

### **Trámite de Audiencia Pública de la propuesta del Micromáster en Internet de las cosas**

La Comisión Permanente de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, celebrada el día 2 de marzo de 2023 y la Comisión Permanente de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, celebrada el día 24 de marzo de 2023, han aprobado la propuesta de implantación del “Micromáster en Internet de las Cosas” que, una vez ratificada por el Vicerrectorado de Ordenación Académica, se publica en el BICI, por parte de la Secretaría General, para conocimiento de la comunidad universitaria, abriéndose un plazo de quince días hábiles a partir del día siguiente a su publicación, para la presentación de reclamaciones, de conformidad con lo establecido en el art. 4 del Reglamento de Microtítulos, aprobado en Consejo de Gobierno el 17 de diciembre de 2019, actualizado en Consejo de Gobierno de 6 de julio de 2021 (BICI N.º 40/ Anexo II).

#### **A. TÍTULO DEL MICROGRADO O MICROMÁSTER**

Micromáster en Internet de las Cosas

#### **B. CRÉDITOS TOTALES DEL MICROTÍTULO**

20 ECTS

#### **C. FACULTADES O ESCUELAS IMPLICADAS**

ETS de Ingenieros Industriales

ETS de Ingeniería Informática

#### **D. FACULTAD/ESCUELA/DEPARTAMENTO RESPONSABLE**

ETS de Ingenieros Industriales

#### **E. COORDINADOR/A DEL MICROTÍTULO**

D. Sergio Martín Gutiérrez

#### **F. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA**

El Internet de las Cosas (IoT) es una de las principales tecnologías englobadas dentro de lo que se conoce como Industria Conectada o Industria 4.0. Este Micromáster permitirá a los estudiantes interesados en formarse a distancia en esta tecnología, el poder aprenderla como parte del Máster de Industria Conectada, donde además de Internet de las Cosas se enseñan otras tecnologías como Fabricación Aditiva, Inteligencia Artificial, Ciberseguridad, etc.

#### **G. DISEÑO DEL MICROTÍTULO**

##### **1. OBJETIVOS**

Ofertar los conocimientos y competencias sobre las materias tecnológicas relativas al Internet de las Cosas que permita un primer acercamiento de estas materias a las personas con cierta inquietud e interés en este ámbito tan novedoso y tan de actualidad. Se oferta también como un primer acercamiento a la Industria Conectada.

##### **2. COMPETENCIAS**

###### **COMPETENCIAS BÁSICAS**

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.

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.

### COMPETENCIAS GENERALES

CG1 - Diseñar estrategias para organizar y planificar entornos industriales conectados

CG3 - Gestionar y aplicar los recursos bibliográficos más relevantes en el ámbito del máster.

CG2 - Resolver problemas asociados al diseño o desarrollo de sistemas industriales conectados.

CG4 - Ser capaz de gestionar información proveniente de sistemas industriales conectados.

CG5 - Ser capaz de diseñar y desarrollar sistemas industriales conectados de manera eficiente.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE1 - Comprender y ser capaz de desarrollar sistemas digitales para entornos conectados.

CE3 - Conocer y ser capaz de utilizar sistemas de computación en la nube en entornos industriales.

### 3. PERFIL DEL ESTUDIANTE

En cuanto al perfil de acceso recomendado es el de alumnos con una titulación universitaria de la rama de ingeniería industrial, ingeniería de telecomunicaciones o ingeniería informática.

Como prerrequisitos específicos, se presuponen conocimientos previos a nivel de Grado por parte de los estudiantes sobre programación y electrónica.

### 4. PLAN DE ESTUDIOS

Asignatura	ECTS	CARÁCTER (en el microtítulo)	TÍTULO DE PERTENENCIA
1. Sistemas Digitales para el Internet de las Cosas (1.º semestre)	5	Obligatoria	Máster en Industria Conectada
2. Computación en la Nube para Entornos Industriales (1.º semestre)	5	Obligatoria	Máster en Industria Conectada
3. Comunicaciones Inalámbricas y Protocolos para el Internet de las Cosas (2.º semestre)	5	Obligatoria	Máster en Industria Conectada
4. Visualización y Analítica de Datos Masivos (2.º semestre)	5	Obligatoria	Máster en Industria Conectada