

**DENOMINACIÓN DEL MÓDULO / MATERIA / ASIGNATURA**

SUPPLY CHAIN TECHNOLOGY

TÍTULO PROPIO EN EL QUE SE IMPARTE

Máster en formación permanente en logística y gestión de la cadena de suministro

TÍTULO PROPIO DE FORMACIÓN PERMANENTE (art. 37 RD 822/2021)	✓
OTROS TÍTULOS PROPIOS (art. 36 RD 822/2021)	

CENTRO / DEPARTAMENTO / INSTITUTO RESPONSABLE (si la asignatura es impartida por más de uno incluirlos todos)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

PROFESOR/A RESPONSABLE (si la docencia fuese impartida por más de un/a profesor/a incluir todos/as)

Daniel Urda Muñoz/Departamento de Ingeniería informática
 Carlos Cambra Baseca/Departamento de Ingeniería Informática
 Roberto Carlos Casado Vara/Departamento de Matemática y Computación

COORDINADOR/A DE LA ASIGNATURA

Daniel Urda Muñoz

FECHAS DE IMPARTICIÓN

FECHA DE INICIO (dd/mm/aaaa) 09/01/2023

FECHA DE FINALIZACIÓN (dd/mm/aaaa) 16/04/2023

SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE 2º CURSO EN QUE SE IMPARTE* -

*en caso de duración plurianual

CRÉDITOS (ECTS)

7,00

TIPO DE ASIGNATURA

Obligatoria

MODALIDAD DE IMPARTICIÓNONLINE **IDIOMA EN EL QUE SE IMPARTE**

Español

RECURSOS DE APRENDIZAJE Y APOYO TUTORIAL

Proceso de enseñanza-aprendizaje activo facilitando que el estudiante construya su propio proceso de aprendizaje, actuando el profesorado como guía del mismo. El trabajo colaborativo a través de las herramientas de Teams, la participación en foros y el uso de la plataforma UBUVirtual será esencial para el proceso de aprendizaje. Por ello, el profesorado se apoyará tanto en los recursos que proporcionan las TICs como en el trabajo desde tutorías programadas. De entre los diferentes recursos disponibles se incluyen:

- Materiales elaborados por los profesores.
- Recursos online.
- Bibliografía.
- Plataforma UBUVirtual.
- Software específico.
- Herramientas para la enseñanza online.

**COMPETENCIAS ASIGNADAS:****Generales:**

CG1. Entender, analizar y aplicar los conceptos claves y las últimas tendencias estratégicas relacionados con la logística y la cadena de suministro.

CG2. Capacidad de reflexión a partir de la integración de conocimientos que facilitan el desarrollo de la toma de decisiones en las empresas vinculadas a los sectores de la logística y la cadena de suministro.

CG6. Comunicar conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan tanto en español como en inglés a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

COMPETENCIAS ASIGNADAS:**Específicas:**

CE 3. Capacidad para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos de innovación tecnológica en las operaciones logísticas.

CE 11. Capacidad para almacenar, gestionar y analizar grandes cantidades de datos provenientes de IoT para la ayuda a la toma de decisiones.

CE 12. Capacidad para encontrar la aplicación práctica de las tecnologías emergentes en la realidad inmediata de la cadena de suministros.



PROGRAMA

Objetivos docentes:

- Conocer los conceptos esenciales asociados al diseño y aplicación del Internet de las Cosas.
- Conocer diferentes sistemas de almacenamiento para la gestión óptima de datos y para facilitar su análisis y explotación.
- Conocer los fundamentos de las distintas tecnologías de Blockchain.
- Conocer el lenguaje de programación Solidity, saber diseñar un Smart Contract y utilizar con soltura algunos de los tokens estándar ERC.
- Saber aplicar técnicas de análisis de datos para resolver problemas de Big Data.
- Conocer y aplicar diferentes técnicas avanzadas de búsqueda que permiten encontrar la solución a diferentes problemas.
- Conocer y aplicar diferentes métodos de aprendizaje computacional basado en datos para ayudar a la toma de decisiones.
- Analizar y evaluar los nuevos retos de seguridad en los actuales sistemas e infraestructuras de seguridad y privacidad.



PROGRAMA:

Unidades docentes (bloques de contenidos):

- B1. Internet of Things (IoT).
- B2. Gestión y almacenamiento de la información.
- B3. Blockchain.
- B4. Big data en el estudio de la cadena.
- B5. Inteligencia computacional.
- B6. Concepto y aplicación de técnicas de machine learning.
- B7. Ciberseguridad.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Biron, J., & Follett, J. (2016). Foundational Elements of an IoT Solution: The Edge, the Cloud, and Application Development. O'Reilly Media.
- Cirani, S., Ferrari, G., Picone, M., & Veltri, L. (2018). Internet of Things: Architectures, Protocols and Standards. John Wiley & Sons.
- Abraham Silberschatz, Henry F. Korth y S. Sudarshan, (2014) Fundamentos de Bases de Datos, 6oEd., McGraw-Hill Education, España, 978-84-481-9033-0
- Erl, T., Khattak, W., & Buhler, P. (2016). Big data fundamentals: Concepts, Drivers & Techniques. Prentice Hall.
- Dhillon, V., Metcalf, D, Hooper, M., (2021). Blockchain enabled applications. ISBN: 978-1-4841-6533-8
- Ahn, Chang Wook, (2006). Advances in Evolutionary Algorithms: Theory, Design and Practice, Springer, 978-3-540-31758-6
- Han, J., Kamber, M., Pei, J., (2011). Data mining: concepts and techniques, 3, Morgan Kaufmann, 978-0123814791
- Ozkaya, E., (2019). Cybersecurity: The beginner's guide: a comprehensive guide to getting started in cybersecurity. ISBN: 978-1789616194

**METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS**

Metodología	Competencia relacionada	Horas docentes virtuales o presenciales	Horas de trabajo autónomo	TOTAL horas
Tutorías programadas	CG1, CE3, CE11, CE12	2	0	2
Trabajo en la plataforma virtual	CG2, CE3, CE11, CE12	2	4	6
Realización de actividades, informes, memorias y pr...	CG6, CE3, CE11, CE12	4	10	14
Participación colaborativa en los foros	CG2, CG6, CE3, CE11, CE12	1	2	3
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
TOTALES (referencia 1 crédito)		9	16	25

TOTALES (referencia 1 crédito)	
Horas docentes virtuales o presenciales*	9
Horas de trabajo autónomo	16
TOTAL Horas	25

*Horas docentes **virtuales** (interacción profesor/a - alumno/a) o **presenciales** (en el aula)

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimiento	Peso Primera convocatoria	Peso Segunda convocatoria
Actividades planteadas durante la impartición del módulo	40 %	40 %
Prueba tipo test	35 %	35 %
Participación activa en foros y tutorías	25 %	25 %
	%	%
	%	%
	%	%
	%	%
	%	%
	%	%
	%	%
	%	%
	%	%
TOTAL	100 %	100 %