



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería de
Sistemas Informáticos

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

615000235 - Aspectos éticos y sociales

PLAN DE ESTUDIOS

61IW - Grado en Ingeniería del Software

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2017-18 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

| | |
|---|----|
| 1. Datos descriptivos | 1 |
| 2. Profesorado | 1 |
| 3. Competencias y resultados de aprendizaje | 2 |
| 4. Descripción de la asignatura y temario | 3 |
| 5. Cronograma | 5 |
| 6. Actividades y criterios de evaluación | 7 |
| 7. Recursos didácticos | 9 |
| 8. Otra información | 10 |

1. Datos descriptivos

1.1 Datos de la asignatura

| | |
|------------------------------------|---|
| Nombre de la Asignatura | 615000235 - Aspectos eticos y sociales |
| Nº de Créditos | 3 ECTS |
| Carácter | 615000235 |
| Curso | Primer curso |
| Semestre | Segundo semestre |
| Período de impartición | Febrero-Junio |
| Idioma de impartición | Castellano |
| Titulación | 61IW - Grado en Ingeniería del Software |
| Centro en el que se imparte | Escuela Tecnica Superior de Ingeniería de Sistemas Informaticos |
| Curso Académico | 2017-18 |

2. Profesorado

2.1 Profesorado implicado en la docencia

| Nombre | Despacho | Correo electrónico | Horario de tutorías* |
|--|----------|---------------------------------|---|
| Jesus Rivero Laguna | 1124 | jesus.rivero@upm.es | - -Las horas de tutorías se publican y actualizan en el moodle de la asignatura |
| Aurea Maria Anguera De Sojo Hernandez (Coordinador/a) | 4117 | aureamaria.angueradesojo@upm.es | - -Las horasde tutoría se publican y actualizan en el moodle de la asignatura |

| | | | |
|--|------|-----------------------------|--|
| Maria Celia Fernandez Aller | 4117 | mariacelia.fernandez@upm.es | - -Las horas de tutoría se publican y actualizan en el moodle de la asignatura |
| Elena Pilar Davara Fernandez De Marcos | 4117 | elenapilar.davara@upm.es | - -Las horas de tutoría se publican y actualizan en el moodle de la asignatura |

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

2.3 Profesorado Externo

| Nombre | Correo electrónico | Centro de procedencia |
|---------------------|----------------------|----------------------------|
| Rafael Miñano Rubio | rafami@etsisi.upm.es | ETSI Sistemas Informáticos |

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1 Competencias que adquiere el estudiante al cursar la asignatura

CT6 - Razonamiento crítico: La capacidad de pensar de manera crítica implica tres cosas: (1) una actitud de estar dispuesto a considerar de una manera reflexiva los problemas y asuntos que entran dentro del rango de las experiencias de uno, (2) conocimiento de los métodos de investigación lógica y el razonamiento, y (3) una cierta habilidad en la aplicación de esos métodos.

CT9 - Responsabilidad social y medioambiental: Conocimientos, habilidades y actitudes para integrar en la actividad profesional, de forma responsable y equilibrada, los aspectos sociales, ambientales y éticos inherentes a la ingeniería informática.

3.2 Resultados del aprendizaje al cursar la asignatura

RA18 - Es capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, ético o jurídico

RA130 - Distingue los principales estándares y compromisos relacionados con la Responsabilidad Social Corporativa

RA129 - Resuelve conflictos éticos que surjan como consecuencia de la utilización de las TIC

RA17 - Toma decisiones profesionales ajustadas a códigos deontológicos

RA19 - Diseña soluciones apropiadas utilizando métodos de la ingeniería que integren aspectos éticos, sociales y legales

RA20 - Comprende las interrelaciones entre tecnología (en particular de las TIC) y sociedad, en distintos ámbitos (económico, bienestar social, derechos humanos, medioambiente) y es capaz de reflexionar de forma crítica sobre las mismas.

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1 Descripción de la asignatura

No hay descripción de la asignatura.

4.2 Temario de la asignatura

1. Contexto Social

1.1. Tecnología y sociedad

1.2. Las TIC en la sociedad actual

1.2.1. Problemáticas actuales

1.2.2. Impactos sociales y ambientales

2. Responsabilidad ética y profesional

2.1. Fundamentos y valores de la ética profesional de la ingeniería

2.2. Códigos deontológicos

2.3. Dilemas ético-profesionales. Análisis de casos

3. Responsabilidad Social Corporativa

3.1. Fundamentos y valores de la ética de las organizaciones

3.2. Referencias e instrumentos de RSC

4. Análisis de problemáticas y retos actuales

4.1. Brecha digital

4.2. Neutralidad de la Red

4.3. Accesibilidad Electrónica

4.4. Privacidad

4.5. Propiedad Intelectual

4.6. Seguridad, riesgos y delitos informáticos

4.7. Sostenibilidad

5. Cronograma

5.1 Cronograma de la asignatura*

| Semana | Actividad Presencial en Aula | Actividad Presencial en Laboratorio | Otra Actividad Presencial | Actividades de Evaluación |
|--------|---|---|---------------------------|---|
| 1 | Clase teórica. Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | | | |
| 2 | Clase teórica Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | | | |
| 3 | | Clase práctica. Resolución de casos en laboratorio Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | Análisis de supuestos prácticos TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 02:00 |
| 4 | Clase teórica Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | | | |
| 5 | | Clase práctica. Resolución de casos en laboratorio Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | Análisis de supuestos prácticos TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 02:00 |
| 6 | | Clase práctica. Resolución de casos en laboratorio Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | Análisis de supuestos prácticos TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 02:00 |
| 7 | Clase teórica Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | | | Examen Temas 1 y 2 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 01:00 |
| 8 | Clase teórica Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | | | |
| 9 | | Clase práctica. Resolución de casos en laboratorio Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | Análisis de supuestos prácticos TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 02:00 |
| 10 | Clase teórica Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | | | |
| 11 | | Clase práctica. Resolución de casos en laboratorio Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | Análisis de supuestos prácticos TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 02:00 |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| 12 | Clase teórica Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | | | |
| 13 | | Clase práctica. Resolución de casos en laboratorio Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | Análisis de supuestos prácticos TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 02:00 |
| 14 | Clase teórica Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | | | Examen Temas 3 y 4 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 01:00 |
| 15 | Presentación oral del trabajo realizado Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas | | | |
| 16 | Presentación oral del trabajo realizado Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas | | | Realización de trabajo en grupo y presentación oral del mismo. Realización de debates en grupo. OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 00:00 |
| 17 | | | | Examen final de todo el temario EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 01:30 |

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1 Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1 Evaluación continua

| Sem. | Descripción | Modalidad | Tipo | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|------|---------------------------------|---|------------|----------|-----------------|-------------|------------------------|
| 3 | Análisis de supuestos prácticos | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | Presencial | 02:00 | 5% | / 10 | CT6 |
| 5 | Análisis de supuestos prácticos | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | Presencial | 02:00 | 5% | / 10 | CT6 |
| 6 | Análisis de supuestos prácticos | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | Presencial | 02:00 | 5% | / 10 | CT9 CT6 |
| 7 | Examen Temas 1 y 2 | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 01:00 | 20% | / 10 | CT9 CT6 |
| 9 | Análisis de supuestos prácticos | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | Presencial | 02:00 | 5% | / 10 | CT9 |
| 11 | Análisis de supuestos prácticos | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | Presencial | 02:00 | 5% | / 10 | CT9 |
| 13 | Análisis de supuestos prácticos | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | Presencial | 02:00 | 5% | / 10 | CT6 |
| 14 | Examen Temas 3 y 4 | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 01:00 | 20% | / 10 | CT9 CT6 |

| | | | | | | | |
|----|--|--------------------------------|------------|-------|-----|--------|------------|
| 16 | Realización de trabajo en grupo y presentación oral del mismo. Realización de debates en grupo. | OT: Otras técnicas evaluativas | Presencial | 00:00 | 30% | 5 / 10 | CT9 CT6 |
|----|--|--------------------------------|------------|-------|-----|--------|------------|

6.1.2 Evaluación sólo prueba final

| Sem. | Descripción | Modalidad | Tipo | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|------|---------------------------------|-------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|------------------------|
| 17 | Examen final de todo el temario | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 01:30 | 100% | 5 / 10 | CT9 CT6 |

6.1.3 Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2 Criterios de Evaluación

| EVALUACION CONTINUA | | | |
|---------------------------|------------|-------------|--------------------------|
| PRUEBA | PORCENTAJE | NOTA MÍNIMA | RESULTADO DE APRENDIZAJE |
| Examen 1 (Temas 1 y 2) | 20% | | 18,19, 20, 129 |
| Examen 2 (Temas 3 y 4) | 20% | | 18, 20, 130 |
| Actividades prácticas CIC | 30% | | 17, 18, 20, 129 |
| Trabajo en grupo | 30% | 5 | 17, 18, 129, 130 |

En la evaluación continua, la nota final de la asignatura viene dada por:
 $NotaEx1 * 0,20 + NotaEx2 * 0,20 + NotaMediaActividadesCIC * 0,30 + NotaTrabajoGrupo * 0,30$. En el porcentaje de las actividades

prácticas del CIC se incluyen también otras actividades relacionadas con la asistencia a conferencias sobre las temáticas del curso, relaizadas por empresas invitadas con relevancia en el área del que se trate.

No se requiere nota mínima en cada uno de los dos exámenes, pero la **nota media de los dos exámenes $(NotaEx1 + NotaEx2) / 2$ debe ser mayor o igual que 5.**

EVALUACIÓN FINAL

| PRUEBA | PORCENTAJE | NOTA MÍNIMA | RESULTADO DE |
|--------|------------|-------------|--------------|
|--------|------------|-------------|--------------|

| | | | |
|--------------|------|---|--------------------------|
| | | | APRENDIZAJE |
| Examen final | 100% | 5 | 17, 18, 19, 20, 129, 130 |

El examen estará compuesto por preguntas teóricas y prácticas. Es necesario obtener 5 sobre 10 para aprobar la asignatura.

La elección de esta modalidad de evaluación (Examen Final) debe ser comunicada al profesor/coordinador antes del 15 de Abril de 2018, por correo electrónico, solicitando la opción de Examen final. El correo electrónico debe ir dirigido a aureamaria.angueradesojo@upm.es.

EXAMEN EXTRAORDINARIO

Tendrá las mismas características que el examen final.

7. Recursos didácticos

7.1 Recursos didácticos de la asignatura

| Nombre | Tipo | Observaciones |
|---|--------------|--|
| Ética para ingenieros. Carlos Bilbao, Javier Fuentes, José M ^a Guibert. Descleé De Brouwer, SA. 2006 | Bibliografía | Libro de apoyo para los temas de Ética y responsabilidad Profesional |
| Ética informática. Deborah Jonhson. UCM, Madrid, 2006. | Bibliografía | |
| La Ingeniería Informática: Aspectos éticos, jurídicos y sociales. Anguera, A., Davara, E., Fernández, C., Miñano, R. Editorial Universitas, S.A. Madrid 2012. | Bibliografía | |
| Diversos artículos monográficos sobre cuestiones éticas, legales, sociales y profesionales | Otros | |

| | | |
|---|--------------|--|
| http://www.onlineethics.org/ | Recursos web | CENTRO DE ETICA PARA LA INGENIERÍA Y LA INVESTIGACIÓN |
| http://www.ethicsandtechnology.eu/about/ | Recursos web | CENTRE FOR ETHICS AND TECHNOLOGY Compuesto por tres universidades holandesas: Universidad de Twente; Delft University of Technology; Eindhoven University of Technology |
| Estrategia Española de Responsabilidad Social de las Empresas, 24 de octubre de 2014 | Otros | |
| https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales | Recursos web | Materiales proporcionados por los profesores de la asignatura disponibles en el moodle de la misma |

8. Otra información

8.1 Otra información sobre la asignatura

Este curso, la asignatura contará con ponentes externos de empresas relevantes en el sector, que pueden aportar a los alumnos una visión real y práctica de los temas que tratamos en ella, especialmente en el ámbito de la Responsabilidad Social Corporativa y de como la afrontan las empresas tecnológicas.

Además, se propone la opción de que los alumnos puedan elegir entre la realización de un trabajo en grupo o la preparación de un debate sobre los temas que constituyen los principales retos en esta materia, recogidos en el tema 4. Para la realización de los debates, los estudiantes deberán preparar y argumentar las posturas que tengan que defender en el debate.