



## PRESENTACIÓN

- **Breve descripción:** La asignatura tiene como objetivo que los estudiantes conozcan los conceptos técnicos fundamentales del big data, la inteligencia artificial y la ciberseguridad. A tales efectos, se aproximarán a la lógica de la programación utilizando un lenguaje de alto nivel (python), así como a los modelos, técnicas principales y principales aplicaciones y casos de uso de estas tecnologías, en general, y en el sector jurídico en específico. Hecha esta aproximación la asignatura se centrará en el marco jurídico propuesto para la inteligencia artificial a nivel comunitario, y se estudiará también la normativa comunitaria y española de ciberseguridad.

- **Titulación:** Master oficial en Derecho digital
- **Módulo/Materia:** Fundamentos de Derecho digital/Datos digitales
- **ECTS:**4
- **Curso, semestre:** Único, primer semestre
- **Carácter:** Obligatoria
- **Profesorado:** Juan Carlos Hernández Peña (responsable de la asignatura); José Luis Poveda; Pablo Urruchi; Natalia Antúnez; Vicente Moret Millas; Paul Handal.
- **Idioma:** Castellano.
- **Aula, Horario:** Aulas y horarios comunicados por la Facultad de Derecho.

## COMPETENCIAS

### GENERALES Y BÁSICAS

**CG1** - Analizar los problemas jurídicos clásicos a la luz de las nuevas exigencias que impone la web 2.0, la industria 4.0 y la sociedad de la información.

**CG2** - Evaluar adecuadamente las nuevas tecnologías de big data, inteligencia artificial, ciberseguridad y obtención de datos, de acuerdo con sus implicaciones éticas.

**CG3** - Evaluar adecuadamente las nuevas tecnologías de big data, inteligencia artificial, ciberseguridad y obtención de datos, de acuerdo con la normativa, general o específica, aplicable.

**CG4** - Proponer soluciones jurídicas a los problemas de esta índole planteados en el ámbito digital, que sean acordes tanto con las normas aplicables como con la mayor eficiencia y posibilidad de implementación desde el punto de vista tecnológico.

**CG5** - Analizar casos complejos del ámbito de la economía digital desde una perspectiva pluridisciplinar que integre los aspectos tecnológico y jurídico, identificando los problemas más relevantes, y proponiendo soluciones fundadas en derecho.

**CB6** - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.



# Universidad de Navarra

**CB7** - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio .

**CB8** - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

**CB9** - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

**CB10** - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

## ESPECÍFICAS

**CE1** - Conocer, interpretar y aplicar el marco legal de la sociedad digital a nivel comunitario y español, y adquirir una perspectiva global sobre sus principales problemas regulatorios. **CE2** - Categorizar y analizar los distintos actores y operadores jurídicos de la sociedad digital, diferenciando el régimen jurídico que les resulta aplicable y sus obligaciones legales tanto a nivel europeo como nacional.

**CE4** - Conocer, comprender y utilizar en la práctica los llamados «derechos digitales», comprendiendo su relación y especialidades respecto a los derechos fundamentales «clásicos», para evitar vulneraciones.

**CE5** - Analizar e integrar el tratamiento jurídico de la protección de los datos personales y valorar la tensión entre su consideración como derecho fundamental o como asignación de propiedad del titular.

**CE6** - Conocer, comprender e interpretar el marco legal y organizativo en materia de ciberseguridad aplicable a la identidad digital, comunicación electrónica y elaboración de cadenas de bloques, valorando estrategias jurídicas para mitigar los riesgos derivados del incumplimiento de medidas de seguridad.

**CE14** - Analizar cómo inciden las nuevas técnicas de digitalización y de operativa de plataformas en los derechos de propiedad intelectual e industrial.

## METODOLOGÍA

En las **sesiones técnicas**, de modo general, el profesor utilizará el método expositivo en la primera parte y se harán ejercicios prácticos en la segunda parte.

El alumno **llevará su propio ordenador a clase**, de modo que pueda hacer ejercicios durante algunas de las clases o bien seguir las explicaciones del profesor. Esto es especialmente importante en las clases de Python.



En las **sesiones jurídicas**, se pedirá a los alumnos que preparen previamente bloques normativos relacionados con el contenido. Deben entregar un resumen y valoración, incluyendo posibles deficiencias y problemas, y deben estar preparados para exponer en clase sus conclusiones, se les pregunte sobre aspectos concretos o respondan a casos breves propuestos a lo largo de las sesiones.

También deben preparar previamente las sentencias, informes y/o casos que les sean asignados, que pueden ser objeto de discusión.

## PROGRAMA

### Sesión 1:

Presentación de la asignatura. Introducción a la IA.

### Sesión 2:

Nociones generales y problemática de la IA.

### Sesión 3

Python (I)

### Sesión 4

Python (II)

### Sesión 5

Python (III)

### Sesión 6

Python (IV)

### Sesión 7

Modelos y proyectos de IA. Aproximación técnica (I)

### Sesión 8

Modelos y proyectos de IA. Aproximación técnica (II)

### Sesión 9

Modelos y proyectos de IA. Aproximación técnica (III)

### Sesión 10

Modelos y proyectos de IA. Aproximación técnica (IV)

### Sesión 11

Régimen jurídico de la inteligencia artificial (I)

### Sesión 12



Universidad  
de Navarra

Régimen jurídico de la inteligencia artificial (II)

**Sesión 13**

Régimen jurídico de la inteligencia artificial (III)

**Sesión 14**

Régimen jurídico de la inteligencia artificial (IV)

**Sesión 15**

Régimen jurídico de la inteligencia artificial (V)

**Sesión 16**

Régimen jurídico de la inteligencia artificial (VI)

**Sesión 17**

Ciberseguridad. Aproximación técnica (I)

**Sesión 18**

Ciberseguridad. Aproximación técnica (II)

**Sesión 19**

Ciberseguridad. Aproximación técnica (III)

**Sesión 20**

Ciberseguridad. Aproximación técnica (IV)

**Sesión 21**

Marco jurídico de la ciberseguridad (I)

**Sesión 22**

Marco jurídico de la ciberseguridad (II)

**Sesión 23**

Marco jurídico de la ciberseguridad (III)

**Sesión 24**

Marco jurídico de la ciberseguridad (IV)

**Sesión 25**

Proyectos IA. Gestión y dirección (I)

**Sesión 26**

Proyectos IA. Gestión y dirección (II)

**Sesión 27**



Proyectos IA. Gestión y dirección (III)

**Sesión 28**

Legaltech (I)

**Sesión 29**

Legaltech (II)

**Sesión 30**

Legaltech (III)

**Sesión 31**

Legaltech (IV)

**Sesión 32**

Examen tipo test.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales	40-45	100
Estudio personal y en equipo	50-55	0
Evaluación	3	100

## EVALUACIÓN

### CONVOCATORIA ORDINARIA

Valoración de la participación en clases presenciales	10
Valoración de trabajos escritos	40
Valoración de exposiciones orales	10



## CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- Valoración de las respuestas en exámenes, incluyendo la resolución de casos prácticos: 100 %

## HORARIOS DE ATENCIÓN

- Dr. Juan Carlos Hernández Peña ([jchernandez@unav.es](mailto:jchernandez@unav.es))

Se aconseja escribir un correo electrónico para fijar sesiones de tutoría en el campus de Madrid.

## BIBLIOGRAFÍA

1) Respecto a la regulación de la inteligencia artificial, el texto que deben seguir los alumnos es el trabajo de Hernández, J. C., [El marco jurídico de la inteligencia artificial. Principios, procedimientos y estructuras de gobernanza](#), Thomson-Reuters Aranzadi, Cizur Menor, 2022.

Se recomienda también como fuente principal, los capítulos preparados por los profesores de la asignatura relacionados con los contenidos del temario, recogidos en Valpuesta, E. y Hernández, J.C. (Coord.), *Tratado de Derecho digital*, Wolters Kluwers, Madrid, 2021.

2) Pueden ser útiles para profundizar en los contenidos los siguientes trabajos:

- Touriño, A (Dir.) y Handal, P. (Coord.). Claves Prácticas: Legaltech, Francis Lefevre, Madrid, 2022.
- Cady, Field. *Data Science. The executive summary. A technical book for non-technical professional*, Wiley, New Jersey, 2021. Disponible en: [https://innopac.unav.es/record=b4433714~S1\\*sp](https://innopac.unav.es/record=b4433714~S1*sp)
- Insua Rios, D. *Big data: Conceptos, tecnologías y aplicaciones*, Catarata/CSIC, Madrid, 2019.
- [Thinking Like a Lawyer, Designing Like an Architect: Preparing Students for the 21st Century Practice](#): <https://scholarship.kentlaw.iit.edu/cklawreview/vol88/iss3/5/>
- [Smart Contracts: The Building Blocks for Digital Markets](#): [https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart\\_contracts\\_2.html](https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html)

3) En cuanto a la normativa, es de especial relevancia, la **Propuesta de Reglamento por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial**, disponible en:



Universidad  
de Navarra

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206&from=EN>

4) Los profesores pueden asignar o recomendar la lectura de otras fuentes o normativa no recogida en el listado anterior. En cualquier caso, se comunicará con suficiente antelación.