

Máster

Industria 4.0 (interuniversitario: UOC, ESUPT)

¿Quieres más
información?



Junto con



Industria 4.0 (interuniversitario: UOC, ESUPT)

El máster de **Industria 4.0** es un programa de ámbito tecnológico y de perfil profesionalizador que ha sido diseñado para proporcionar una formación exhaustiva y práctica a profesionales del ámbito de la industria que quieran actualizar sus conocimientos en el marco de la Industria 4.0 y la transformación digital.

El programa está organizado en dos posgrados que proporcionan los conocimientos, las herramientas y las habilidades necesarios para afrontar los retos tecnológicos y empresariales que supone la llegada de esta revolución.

El posgrado de **Desarrollo e Integración de Sistemas Ciber-físicos** se centra en las tecnologías de sensores, comunicaciones, almacenamiento y procesamiento de datos que forman parte de los sistemas de monitorización y control de nueva generación, y que se integrarán en los procesos productivos para optimizar su funcionamiento, por ejemplo, gracias a la aplicación del mantenimiento predictivo.

El posgrado de **Fabricación Inteligente y Transformación Digital de la Empresa** se centra en las nuevas tecnologías que facilitan el diseño y la producción en el ámbito de la Industria 4.0, incluyendo la impresión aditiva y la robótica colaborativa, y también las transformaciones del negocio que supone la incorporación de estas tecnologías en el ámbito empresarial.

Objetivos y competencias

La formación está planteada a través del estudio de los materiales del curso, la realización de ejercicios prácticos y el análisis de casos reales del entorno industrial, con el objetivo de proporcionar la formación integradora necesaria para la Industria 4.0. De este modo, se formará a ingenieros integradores de tecnologías, procesos y conocimientos de varias áreas relacionadas con la Industria 4.0.

Objetivos y competencias específicos:

- Conocer los fundamentos técnicos que conforman los sistemas ciber-físicos (sensores, sistemas empotrados, comunicaciones inalámbricas, computación en la nube y aprendizaje por ordenador) y aplicar estas tecnologías en el ámbito de la industria.
- Conocer los sistemas de control industrial, de información de planta y de nueva generación, así como su aplicación en los procesos productivos y la gestión de la producción.
- Conocer y aplicar los estándares y las arquitecturas emergentes en el ámbito de la industria 4.0 para afrontar la convergencia entre el mundo de las operaciones (OT) y el de las tecnologías de la información (IT).
- Conocer y aplicar las tecnologías de fabricación aditiva (impresión 3D) y aplicarlas al diseño y fabricación de nuevos productos.
- Conocer y aplicar los avances en el campo de la robótica industrial, especialmente en cuanto a la robótica colaborativa, y su aplicación en el ámbito de los procesos productivos.

- Conocer y aplicar las posibilidades de la realidad virtual y la realidad aumentada en el diseño de producto, en la planta de fabricación y en la formación de los trabajadores.
- Conocer y entender la dinámica de la fábrica inteligente y su relación con el desarrollo de nuevos modelos de negocio.
- Conocer y entender los nuevos requisitos para competir que tiene la empresa industrial en un entorno económico globalizado, prestando especial atención a la gestión del proceso de innovación tecnológica.
- Conocer las implicaciones del proceso de transformación digital de la empresa industrial, así como analizar los requerimientos para iniciar y desarrollar este proceso.

A quién va dirigido

Este máster va dirigido a personas de formación técnica que quieran complementar su formación para conseguir un perfil de integrador de sistemas en el marco de la Industria 4.0 y adquirir, de este modo, experiencia práctica a través de la realización de ejercicios prácticos y el estudio de casos prácticos de empresas del sector industrial.

Salidas profesionales

Se trata de un programa enfocado a actualizar los conocimientos de los profesionales en el ámbito de la ingeniería técnica y la gestión, con el fin de afrontar el proceso de transformación digital y el paso hacia la Industria 4.0.

Requisitos de acceso

Este programa va dirigido a personas con formación técnica que trabajen en el sector industrial y que, independientemente del ámbito de su formación previa, quieran complementar su formación en el marco de la Industria 4.0 y la transformación digital.

En concreto, se dirige a:

- Titulados en ingenierías del ámbito industrial (grado, ingenierías o ingenierías técnicas).
- Titulados en ingeniería informática (grado, ingenierías o ingenierías técnicas).
- Titulados en ingeniería de telecomunicación (grado, ingenierías o ingenierías técnicas).
- Titulados en ingeniería multimedia (grado, ingenierías o ingenierías técnicas).
- Titulados o profesionales de otros ámbitos que dispongan de conocimientos científico-técnicos; por ejemplo, matemáticas, física, etc.

Dirección académica

Pere Tuset-Peiró (UOC)

Ingeniero técnico de Telecomunicación (2007) e ingeniero de Telecomunicación (2011) por la Universitat Politècnica de Catalunya. Doctor en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones por la UOC (2015). Profesor de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación e investigador senior del grupo WiNe (Wireless Networks) en el Internet Interdisciplinary Institute (IN3), ambos de la UOC. Su actividad docente e investigadora se centra en el ámbito de los sistemas ciberfísicos aplicados a la industria, incluyendo los sistemas empotrados, las redes de comunicaciones y el procesamiento de la señal. Es coautor de más de veinte artículos en revistas indexadas y congresos, y coautor de siete patentes internacionales.

Julián Horrillo Tello (TCM - centro adscrito a la UPF)

Doctor en Sociedad de la Información y el Conocimiento (Ciencia Política y de la Administración) por la UOC. Máster de Sociedad de la Información y el Conocimiento por la UOC. Ingeniero industrial (Organización Industrial) por la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Ingeniero técnico industrial (especialidad de Eléctrica, Intensificación Electrónica Industrial) por la UPC. Profesor de las asignaturas Organización de la producción, Gestión de proyectos, Informática industrial y Organización de la empresa en la industria 4.0 en la Escuela Superior Politécnica TecnoCampus (ESUPT). Es investigador del grupo GRESIT (Energías alternativas y renovables, sostenibilidad, eficiencia energética e innovación tecnológica industrial) de la ESUP.

Profesorado

El máster cuenta con profesorado de los diferentes ámbitos de conocimiento con una amplia experiencia académica e industrial. Entre los profesores que imparten docencia en el máster destacan:

Joan Melià, Joan Triadó, Jordi Ayza, Jesús Alonso, Francisco Vázquez, Xavier Pi, Pau Fonseca, Xavier Font, Carles Soler, Carlos Cosials, Sònia Llorens, Sergio Morales, Álvaro Gómez Pau.

Programa académico Créditos ECTS

Máster de Industria 4.0		60
Asignaturas semestre 1		
Desarrollo de sistemas ciber-físicos		12
Asignaturas semestre 2		
Integración de sistemas ciber-físicos		12
Asignaturas semestre 3		
Diseño y fabricación inteligente		12
Asignaturas semestre 4		
Transformación digital de la empresa		12
Trabajo final de máster		12

Otros programas

Posgrado de Desarrollo e Integración de Sistemas Ciber-físicos	30
Posgrado de Fabricación Inteligente y Transformación Digital de la Empresa	30
Especialización de Desarrollo de Sistemas Ciber-físicos	12
Especialización de Integración de Sistemas Ciber-físicos	12
Especialización de Diseño y Fabricación Inteligente	12
Especialización de Transformación Digital de la Empresa	12



FORMAR TRANS- FORMAR

Sedes

BARCELONA

Rambra del Poblenou, 156
08018 Barcelona
Tel.: 934 817 272

LLEIDA

Calle Canyeret, 12, 2a. planta
25007 Lleida
Tel.: 973 72 70 77

PALMA

Calle Ausiàs March, 11
07003 Palma
Tel. 971 65 86 11

MANRESA

Av de les Bases de Manresa, 1
08242 Manresa
Tel.: 934 817 272

REUS

Calle de l'Escorxador, 1
43202 Reus
Tel.: 977 33 80 08

SALT

Factoria Cultural Coma Cros
Calle Sant Antoni, 1
17190 Salt
Tel.: 972 40 50 67

TORTOSA

Calle Alfara de Carles, 18
43500 Tortosa
Tel.: 977 58 80 66

MADRID

Plaza de las Cortes, 4
28014 Madrid
Tel.: 915 99 11 88

SEVILLA

Calle Torneo, 32
41002 Sevilla
Tel.: 954 99 16 25

VALENCIA

Calle de la Paz, 3
46003 Valencia
Tel.: 96 348 66 48

VILA-REAL

Biblioteca Universitària
del Coneixement
Avinguda Pius XII, 43
12540 Vila-real
Tel.: 964 54 72 44

COLOMBIA

Carrera 7 #73-47, oficina 802
110221 Bogotá
Colombia
Tel.: +57 1 7945400

CIUDAD DE MÉXICO

Paseo de la Reforma, 265, piso 1
Col. Cuauhtémoc
06500 México, D.F.
Tel.: + 52 55 55114206

Todas las sedes UOC en
sedes.uoc.edu



Times Higher Education World University Rankings

- Entre las 150 mejores universidades jóvenes del mundo.
- La mejor universidad en línea de Iberoamérica.
- La segunda universidad de España con menos de 50 años.

Premios y reconocimientos UOC

- Homenaje a los 25 años de historia en la 25a. Noche de las Telecomunicaciones y la Informática (2020)
- Human Resources Excellence in Research (HRS4R) de la Comisión Europea (2018)
- Premio EDEN de excelencia institucional (2016)
- Premio a la Inclusión por las Enfermedades Raras de la FEDER (2016)
- Premio al Impacto en el Aprendizaje (Oro) de la IMS Global Learning Consortium (2015)
- Medalla de Oro de la Cruz Roja (2015)
- Telefónica Ability Awards (2012)
- Premio IGC a la Innovación Digital (2010)
- Premio Center of Excellence del NMC (2009)
- Premio al Impacto en el Aprendizaje (Oro) de la IMS Global Learning Consortium (2008)
- Premio Nacional de Telecomunicaciones de la Generalitat de Catalunya (2005)
- Centro de Excelencia en el Global Education and Research Program de SUN (2003)
- Premio ICDE de Excelencia (2001)
- Premio WITSA a la mejor iniciativa digital (2000)
- Premio Bangemann Challenge a la mejor iniciativa europea en enseñanza a distancia (1997)

Consulta la oferta
formativa de la UOC
estudios.uoc.edu

