

GUÍA DEL CURSO

DESCRIPCIÓN

Este curso de modalidad MOOC (*Masive Open Online Course*), implica que es online, abierto masivo y gratuito. Ha sido diseñado por la Universidad de Granada.

Se pretende ofrecer un aprendizaje motivado, directo y sencillo en cuanto a metodología, sin que esto repercuta en el rigor y la profundidad de los contenidos. Para ello, los temas han sido diseñados y estructurados por un equipo de profesorado, personal investigador, expertos y especialistas en cada una de las áreas, ofreciendo una visión práctica y aplicada sobre lo que supone Internet de las Cosas (IoT, *Internet of Things*)

OBJETIVOS

✓ ESPECÍFICOS:

El objetivo principal es dar a conocer nuevos conceptos y aplicaciones de la Sociedad Digital surgidos durante los últimos años y que están contribuyendo a la transformación de nuestra sociedad, como son los que conforman Internet de las Cosas. Para ello:

- Se dará una visión de conjunto de las bases tecnológica que da soporte a distintos dispositivos inteligentes y cómo se pueden comunicar entre ellos.
- Se mostrará la utilidad de IoT en diferentes ámbitos de nuestra vida, haciendo hincapié en la domótica, en la salud y en los negocios.

✓ GENERALES

1.- Favorecer la capacidad para el razonamiento crítico y autocrítico.

2.- Capacidad para adaptarse a la tecnología y a futuros entornos actualizando competencias profesionales.

3.- Desarrollar aptitudes y destrezas digitales.

4.- Comprender cómo las tecnologías digitales, en general, y en particular las del ámbito de IoT, están incidiendo en la sociedad mejorando la calidad de vida, aumentando la eficiencia y productividad y reduciendo el deterioro del medio ambiente.

5.- Entender cómo los conocimientos de ámbitos de la sociedad digital muy complejos pueden ser comprendidos sin tener conocimientos profundos de las tecnologías subyacentes

MODALIDAD

El curso tiene una duración total de seis semanas consecutivas, presentando en cada una de ellas un nuevo módulo, con sus respectivas unidades de aprendizaje.

La modalidad es virtual y se lleva a cabo desde una metodología online. No existe un horario fijo de participación, sino que cada usuario/a puede elegir de forma flexible aquellos momentos más adecuados para realizar las tareas de cada semana. No obstante, se recomienda seguir el ritmo propuesto en el curso para no perder participación en la comunidad. El lunes de cada semana se abrirá un nuevo módulo y el viernes de esa misma semana, el cuestionario de evaluación correspondiente.

No hay plazos para realizar los cuestionarios o participar en los foros y actividades que se propongan. El único plazo es el final del curso. Del mismo modo, el único requisito, es disponer de un equipo informático (PC, portátil, tableta digital, etc.) con una conexión a Internet.

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN

✓ CONTENIDOS

La adquisición de los objetivos propuestos se llevará a cabo a través de los contenidos que conforman el curso. Se ha dividido en los siguientes seis módulos:

CONTENIDOS	
<p>Módulo 1: Un mundo conectado a través de Internet de las Cosas (Coordinador: <i>Alberto Prieto</i>)</p> <p>1.1 Concepto de Internet de las Cosas 1.2 Internet de las cosas como confluencia de tecnologías 1.3 Aplicaciones y beneficios de Internet de las Cosas 1.4 Evolución y retos.</p>	<p>Módulo 2: Elementos que conforman Internet de las Cosas (Coordinador: <i>Alberto Prieto</i>)</p> <p>2.1 Dispositivos inteligentes 2.2 Procesadores 2.3 Redes de interconexión 2.4 Recogida y análisis de datos. Computación en la Nube</p>

CONTENIDOS

<p>Módulo 3: Interfaces de usuario y plataformas de desarrollo (Coordinadores: <i>Beatriz Prieto y Alberto Guillén</i>)</p> <p>3.1 Interfaces de usuario 3.2 Plataformas de desarrollo 3.3 Herramientas de desarrollo hardware y software 3.4 Ejemplos prácticos</p>	<p>Módulo 4: IoT y domótica (Coordinador: <i>Francisco Gómez Mula</i>)</p> <p>4.1 Domótica y la revolución del IoT 4.2 Instalaciones y dispositivos IoT para domótica 4.3 Interconexión de dispositivos IoT para domótica 4.4 Un escenario real</p>
<p>Módulo 5: Internet de las Cosas Médicas (IoMT) (Coordinador: <i>Oresti Baños</i>)</p> <p>5.1 Fundamentos 5.2 Tecnologías 5.3 Aplicaciones 5.4 Dificultades, retos y futuro</p>	<p>Módulo 6: Impacto de Internet de las Cosas en los negocios (Coordinadores: <i>Salvador del Barrio y Juan Sánchez</i>)</p> <p>6.1 Internet de los consumidores 6.2 Contribución de IoT a la Inteligencia de marketing. 6.3 La importancia del dato y la transformación de los datos procedentes del IoT en inteligencia de negocios y marketing 6.4 Aplicaciones de herramientas de ciencia de datos para generar inteligencia de negocios y marketing</p>

✓ **TEMPORALIZACIÓN:**

Cada módulo se corresponde con una semana de trabajo.

El Calendario se muestra en la parte superior derecha de la plataforma, dentro de la web del curso, ahí se detallan todas las fechas importantes sobre el desarrollo del MOOC.

METODOLOGÍA

Los cursos MOOC (*Massive Open Online Course*) se desarrollan a través de una metodología de trabajo no presencial. Se trata de una formación, como indican sus siglas, gratuita, masiva, abierta y en línea. Esto implica que el alumnado deberá acceder a la plataforma a través de Internet, habiéndose registrado e inscrito previamente en el curso de forma gratuita.

La inscripción es libre y puede realizarse desde cualquier lugar, ya que el curso está diseñado para toda persona interesada en la temática a tratar.

Cada semana se tratará un módulo que está compuesto de unidades de aprendizaje, integradas cada una de ellas por un video de presentación y contenido en forma digital (evaluable), junto con una serie de actividades a realizar, planteadas en los Foros y en el mismo módulo (no evaluables)

Los recursos y materiales que se ponen a disposición del alumnado han sido diseñados específicamente para este curso.

MATERIALES

- Videos multimedia realizados por especialistas de cada tema
- Contenidos textuales elaborados por cada uno de los especialistas, que tratan de profundizar en las unidades de aprendizaje
- Referencias y bibliografía recomendada.
- Glosario y otros recursos.

Actividades propuestas:

- Creación del perfil en la plataforma
- Participación en los foros
- Visionado de vídeos
- Lectura de los contenidos expuestos
- Realización de cuestionarios de autoevaluación (de refuerzo, no son obligatorios) de cada módulo
- Realización de cuestionarios (obligatorios) de cada uno de los módulos (bloque de requisitos para la superación del MOOC, expuesto en la plataforma)
- Realización de las actividades planteadas de forma transversal.
- Actividades voluntarias adicionales.

EVALUACIÓN Y RECONOCIMIENTO

Los MOOC están enmarcados en el paradigma de la educación no formal y el aprendizaje a lo largo de toda la vida, por lo que su realización es voluntaria.

Los 6 módulos se abrirán sucesivamente cada semana, sin que haya que superar el anterior para seguir avanzando en el curso con un ritmo personal. Los viernes se habilitará el cuestionario correspondiente a ese módulo, para dar tiempo a que se visualicen los contenidos, se realicen actividades propuestas y se participe en los foros.

En cada módulo del curso se otorgará una *insignia* relacionada con el contenido, que se obtendrá visionando los materiales y realizando con éxito el cuestionario de evaluación sobre los contenidos de ese módulo.

Para superar el curso habrá que **haber realizado con éxito los cuestionarios de evaluación de los seis módulos del curso** (es decir, haber obtenido las seis insignias correspondientes) y un **cuestionario final de evaluación del curso completo**. El alumnado que supere el curso completo obtendrá una insignia que indicará esa circunstancia.

A continuación, mostramos las insignias que podrán verse en el perfil de cada persona según se vayan obteniendo.



Módulo 1



Módulo 2



Módulo 3



Módulo 4



Módulo 5



Módulo 6



INSIGNIA FINAL DEL CURSO

Además, el alumnado que finalice de forma satisfactoria el MOOC, con los requisitos explicados anteriormente, podrá descargarse de forma gratuita un pdf de cada módulo con los contenidos tratados durante el MOOC.

- **EL RECONOCIMIENTO DE ESTE CURSO:**

Se realiza a través de un **Certificado Oficial** al que podrán optar quienes hayan superado el curso. Tiene un reconocimiento académico de **3 créditos ECTS** como actividad cultural de la Universidad de Granada, aprobado en *Consejo de Gobierno el 20 de diciembre de 2021, para el segundo semestre del curso 2021/2022*. Al finalizar el curso se abrirá una pasarela de pago TPV (situado en la parte superior derecha de la web de la plataforma “Paga tú Certificado”), con un plazo de apertura y de cierre para la solicitud del certificado.

El proceso telemático de pago supone un coste de 12 € por crédito, que en este caso hace un total de 36 €. El certificado una vez abonado se descarga de forma automática y ese documento es el que tienen que presentar en la secretaría del centro donde se imparta la titulación donde se desee realizar el reconocimiento de créditos ECTS, en su caso.

Este **Certificado** también sirve a nivel curricular, como cualquier otro curso que se realiza a lo largo de nuestra vida formativa, ya que es oficial.