso 2013/2014. En el marco del proyecto se ha involucrado a todos los miembros del equipo de coordinación, así como a los responsables de asignatura y representantes de los alumnos, para la elaboración de los horarios de 2014/2015.

El objetivo fundamental era la coordinación de la confección de los horarios, y considerar de forma integrada en los mismos el reparto equitativo de cargas de trabajo y evaluaciones.

Para ello, tras una propuesta inicial de horario general para los diversos cursos del Grado, se organizaron las siguientes reuniones entre la Subdirección de la Escuela a cargo de los horarios y los distintos actores involucrados:

**Reunión Coordinador Docente y Responsables Asignaturas de 1º GII SI, Borrador Horarios 2014/2015**

Lunes 7 de abril de 2014, a las 10.00

**Reunión Coordinador Docente y Responsables Asignaturas de 2º GII SI, Borrador Horarios 2014/2015**

Lunes 7 de abril de 2014, a las 10.45

**Reunión Coordinador Docente y Responsables Asignaturas de 3º GII SI, Borrador Horarios 2014/2015**

Lunes 7 de abril de 2014, a las 11.30

**Reunión Coordinador Docente y Responsables Asignaturas de 4º GII SI, Borrador Horarios 2014/2015**

Lunes 7 de abril de 2014, a las 12.15

**Reunión Representantes Alumnos en Junta de Centro, Borrador Horarios 2014/2015**

Lunes 7 de abril de 2014, a las 13.00

Tras las citadas reuniones, se consensuó una propuesta general de horarios y un reparto en la carga por semanas de evaluación continua para las distintas asignaturas de la titulación.

### 2.3. Publicación de horarios y calendario de exámenes empleando recursos de la nube (calendarios) para la puesta a disposición de los mismos a los alumnos.

---

Para disponer de una herramienta que permita a los alumnos tener la información más actualizada posible sobre los horarios, con indicación de horas, días y lugares, y con la capacidad de ser integradas en las herramientas de calendario más habituales tanto en teléfonos inteligentes como tabletas y ordenadores, los horarios semanales del Grado, tanto en 2013/2014 como en 2014/2015, se han exportado a Google Calendar.

Los citados horarios han sido compartidos en la red, de forma que cualquier profesor y alumno pueden suscribirse a los mismos.

Los cambios en los horarios se centralizan, de modo que cualquier cambio queda reflejado en dichos horarios, y, por tanto, en todos aquellos dispositivos suscritos.

En las siguientes figuras se pueden ver dos ejemplos de dos semanas del calendario de 2013/2014 en 1<sup>er</sup> y 2º curso.

Como ejemplo, puede accederse a los horarios semanales del 2º semestre para el curso 2013/2014 en:

1º: <https://www.google.com/calendar/embed?src=hl6r13ms96pr6u6tni7kv4419s%40group.calendar.google.com&ctz=Europe/Madrid>

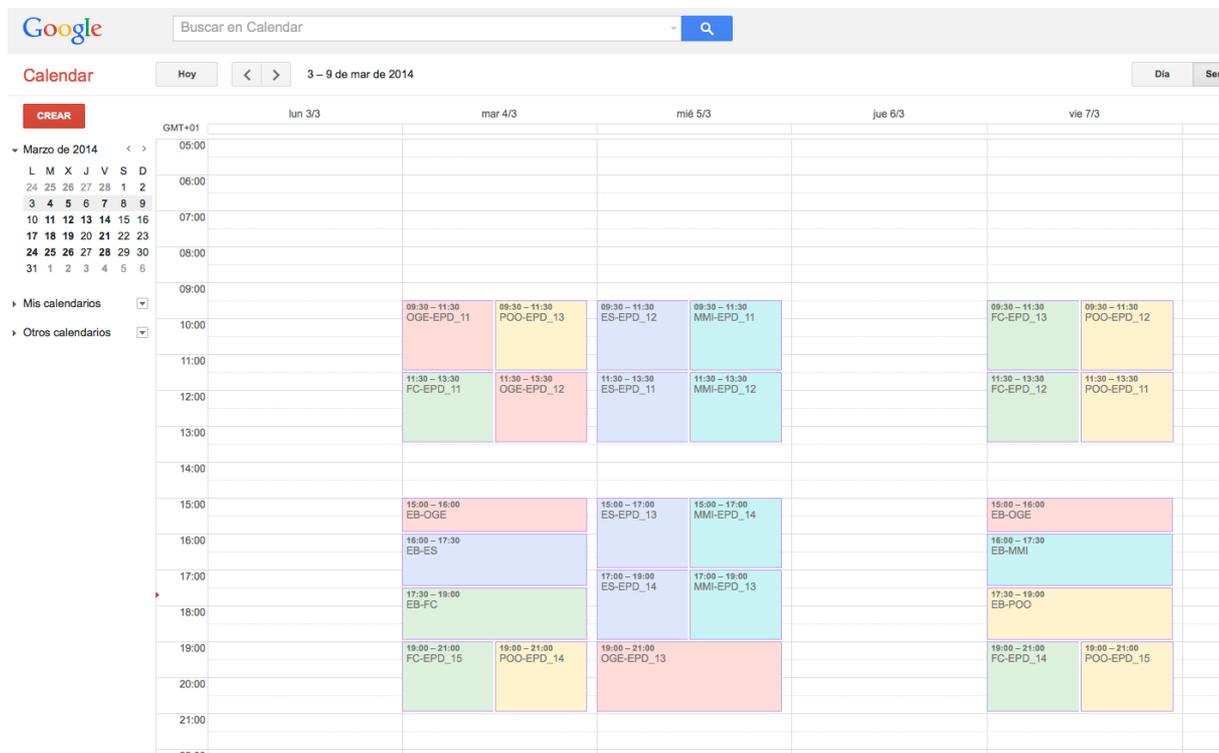
2º: <https://www.google.com/calendar/embed?src=itlj7g480g03hgi33a73hlm99k%40group.calendar.google.com&ctz=Europe/Madrid>

3º: <https://www.google.com/calendar/embed?src=4f59ookn3geri6sea1lq6ipm4c%40group.calendar.google.com&ctz=Europe/Madrid>

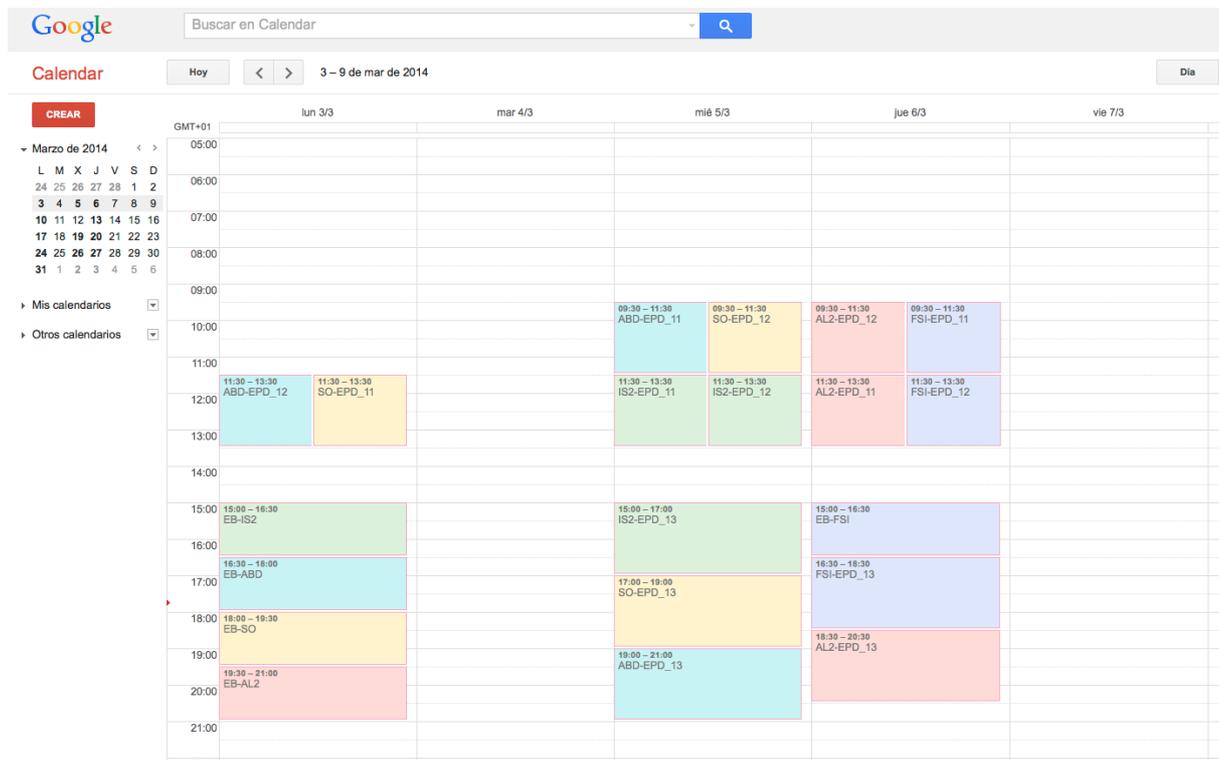
4º: <https://www.google.com/calendar/embed?src=55bh7adssfrfg29vtdk171j2s%40group.calendar.google.com&ctz=Europe/Madrid>

Los horarios del curso 2014/2015 pueden consultarse en:

<http://www.upo.es/eps/portal/index.php?idCarpeta=1513>



Horario semanal 1º GIISI, 2013/2014, en Google Calendar



Horario semanal 2º GIISI, 2013/2014, en Google Calendar

## 2.4. Coordinación de las actividades transversales a través de la coordinación de curso

---

Además de las reuniones indicadas más arriba acerca de la coordinación de horarios y la carga de evaluación continua, se han desarrollado reuniones de coordinación adicionales para tratar otros aspectos.

A continuación se presenta un resumen de las reuniones por curso:

### **Reunión Coordinación Primer Curso GIISI, Miércoles 16 de julio, 10:30**

Orden del día:

1. Lectura y aprobación, si procede, de actas pendientes (últimas dos sesiones).
2. Puesta en común de las problemáticas, comentarios y sugerencias relativas al transcurso de la docencia de las Asignaturas.

### **Reunión Coordinación Segundo Curso GIISI, Miércoles 23 de julio, 10:30**

Orden del día:

1. Aprobación de acta anterior (la anterior reunión fue la discusión de los horarios generales), que enviaría.
2. Resultados curso 2013/2014
3. Recapitulación, sugerencias, ideas

En el punto 2 el objetivo era discutir resultados en términos de porcentajes de alumnos no presentados y aprobados sobre presentados.

### **Reunión Coordinación Tercer Curso GIISI, 20 de junio de 2014**

Orden del día:

1. Búsqueda de sinergias en las actividades docentes para el curso 2014/2015.
2. Coordinación de la carga en actividades de evaluación en el curso 2014/2015.

### **Reunión Coordinación Cuarto Curso GIISI, lunes 28 de julio, 10:30**

Orden del día:

1. Resultados curso 2013/2014
2. Recapitulación, sugerencias, ideas

En el punto 1 se recabó información acerca del número de matriculados, no presentados y aprobados tras las 2 convocatorias.

En el punto 2, se pedían sugerencias y opiniones tras la primera impartición de 4º curso de la titulación (posible sobrecarga de trabajo de los alumnos, realimentación de los alumnos sobre el curso, etc).

Asimismo, los miembros de la Comisión de Coordinación General del Título se reunió en las siguientes ocasiones

### **Reunión de Coordinación General, Viernes 31 de enero de 2014, 11.30**

Orden del día:

1. Resultados, análisis y conclusiones de la coordinación de la evaluación para las asignaturas del primer semestre

## Reunión de Coordinación General, martes 22 de julio a las 10:00

Orden del día:

1. Análisis de propuesta de curso 0 para asignaturas de matemáticas
2. Seguimiento de acuerdos tomados en la última reunión celebrada el 31/01/2014
3. Coordinación en 4º
4. Análisis de tasas académicas (% de presentados y % de aprobados)

### 2.5. Seguimiento del trabajo real del estudiante mediante cuestionarios.

Entre las conclusiones de las diversas reuniones de coordinación, se identificaron diversos problemas que requerían de un análisis particular.

Por un lado, era necesario un análisis de las tasas de abandono en 1º curso. Tras recabar la información de todas las asignaturas de 1º (como se indicaba en las reuniones anteriores) se observó un porcentaje significativo de alumnos que ni siquiera se presentan a las convocatorias de una gran parte de las asignaturas.

Para recabar información adicional, se solicitó información por parte de la Comisión General de Coordinación a los propios alumnos mediante correo electrónico, y a través de una reunión abierta que tuvo lugar el día 11 de septiembre de 2014, a las 11.00. Se instaba a los alumnos para que, de forma voluntaria, expresasen los motivos de estas tasas de abandono, para analizar en lo posible las medidas que podrían adoptarse por parte del Centro.

En segundo lugar, se ha realizado un análisis de la problemática de las asignaturas de Matemáticas en 1er curso. Se han analizado los perfiles de ingreso y competencias matemáticas de los alumnos que más dificultades muestran para superar dichas asignaturas. Dicho análisis ha mostrado claramente que existe una carencia en algunas destrezas básicas necesarias.

Tras el citado análisis, la Comisión ha elevado a la Dirección de la Escuela una propuesta de Curso de Nivelación de Matemáticas, quien a su vez ha solicitado su implantación al Vicerrectorado de Profesorado.

### 2.6. Promover actividades que garanticen la adquisición de competencias transversales genéricas y específicas asociadas al perfil profesional.

Se propusieron en el proyecto la realización de las siguientes actividades en el marco de este objetivo:

- Organización de mesas redondas para compartir experiencias con otros centros de Ingeniería Informática
- Curso de formación a estudiantes en competencias de presentación de proyectos

Durante el curso, se consideró más interesante para la adquisición de competencias por parte de nuestros alumnos el apoyar la realización de las II Jornadas de Ingenieros en la UPO, en el que profesionales de empresas del sector realizaron charlas sobre aspectos específicos de la profesión de Ingeniería Informática, así como sobre aspectos transversales como el emprendimiento o la búsqueda de empleo. Por tanto, en lugar de la primera de las acciones se decidió promover las Jornadas en el marco del Proyecto.

El programa de las citadas Jornadas, que tuvieron lugar el 19 de septiembre de 2014, fue el siguiente:

#### PROGRAMA OFICIAL DE LAS II JORNADAS 'INGENIEROS EN LA UPO'

- 15:30 - Inscripción y recogida de credenciales.
- 16:00 - Apertura de las jornadas a cargo los directores del Máster en Ingeniería Informática de la Universidad Pablo de Olavide, Alicia Troncoso Lora (Vicerrectora de TIC, Calidad e Innovación) y Roberto Ruiz Sánchez (Ingeniero y Doctor en Informática).
- 16:10 - Charla: '**DevOps: una buena oportunidad**'. A cargo de José Juan Mora Pérez, Responsable de Sistemas en Telefónica

- 16:45 - Charla: '**Cómo lanzar productos/servicios TIC radicalmente innovadores sin morir en el intento**'. A cargo de Joaquín Peña Siles, Doctor en informática y profesor de la ETSII de la Universidad de Sevilla. CEO y fundador de Foulders.com.
- 17:30 - Charla: '**Robótica de servicio: robots en nuestra vida cotidiana**'. A cargo de Luis Merino Cabañas, Subdirector de la Escuela Politécnica Superior de la UPO.
- 18:15 - Descanso con cocktail incluido.
- 18:45 - Charla: '**El Acceso al Mercado de Empleo: Nuevas Tendencias**'. A cargo de Daniel Gaume Martínez y Antonio Mayayo de Julián, Consultores Senior en DOPP Consultores y especialistas en selección y búsquedas de profesionales.
- 19:30 - Charla: '**Tendencias y Tecnologías abiertas en IBM. Empleabilidad**'. A cargo de Javier Bentabol Manzanares, Director Regional Sur y Canarias en IBM España
- 20:15 Charla: '**IEEE - Inspirando a los ingenieros del mañana**'. A cargo de Jesús González Villagómez, IEEE Spain Section GSM Representative.

A las citadas Jornadas asistieron más de 100 personas, entre ellas la mayoría de los alumnos de los 3 últimos cursos de la titulación.

En cuanto a la segunda acción, la formación de competencias en presentación de proyectos, estaba pensada fundamentalmente para alumnos de Trabajo Fin de Grado. Puesto que el curso 2013/2014 es el primer curso en el que se impartió la asignatura y el número de alumnos era muy bajo, se ha propuesto diferir esta acción de formación a noviembre de 2014 para considerar a los alumnos del curso 2014/2015 y la convocatoria extraordinaria de alumnos de 2013/2014.

### 3. Listado Actualizado de Profesores Responsables de Asignaturas y Profesores participantes

#### Información del responsable de la actividad<sup>1</sup>

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Nombre y apellidos:      | JESÚS SALVADOR AGUILAR RUIZ                        |
| Centro al que pertenece: | ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR                       |
| Departamento:            | DEPORTE E INFORMATICA                              |
| E-mail:                  | <a href="mailto:aguilar@upo.es">aguilar@upo.es</a> |

#### Información del coordinador de la asignatura

##### PRIMER CURSO

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | ALICIA TRONCOSO LORA  |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMATICA |
| E-mail:             | atrolor@upo.es        |

|             |  |   |             |  |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|--|-------------|--|----------|
| Asignatura: | FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN  |   |             |  |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |  |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |  |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>Básica</td> <td></td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> | X | Básica      |  | Obligatoria |  | Optativa |
| X           | Básica   |   | Obligatoria |  | Optativa    |  |          |

|                     |  |
|---------------------|--|
| Nombre y apellidos: | BEATRIZ GAVIRA AGUILAR                               |
| Departamento:       | ECONOMÍA, MÉTODOS CUANTITATIVOS E HISTORIA ECONÓMICA |
| E-mail:             | bgavagu@upo.es                                       |

|             |  |   |             |  |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|--|-------------|--|----------|
| Asignatura: | ALGEBRA  |   |             |  |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |  |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |  |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>Básica</td> <td></td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> | X | Básica      |  | Obligatoria |  | Optativa |
| X           | Básica   |   | Obligatoria |  | Optativa    |  |          |

|                     |  |
|---------------------|--|
| Nombre y apellidos: | SERGIO BERMUDO NAVARRETE                             |
| Departamento:       | ECONOMÍA, MÉTODOS CUANTITATIVOS E HISTORIA ECONÓMICA |
| E-mail:             | sbernav@upo.es                                       |

|             |         |
|-------------|---------|
| Asignatura: | CÁLCULO |
|-------------|---------|

<sup>1</sup> En el caso de los dobles Grados, si las titulaciones dependen de Centros diferentes, se deben aportar los datos de los Decanos de ambos Centros.

|            |   |        |             |          |
|------------|---|--------|-------------|----------|
| • Créditos | 6 |        |             |          |
| • Semestre | 1 |        |             |          |
| • Carácter | X | Básica | Obligatoria | Optativa |

|                     |  |
|---------------------|--|
| Nombre y apellidos: | FELICIANO DE SOTO BORRERO              |
| Departamento:       | SISTEMAS FÍSICOS, QUÍMICOS Y NATURALES |
| E-mail:             | fcsotbor@upo.es                        |

|             |                                       |        |             |          |
|-------------|---------------------------------------|--------|-------------|----------|
| Asignatura: | FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA |        |             |          |
| • Créditos  | 6                                     |        |             |          |
| • Semestre  | 1                                     |        |             |          |
| • Carácter  | X                                     | Básica | Obligatoria | Optativa |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | LUIS MERINO CABAÑAS   |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA |
| E-mail:             | lmercab@upo.es        |

|             |  |   |             |  |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|--|-------------|--|----------|
| Asignatura: | SISTEMAS DIGITALES   |   |             |  |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |  |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |  |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>Básica</td> <td></td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> | X | Básica      |  | Obligatoria |  | Optativa |
| X           | Básica   |   | Obligatoria |  | Optativa    |  |          |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | RAÚL GIRALDEZ ROJO    |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA |
| E-mail:             | rgirroj@upo.es        |

|             |  |   |             |  |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|--|-------------|--|----------|
| Asignatura: | PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS   |   |             |  |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |  |             |  |          |
| • Semestre  | 2  |   |             |  |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>Básica</td> <td></td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> | X | Básica      |  | Obligatoria |  | Optativa |
| X           | Básica   |   | Obligatoria |  | Optativa    |  |          |

|                     |  |
|---------------------|--|
| Nombre y apellidos: | ANGEL F. TENORIO VILLALON                            |
| Departamento:       | ECONOMÍA, MÉTODOS CUANTITATIVOS E HISTORIA ECONÓMICA |
| E-mail:             | aftenvil@upo.es                                      |

|             |  |   |             |  |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|--|-------------|--|----------|
| Asignatura: | MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA LA INGENIERÍA   |   |             |  |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |  |             |  |          |
| • Semestre  | 2  |   |             |  |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>Básica</td> <td></td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> | X | Básica      |  | Obligatoria |  | Optativa |
| X           | Básica   |   | Obligatoria |  | Optativa    |  |          |

|                     |  |
|---------------------|--|
| Nombre y apellidos: | PILAR MORENO NAVARRO                                 |
| Departamento:       | ECONOMÍA, MÉTODOS CUANTITATIVOS E HISTORIA ECONÓMICA |
| E-mail:             | mpmornav@upo.es                                      |

|             |             |        |  |             |          |
|-------------|-------------|--------|--|-------------|----------|
| Asignatura: | ESTADÍSTICA |        |  |             |          |
| • Créditos  | 6           |        |  |             |          |
| • Semestre  | 2           |        |  |             |          |
| • Carácter  | X           | Básica |  | Obligatoria | Optativa |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Nombre y apellidos: | FRANCISCO JOSÉ GONZÁLEZ DEL PIÑAL PACHECO |
| Departamento:       | DIRECCIÓN DE EMPRESAS                     |
| E-mail:             | fjgonpac@upo.es                           |

|             |                                    |        |  |             |          |
|-------------|------------------------------------|--------|--|-------------|----------|
| Asignatura: | ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS |        |  |             |          |
| • Créditos  | 6                                  |        |  |             |          |
| • Semestre  | 2                                  |        |  |             |          |
| • Carácter  | X                                  | Básica |  | Obligatoria | Optativa |

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Nombre y apellidos: | MANUEL BÉJAR DOMÍNGUEZ |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA  |
| E-mail:             | mbejdom@upo.es         |

|             |                             |        |   |             |          |
|-------------|-----------------------------|--------|---|-------------|----------|
| Asignatura: | FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES |        |   |             |          |
| • Créditos  | 6                           |        |   |             |          |
| • Semestre  | 2                           |        |   |             |          |
| • Carácter  |                             | Básica | X | Obligatoria | Optativa |

**SEGUNDO CURSO**

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | MIGUEL GARCÍA TORRES  |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA |
| E-mail:             | mgarcia@upo.es        |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | ALGORITMICA 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Nombre y apellidos: | CARLOS DAVID BARRANCO GONZALEZ |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA          |
| E-mail:             | cdbargon@upo.es                |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMACION   |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| Nombre y apellidos: | DOMINGO SAVIO RODRIGUEZ BAENA |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA         |
| E-mail:             | dsrodbae@upo.es               |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | DISEÑO DE BASES DE DATOS   |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | FEDERICO DIVINA       |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMATICA |
| E-mail:             | fdiv@upo.es           |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | ESTRUCTURA DE DATOS  |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | ROBERTO RUIZ SÁNCHEZ  |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMATICA |
| E-mail:             | rruisan1@upo.es       |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | INGENIERIA DEL SOFTWARE I  |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | FEDERICO DIVINA       |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMATICA |
| E-mail:             | fdiv@upo.es           |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | SISTEMAS OPERATIVOS  |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 2  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | NORBERTO DIAZ DIAZ    |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMATICA |
| E-mail:             | ndiaz@upo.es          |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | INGENIERÍA DEL SOFTWARE II   |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 2  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Nombre y apellidos: | FRANCISCO MARTÍNEZ ÁLVAREZ |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMATICA      |
| E-mail:             | fmaralv@upo.es             |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | ALGORITMICA II   |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 2  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | LUIS MERINO CABAÑAS   |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMATICA |
| E-mail:             | lmercab@upo.es        |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | REDES DE COMPUTADORES  |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 2  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| Nombre y apellidos: | DOMINGO SAVIO RODRIGUEZ BAENA |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMATICA         |
| E-mail:             | dsrodbae@upo.es               |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | ARQUITECTURA DE BASES DE DATOS   |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 2  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

### TERCER CURSO

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| Nombre y apellidos: | DOMINGO SAVIO RODRÍGUEZ BAENA |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA         |
| E-mail:             | dsrodbae@upo.es               |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | MANTENIMIENTO DE BASES DE DATOS  |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Nombre y apellidos: | CARLOS DAVID BARRANCO GONZÁLEZ |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA          |
| E-mail:             | cdbargon@upo.es                |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | PROGRAMACIÓN AVANZADA  |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | FEDERICO DIVINA       |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA |
| E-mail:             | fdiv@upo.es           |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | SISTEMAS DISTRIBUÍDOS  |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | NORBERTO DÍAZ DÍAZ    |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA |
| E-mail:             | ndiaz@upo.es          |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | TECNOLOGÍAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN   |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| Nombre y apellidos: | DOMINGO SAVIO RODRÍGUEZ BAENA |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA         |
| E-mail:             | dsrodbae@upo.es               |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO   |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | ELOY SANZ TAPIA       |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA |
| E-mail:             |                       |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | SEGURIDAD  |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 2  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | FRANCISCO GÓMEZ VELA  |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA |
| E-mail:             | fgomez@upo.es         |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | INGENIERÍA DE PROYECTOS  |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 2  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Nombre y apellidos: | CARLOS DAVID BARRANCO GONZÁLEZ |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA          |
| E-mail:             | cdbargon@upo.es                |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS   |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 2  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Nombre y apellidos: | JESÚS SALVADOR AGUILAR RUIZ |
|---------------------|-----------------------------|

Departamento: DEPORTE E INFORMÁTICA  
E-mail: aguilar@upo.es

Asignatura: MINERÍA DE DATOS  

- Créditos 6
- Semestre 2
- Carácter

|  |        |  |             |   |          |
|--|--------|--|-------------|---|----------|
|  | Básica |  | Obligatoria | X | Optativa |
|--|--------|--|-------------|---|----------|

Nombre y apellidos: NORBERTO DÍAZ DÍAZ  
 Departamento: DEPORTE E INFORMÁTICA  
 E-mail: ndiaz@upo.es

Asignatura: BIOINFORMÁTICA  

- Créditos 6
- Semestre 2
- Carácter

|  |        |  |             |   |          |
|--|--------|--|-------------|---|----------|
|  | Básica |  | Obligatoria | X | Optativa |
|--|--------|--|-------------|---|----------|

Nombre y apellidos: MANUEL BÉJAR DOMÍNGUEZ  
 Departamento: DEPORTE E INFORMÁTICA  
 E-mail: mbejdom@upo.es

Asignatura: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL  

- Créditos 6
- Semestre 2
- Carácter

|  |        |  |             |   |          |
|--|--------|--|-------------|---|----------|
|  | Básica |  | Obligatoria | X | Optativa |
|--|--------|--|-------------|---|----------|

### CUARTO CURSO

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | MIGUEL GARCÍA TORRES  |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA |
| E-mail:             | mgarciat@upo.es       |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | INTELIGENCIA DE NEGOCIO  |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Nombre y apellidos: | FRANCISCO JAVIER GIL CUMBRERAS |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA          |
| E-mail:             | fjgilcum@upo.es                |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS   |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Nombre y apellidos: | CARLOS DAVID BARRANCO GONZÁLEZ |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA          |
| E-mail:             | cdbargon@upo.es                |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | CALIDAD  |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Nombre y apellidos: | ALICIA TRONCOSO LORA  |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA |
| E-mail:             | ali@upo.es            |

|             |  |   |             |   |             |  |          |
|-------------|--|---|-------------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | INTELIGENCIA ARTIFICIAL  |   |             |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6  |   |             |   |             |  |          |
| • Semestre  | 1  |   |             |   |             |  |          |
| • Carácter  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Básica</td> <td>X</td> <td>Obligatoria</td> <td></td> <td>Optativa</td> </tr> </table> |   | Básica      | X | Obligatoria |  | Optativa |
|             | Básica   | X | Obligatoria |   | Optativa    |  |          |

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| Nombre y apellidos: | FRANCISCO JAVIER DUQUE PINTOR |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA         |
| E-mail:             | fjduqpin@upo.es               |

|             |                                    |        |   |             |  |          |
|-------------|------------------------------------|--------|---|-------------|--|----------|
| Asignatura: | GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN |        |   |             |  |          |
| • Créditos  | 6                                  |        |   |             |  |          |
| • Semestre  | 1                                  |        |   |             |  |          |
| • Carácter  |                                    | Básica | X | Obligatoria |  | Optativa |

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Nombre y apellidos: | DAVID DE VEGA RODRÍGUEZ |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA   |
| E-mail:             | ddevega@upo.es          |

|             |                            |        |  |             |   |          |
|-------------|----------------------------|--------|--|-------------|---|----------|
| Asignatura: | ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA |        |  |             |   |          |
| • Créditos  | 6                          |        |  |             |   |          |
| • Semestre  | 2                          |        |  |             |   |          |
| • Carácter  |                            | Básica |  | Obligatoria | X | Optativa |

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Nombre y apellidos: | CARLOS DAVID BARRANCO GONZÁLEZ |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA          |
| E-mail:             | cdbargon@upo.es                |

|             |                                      |        |  |             |   |          |
|-------------|--------------------------------------|--------|--|-------------|---|----------|
| Asignatura: | AUDITORÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN |        |  |             |   |          |
| • Créditos  | 6                                    |        |  |             |   |          |
| • Semestre  | 2                                    |        |  |             |   |          |
| • Carácter  |                                      | Básica |  | Obligatoria | X | Optativa |

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| Nombre y apellidos: | FRANCISCO JAVIER DUQUE PINTOR |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA         |
| E-mail:             | fjduqpin@upo.es               |

|             |                                     |        |  |             |   |          |
|-------------|-------------------------------------|--------|--|-------------|---|----------|
| Asignatura: | TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE DESARROLLO |        |  |             |   |          |
| • Créditos  | 6                                   |        |  |             |   |          |
| • Semestre  | 2                                   |        |  |             |   |          |
| • Carácter  |                                     | Básica |  | Obligatoria | X | Optativa |

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Nombre y apellidos: | JESÚS SALVADOR AGUILAR RUIZ |
| Departamento:       | DEPORTE E INFORMÁTICA       |
| E-mail:             | aguilar@upo.es              |

Asignatura:

- Créditos
- Semestre
- Carácter

|                      |        |  |             |   |          |
|----------------------|--------|--|-------------|---|----------|
| CREACIÓN DE EMPRESAS |        |  |             |   |          |
| 6                    |        |  |             |   |          |
| 2                    |        |  |             |   |          |
|                      | Básica |  | Obligatoria | X | Optativa |

Nombre y apellidos:

Departamento:

E-mail:

|                       |
|-----------------------|
| LUIS MERINO CABAÑAS   |
| DEPORTE E INFORMÁTICA |
| lmercab@upo.es        |

Asignatura:

- Créditos
- Semestre
- Carácter

|                              |        |  |             |   |          |
|------------------------------|--------|--|-------------|---|----------|
| ROBÓTICA Y VISIÓN ARTIFICIAL |        |  |             |   |          |
| 6                            |        |  |             |   |          |
| 2                            |        |  |             |   |          |
|                              | Básica |  | Obligatoria | X | Optativa |

### **Información de los profesores participantes**

Además de los responsables de asignatura, los siguientes profesores han participado en la Acción:

Eva Oliver García  
José Antonio Cobano Suárez  
Miguel Ángel Montero Navarro  
María Beatriz Hernández Jiménez  
Alejandro Gómez Morón  
Pablo Soler Regli  
Fco. Borja Villa Ramos  
José Fernando Campos Aparicio

## Anexo I: Justificación Económica

Como se ha indicado más arriba, los fondos aportados han sido empleados, por un lado, en apoyo a las II Jornadas Ingenieros en la UPO, cuyo programa se incluye aquí:

### PROGRAMA OFICIAL DE LAS II JORNADAS 'INGENIEROS EN LA UPO'

- 15:30 - Inscripción y recogida de credenciales.
- 16:00 - Apertura de las jornadas a cargo los directores del Máster en Ingeniería Informática de la Universidad Pablo de Olavide, Alicia Troncoso Lora (Vicerrectora de TIC, Calidad e Innovación) y Roberto Ruiz Sánchez (Ingeniero y Doctor en Informática).
- 16:10 - Charla: '**DevOps: una buena oportunidad**'. A cargo de José Juan Mora Pérez, Responsable de Sistemas en Telefónica
- 16:45 - Charla: '**Cómo lanzar productos/servicios TIC radicalmente innovadores sin morir en el intento**'. A cargo de Joaquín Peña Siles, Doctor en informática y profesor de la ETSII de la Universidad de Sevilla. CEO y fundador de Foulders.com.
- 17:30 - Charla: '**Robótica de servicio: robots en nuestra vida cotidiana**' A cargo de Luis Merino Cabañas, Subdirector de la Escuela Politécnica Superior de la UPO.
- 18:15 - Descanso con cocktail incluido.
- 18:45 - Charla: '**El Acceso al Mercado de Empleo: Nuevas Tendencias**'. A cargo de Daniel Gaume Martínez y Antonio Mayayo de Julián, Consultores Senior en DOPP Consultores y especialistas en selección y búsquedas de profesionales.
- 19:30 - Charla: '**Tendencias y Tecnologías abiertas en IBM. Empleabilidad**'. A cargo de Javier Bentabol Manzanares, Director Regional Sur y Canarias en IBM España
- 20:15 Charla: '**IEEE - Inspirando a los ingenieros del mañana**'. A cargo de Jesús González Villagómez, IEEE Spain Section GSM Representative.

En concreto, se han destinado 435€ al evento, desglosados de la siguiente forma:

- Fra. de Expansión Cultural correspondiente a la cartelería de dicho evento por importe de 200€
- Fra. de Restauración del Sur, S.C. correspondiente a los servicios de restauración por importe de 235€

Respecto al resto de fondos del proyecto se solicita una prórroga en su ejecución hasta final de año. Dichos fondos se dedicarán a una sesión de formación en competencias en presentación de proyectos para los alumnos del Grado en Ing. Informática en Sistemas de Información, con especial énfasis en los alumnos de Trabajo Fin de Grado (TFG).

Puesto que el curso 2013/2014 es el primer curso en el que se impartió la asignatura TFG y el número de alumnos era muy bajo, se ha propuesto diferir esta acción de formación a noviembre de 2014 para considerar a los alumnos del curso 2014/2015 y la convocatoria extraordinaria de alumnos de 2013/2014.