



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ing. de Sistemas
Informáticos

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

615000235 - Aspectos Eticos Y Sociales

PLAN DE ESTUDIOS

61IW - Grado En Ingenieria Del Software

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - 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	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	61IW - Grado en Ingeniería del Software
Centro responsable de la titulación	61 - E.T.S De Ing. De Sistemas Informáticos
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Maria Celia Fernandez Aller	8302	mariacelia.fernandez@upm.es	Sin horario. Los horarios de tutorías estarán disponibles en a página web de la ETSISI y en el moodle de la asignatura.

Aurea Maria Anguera De Sojo Hernandez	4108	aureamaria.angueradesojo@upm.es	Sin horario. Los horarios de tutorías estarán disponibles en a página web de la ETSISI y en el moodle de la asignatura.
Sergio Alejandro D'antonio Maceiras (Coordinador/a)		sergio.dantonio@upm.es	- -

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

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

CC1 - Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.

CC18 - Conocimiento de la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional

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

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

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.

RA21 - Conoce la normativa y regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

La asignatura está dirigida a introducir a los alumnos/as en los temas legales relacionados con la actividad del ingeniero informático: la protección de datos, la propiedad intelectual, la propiedad industrial, los retos de la legislación europea, así como los distintos modelos de contratación con las nuevas tecnologías. También se abordan distintas situaciones profesionales en las que el estudiante puede desarrollar en el futuro su actividad laboral.

La aproximación se hará desde un punto de vista práctico, a través de estudios de caso que reflejen situaciones reales y con el análisis de documentos que se encontrará el profesional (políticas de privacidad, licencias, contratos, modelos de solicitud de patentes y marcas, etc).

Una gran parte de la asignatura se desarrollará a través de la metodología PBL (Project Based Learning), de forma que los alumnos/as trabajen por grupos, y, a partir de un determinado reto profesional, analicen los diferentes temas legales y profesionales vinculados a esa situación, proponiendo soluciones ajustadas a la legalidad vigente y a los principios éticos; además, se incorporarán los debates y grupos de trabajo en los que los alumnos colaboren de forma que desarrollen las cuestiones prácticas planteadas.

4.2. Temario de la asignatura

1. DESARROLLO PROFESIONAL y CONTRATACIÓN LABORAL

- 1.1. Acercamiento al desarrollo profesional del ingeniero informático.
- 1.2. Contratos laborales: principios y modelos aplicables
- 1.3. Autoempleo: orientaciones prácticas

2. PROTECCIÓN DE DATOS

- 2.1. Concepto y principios básicos
- 2.2. Ambito de aplicación
- 2.3. Derechos del interesado
- 2.4. Deberes del responsable
- 2.5. Ficheros de titularidad privada
- 2.6. Transferencias internacionales
- 2.7. Régimen de responsabilidad

3. PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

- 3.1. Concepto de propiedad intelectual
- 3.2. Contenido del derecho
- 3.3. Sujetos titulares del derecho de autor
- 3.4. Responsabilidad civil y penal
- 3.5. Propiedad industrial: concepto, tipos, protección

4. Contratos informáticos

- 4.1. Concepto, características y tipología

5. NUEVOS RETOS EN LOS SERVICIOS DIGITALES: LEY DE SERVICIO DIGITALES Y LEY DEL MERCADO DIGITAL

- 5.1. Conceptos básicos
- 5.2. Ambito de aplicación
- 5.3. Régimen de responsabilidad
- 5.4. Regulación de la Inteligencia Artificial

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Clase teórica. Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
2	Tema 1: Reflexiones sobre CTS Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
3	Tema 1: Impactos sociales y medioambientales de las TIC y Política de los artefactos Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
4	Tema 1: Sostenibilidad. Concepto, Agenda 2030 y contribución de las TIC a los ODS. Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
5	Tema 2: Fundamentos y valores de la ética profesional de la ingeniería Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
6	Tema 2: Códigos deontológicos Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
7				
8	Tema 2: Dilemas ético-profesionales. Análisis de casos Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
9	Tema 2: Ética de las organizaciones Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
10		Evaluación de la primera parte de la asignatura Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación		Examen parcial liberatorio: Tems 1 y mitad del tema 2 RA: 17, 18, 19, 20, 21 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00

11	Tema 3: Brechas y Retos Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
12	Tema 3: Brechas y Retos Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
13	Tema 3: Brechas y Retos Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
14	Tema 3: Brechas y Retos Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
15		Práctica Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
16				
17				Examen parcial de la segunda mitad del temario RA: 17, 18, 19, 20, 21 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:30 Examen global de todo el temario RA: 17, 18, 19, 20, 21 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global Presencial Duración: 02:30

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
10	Examen parcial liberatorio: Temas 1 y mitad del tema 2 RA: 17, 18, 19, 20, 21	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	5 / 10	CT6 CT9 CC1 CC18
17	Examen parcial de la segunda mitad del temario RA: 17, 18, 19, 20, 21	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:30	50%	5 / 10	CT6 CT9 CC1 CC18

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen global de todo el temario RA: 17, 18, 19, 20, 21	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:30	100%	5 / 10	CT6 CT9 CC1 CC18

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen final (exclusivamente)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:30	100%	5 / 10	

6.2. Criterios de evaluación

La evaluación se realizará de la siguiente forma:

EVALUACIÓN PROGRASIVA Y GLOBAL:

1) EXAMEN PARCIAL LIBERATORIO: Se tratará de un examen escrito de la mitad del temario. Con una nota mínima de 5 sobre 10

2) EXAMEN EN CONVOCATORIA ORDINARIA: Se realizará un examen de la segunda parte del temario exclusivamente para quienes hayan obtenido una nota mayor a 5 y no deseen subir nota. Para el resto, es decir quienes hayan sacado una nota inferior a 5 en el examen parcial o deseen subir nota, se realizará un examen de todo el temario.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: Solamente examen final (100%)

OPCIÓN DE PARTICIPACIÓN ACTIVA, O APRENDIZAJE y SERVICIO (ApS): Se ofrecerá la posibilidad de aumentar la calificación final en un máximo de 1 punto, siempre que el resultado de la calificación sea de aprobado o superior, a quienes participen en actividades de participación activa o de Aprendizaje y Servicio (ApS). En las dos primeras semanas de curso se presentarán distintas opciones, se abrirá un plazo de solicitud para participar en ellas y se realizarán a lo largo del semestre. Se trata de una opción voluntaria y sólo para, potencialmente, mejorar la nota final.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Web de la Agencia de Protección de Datos (www.agpd.es)	Recursos web	En esta web puede consultarse normativa, resoluciones de la Agencia y jurisprudencia relativa a la protección de datos.
Web del Ministerio de Cultura (www.mcu.es)	Recursos web	En esta web pueden consultarse las normas relativas a la propiedad intelectual
Web de la Oficina Española de Patentes y Marcas	Recursos web	En esta web se encontrará la legislación y formularios relacionados con las modalidades de propiedad industrial
Moodle de la asignatura	Otros	Espacio colaborativo para profundizar en los temas de la asignatura. Hay material de clase, legislación, artículos seleccionados
Davara y Davara (2017) Delitos Informáticos	Bibliografía	Manual descriptivo de aplicación de la norma penal a los delitos informáticos.
E-CONTRATOS	Bibliografía	Libro que contiene modelos de contratos informáticos y electrónicos. Paloma Llana, 2004

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura se desarrollará de forma colaborativa: a partir de la elección de un estudio de caso, los alumnos/as abordarán las diferentes áreas de contenido (protección de datos, propiedad intelectual, contratación electrónica, desarrollo profesional).

Los resultados de los Proyectos se expondrán públicamente y eventualmente, se buscará su publicación o divulgación virtual.

La orientación será eminentemente práctica, orientada a la resolución de problemas reales de la vida profesional que tengan implicaciones jurídicas.

Además, en el contexto de la asignatura buscamos acercar al alumnado al ejercicio profesional. Por este motivo, se desarrollarán actividades como invitar personas del ámbito profesional para compartir experiencias y ofrecer a los alumnos la posibilidad de conocer de primera mano las problemáticas, el desarrollo y previsiones de futuro del sector.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

La asignatura se vincula al ODS 10 "reducción de la desigualdad", por la importancia del principio de igualdad en todos los temas jurídicos y profesionales que se trabajan.

Esta asignatura contribuye al ODS 8, que a su vez contiene varias metas e indicadores orientados a conseguir "trabajo decente y crecimiento económico". En la asignatura se abordan temas relacionados con la economía digital o el comercio electrónico o el uso de las TIC por las PyMES.

Además, los contenidos están alineados con el ODS 16 dirigido a conseguir "paz, justicia e instituciones sólidas". El uso de los datos (personales o no) es una de las preocupaciones más importantes a nivel mundial, especialmente vinculado al uso y desarrollo de las TIC.