

PROGRAMA DEL CURSO

Simulación digital de la cadena logística integral y espacio de datos de movilidad

SIMULOG · Edición 2026 · 01 de Octubre- 4 de Diciembre

Descripción

El curso ofrece una formación práctica sobre la digitalización de la cadena logística mediante el uso de herramientas de simulación, análisis de datos y tecnologías emergentes. El programa combina fundamentos de logística, visitas a empresas, inteligencia de negocio, espacios de datos de movilidad y laboratorios de realidad virtual, finalizando con el desarrollo de un reto aplicado.

Objetivos

- Comprender el funcionamiento de la cadena logística integral y aplicar técnicas de simulación para su análisis y optimización.
- Desarrollar competencias en análisis de datos e inteligencia de negocio mediante herramientas como Power BI para apoyar la toma de decisiones.
- Conocer los principios y aplicaciones de los espacios de datos de movilidad como elemento clave para la digitalización del transporte y la logística.

Contenidos

- Logística integral y logística de distribución.
- Transporte nacional e internacional.
- Simulación del transporte, la movilidad y la logística.
- Innovación y sostenibilidad en logística.
- Inteligencia de negocio y análisis de datos con Power BI.
- Espacios de datos de movilidad.
- Realidad virtual aplicada a la simulación.
- Desarrollo de un reto práctico de simulación logística.
- Visitas técnicas a empresas e infraestructuras logísticas.

Resultados de aprendizaje

Al finalizar el curso, el alumnado será capaz de:

- Analizar procesos de la cadena logística integral.
- Modelar y simular sistemas logísticos y de transporte.
- Utilizar herramientas de análisis de datos para apoyar la toma de decisiones.
- Comprender el funcionamiento de los espacios de datos de movilidad.
- Diseñar soluciones a problemas logísticos mediante técnicas de simulación.

Metodología

La metodología del curso se basa en un enfoque activo, práctico y experiencial, combinando la adquisición de conocimientos teóricos con su aplicación en entornos reales y simulados. El aprendizaje se desarrolla mediante una secuencia de actividades que favorecen la comprensión de los procesos logísticos, el uso de herramientas digitales y la resolución de problemas propios del ámbito del transporte y la logística.

Las sesiones expositivas proporcionan los fundamentos de la logística integral, la simulación de sistemas de transporte y movilidad, la logística de distribución, el transporte internacional, la inteligencia de negocio y los espacios de datos de movilidad. Estas sesiones se complementan con demostraciones de herramientas y el análisis de casos de uso que permiten contextualizar los conceptos en situaciones reales.

El curso incorpora un importante componente de aprendizaje basado en la experiencia mediante visitas técnicas a empresas e infraestructuras logísticas de referencia. Estas actividades permiten conocer procesos de automatización, distribución, transporte internacional, innovación logística y digitalización, facilitando el contacto directo con profesionales del sector y la observación de buenas prácticas empresariales.

La formación práctica se desarrolla mediante ejercicios de simulación digital, laboratorios de realidad virtual aplicada y actividades de análisis de datos utilizando herramientas de inteligencia de negocio. Estas actividades permiten al alumnado experimentar con modelos de simulación, interpretar información procedente de procesos logísticos y evaluar alternativas de mejora desde una perspectiva técnica y de sostenibilidad.

Como elemento integrador, el alumnado participa en un reto de simulación logística, desarrollado preferentemente en equipos, en el que debe analizar un problema, diseñar una propuesta de solución, aplicar técnicas de simulación y análisis de datos, y presentar los resultados obtenidos. Esta actividad fomenta el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y la capacidad para tomar decisiones fundamentadas.

Sistema de evaluación

La evaluación será continua y tendrá en cuenta la participación en las actividades formativas, el aprovechamiento de las prácticas y visitas técnicas, y el desarrollo de un reto final de simulación logística, valorando tanto los conocimientos adquiridos como su aplicación práctica.

Destinatarios

Dirigido a estudiantes universitarios, titulados y profesionales interesados en logística, transporte, movilidad, ingeniería, análisis de datos y transformación digital de la cadena de suministro.

Cronograma del curso

El curso se estructura en 10 semanas de formación, entre octubre y diciembre de 2026, combinando sesiones teórico-prácticas, visitas técnicas a empresas de referencia, laboratorios de realidad virtual y el desarrollo del reto final de simulación logística.

Semana	Actividades formativas	horas	Visita técnica	horas
Semana 1	Cadena Logística integral Fundamentos de simulación del transporte y la movilidad	4 4	Visita 1 · ULMA Handling (Oñate) — Ingeniería logística y logística integral	4
Semana 2	Transporte internacional Simulación del transporte, la movilidad y la logística	4 4	Visita 3 · Michelin Vitoria — Logística de distribución	4
Semana 3	Logística de distribución Simulación del transporte, la movilidad y la logística (sesiones prácticas)	4 4	Visita 4 · Mercedes Benz — Logística de distribución	4

Semana	Actividades formativas	horas	Visita técnica	horas
Semana 4	I+D en logística y sostenibilidad del transporte Simulación del transporte, la movilidad y la logística	4 4	Visita 4 · Aeropuerto de Vitoria–DHL (Foronda) — Logística internacional	4
Semana 5	Consultoría de Simulación. Flexsim Iberia SL. Diseño de mejoras de la cadena logística Simulación del transporte, la movilidad y la logística (profundización)	4 4	Visita 5 · Plataforma Lidl — Logística de distribución	4
Semana 6	Inteligencia de Negocio I+D: inteligencia de negocio y análisis de datos con Power BI	4 4	Visita 6 · CTV Jundiz Caso DataLOG — Espacio de datos de movilidad	4
Semana 7	Espacios de datos de movilidad I+D: inteligencia de negocio y análisis de datos con Power BI	4 4	Visita 7 Microhub de San Martín (DataDUM) — Espacio de datos de movilidad	2
Semana 8	Desarrollo del reto de simulación logística	8 8	Laboratorio de realidad virtual aplicada a la simulación	
Semana 9	Desarrollo del reto de simulación logística Laboratorio de realidad virtual aplicada a la simulación	8 8	Laboratorio de realidad virtual aplicada a la simulación	
Semana 10	Evaluación y presentación del reto desarrollado Simulación del transporte, la movilidad y la logística (profundización)	8 8		
Total		104		26

Profesorado



Rosa María Río Belver (UPV/EHU Universidad del País Vasco)

Rosa María Río-Belver es Doctora Ingeniera Industrial, especialidad Organización. Máster en Ciencias y Tecnologías Ambientales (UPV/EHU) y...

Directora Académica SIMULOG



Javier Fernández Aguirrebeña (UPV/EHU Universidad del País...

Ingeniero Industrial y Título de Suficiencia Investigadora (Diploma de Estudios Avanzados DEA) por la Universidad del País Vasco. Actualmen...



José Antonio Muiña Dono (FlexSim Iberia, España)

Es graduado en Ingeniería en Tecnologías Industriales desde 2015 y en 2017 obtuvo el Máster en Ingeniería Industrial por la Universidad de A Coru...



Iñigo Bilbao (Director Fundación Mobility Lab Vitoria-Gasteiz)

Arquitecto (UPV-EHU), PLGP (IESE-Univ. De Navarra) y Especialista en Proyectos Europeos (SOST-CDTI-Bruselas). Trabajo durante 20 años en ...



**Gemma Fernandez de Larrea
Torrecilla (TACEX by ATE-...**

Gemma Fernández de Larrea Torrecilla, responsable de proyectos y consultora desde hace 24 años en TACEX by ATE, división de ATE – Asesores...



**Jon Alzola (UPV/EHU Universidad
del País Vasco)**

Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones. Ingeniero en Organización Industrial. Diploma de Estudios Avanzados en Promoción y...