

# **MOBILE & INTERNET OF THINGS (IOT)**

GUÍA DOCENTE MODALIDAD ONLINE

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN NEGOCIOS DIGITALES**  
2025/2026

# I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Mobile & Internet of Things (IoT)

**TIPO:** Obligatoria

**PERIODO DE IMPARTICIÓN:** Primer semestre

**NÚMERO DE CRÉDITOS:** 3,0 ECTS

**IDIOMA EN EL QUE SE IMPARTE:** Castellano

**CALENDARIOS Y HORARIOS:** Ver en la web

## II. PROFESORADO

**PERSONAL DOCENTE:** Antonio Sánchez Marín

**CORREO ELECTRÓNICO:** academicoonline@cedeu.es

**TUTORÍAS:** Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a

**TIEMPO ESTIMADO DE RESPUESTA AL ALUMNO:** 48 h (días lectivos) desde la recepción del correo electrónico

## III. PRESENTACIÓN

En esta asignatura, los estudiantes profundizarán en las bases y pilares esenciales del mundo móvil y el Internet de las Cosas (IoT).

Al concluir esta asignatura, los participantes estarán capacitados para:

1. Entender las fundamentales tecnológicas detrás del IoT.
2. Crear iniciativas relacionadas con el IoT, especialmente en áreas como ciudades inteligentes, hogares conectados y la industria 4.0.
3. Potenciar el valor añadido de productos y procesos mediante la integración de tecnologías IoT.
4. Reconocer la magnitud y significado de los datos generados por el IoT.
5. Distinguir el panorama completo del IoT y las posibles áreas de negocio emergentes.
6. Conceptualizar y estructurar un producto o servicio a partir de la formación técnica y empresarial proporcionada durante la asignatura.

De este modo, el contenido de la asignatura se enfoca en los componentes fundamentales de las tecnologías móviles y el universo IoT.

## IV. 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. Desarrollar las habilidades necesarias para la correcta gestión de las relaciones interpersonales en un entorno multidisciplinar especializado en el mundo digital.

CG2. Resolver problemas en entornos empresariales digitales que favorezca tomar decisiones y/o emitir juicios en situaciones complejas.

CG3. Comprender y evaluar las tendencias en el mercado de la Economía Digital, así como estimar su impacto en el desarrollo social, económico y cultural, e incorporarlo en la orientación estratégica de los proyectos de su organización.

CG4. Analizar, de forma crítica, las tecnologías digitales aplicadas al mundo empresarial.

CG5. Resolver, mediante la aplicación de la innovación y la creatividad, qué diseño o solución tecnológica es adecuada para la implementación de mejoras en la empresa, dentro del ámbito digital.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

CE06. Investigar la tecnología basada en movilidad y ubicuidad (Mobility, IoT, etc.) así como otros conceptos relacionados, para conocer su potencial como fuente de mejora o desarrollo de nuevos productos y servicios de la empresa.

## V. ACTIVIDADES FORMATIVAS

TIPO	CONTENIDO	HORAS	PRESENCIALIDAD OBLIGATORIA
<b>AD1. Clase magistral</b>	Actividad formativa para la explicación de conceptos y teorías. Metodología expositiva donde se prioriza la acción del profesor y que se realiza por videoconferencia de manera síncrona o asíncrona.	18	0%
<b>AD2. Actividades de aprendizaje sobre casos prácticos</b>	Actividad formativa que se orienta a la realización de informes, memorias, etc. y/o resolución de problemas bajo la supervisión y asesoramiento del profesor o tutor	6	0%
<b>AD4. Tutorías</b>	Resolución de dudas y orientación sobre actividades formativas o de evaluación por teléfono, por email o por videoconferencia.	6	0%
<b>AD5. Trabajo autónomo</b>	Actividades formativas fuera del aula en la que el estudiante desarrolla su capacidad de aprendizaje autónomo a través de la realización de trabajos, búsquedas de recursos e información, estudio, etc.	43	0%
<b>AD6. Prueba de evaluación</b>	Actividad destinada a la realización de pruebas de evaluación para valorar la adquisición de las competencias en la materia por parte de los estudiantes	2	100%
		75	

## VI. METODOLOGÍAS DOCENTES

**MD1. CLASE MAGISTRAL:** Exposición por parte del profesor de los contenidos de cada unidad didáctica por medio de explicaciones y presentaciones, junto con indicaciones sobre fuentes de información y bibliografía. Serán sesiones por videoconferencia o video-streaming de forma síncrona o asíncrona.

**MD2. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE SOBRE CASOS PRÁCTICOS:** Selección y presentación de actividades o situaciones con las que el alumno puede encontrarse en su práctica para analizar diferentes aspectos a partir de la consulta de bibliografía especializada. Se llevará a cabo por videoconferencia o video-streaming de forma síncrona o asíncrona.

**MD3. APRENDIZAJE ON-LINE:** Metodología donde el estudiante puede organizarse para repasar contenidos teóricos o realizar actividades prácticas según sus necesidades o su tiempo disponible, así como consultar dudas o intercambiar información con los profesores o compañeros.

En cada asignatura se establecerán los horarios de tutorías, tanto individuales como grupales, para la mejor atención de los estudiantes, en las horas previstas para la docencia de cada asignatura.

## VII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

### NOTA IMPORTANTE:

No se podrá superar la asignatura en el caso de que la parte correspondiente a las actividades de evaluación (Prueba 1) o la parte correspondiente a la realización de la prueba escrita (Prueba 2) no estén aprobadas con una calificación final igual o superior a 5 puntos en una escala de 0 a 10.

El alumno que no supere la Prueba 1 y/o 2 no podrá superar la asignatura en la evaluación ordinaria, obteniendo una calificación máxima de 4,0, independientemente de la nota obtenida en la prueba teórico-práctica.

Para poder aprobar la asignatura el alumno debe superar obligatoriamente, con una calificación superior a 5,0, las pruebas 1 y 2 por separado, siempre y cuando la media de la asignatura sea superior a 5,0.

En el caso de que el alumno no supere la asignatura, la calificación obtenida en las pruebas 1 y 2 de la asignatura durante el curso en cualquier evaluación no se reservará para el curso siguiente.

### CRITERIOS APLICABLES A LA EVALUACIÓN ORDINARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN	CRITERIOS APLICABLES A LA EVALUACIÓN CONTINUA		PON.	PERIODO
PRUEBA 1:		ACUMULATIVA		
Resolución de actividades prácticas	Liberatoria: puntuación mínima 5.0 (de 1 a 10).	Reevaluable (podrá evaluarse en la convocatoria extraordinaria).	40%	Durante el curso o semestre
PRUEBA 2:		ACUMULATIVA		
Prueba teórico-práctica presencial con preguntas que podrán ser cortas y/o tipo test, y/o a desarrollar, etc.	Liberatoria: puntuación mínima 5.0 (de 1 a 10).	Reevaluable (podrá evaluarse en la convocatoria extraordinaria).	60%	Durante el curso o semestre

### CRITERIOS APLICABLES A LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN		CRITERIOS APLICABLES A LA EVALUACIÓN CONTINUA		PON.	PERIODO
PRUEBA 1:		ACUMULATIVA			
Presentación de trabajos académicos	Liberatoria: puntuación mínima 5.0 (de 1 a 10).	No Reevaluable	40%	En la convocatoria extraordinaria	
PRUEBA 2:		ACUMULATIVA			
Prueba teórico-práctica presencial con preguntas que podrán ser cortas y/o tipo test, y/o a desarrollar. etc.	Liberatoria: puntuación mínima 5.0 (de 1 a 10)	No Reevaluable	60%	En la convocatoria extraordinaria	

## VIII. TEMARIO

1. El nuevo concepto de ubicuidad / movilidad / weareables.
2. La tecnología Mobile, potencial y aplicabilidad.
3. Definición del concepto IoT y su convergencia con otros asimilables: Smart cities, smart home, smart energy, smart health, industry 4.0, connected vehicle, etc.
4. Tendencias a futuro.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

BROGNARA, R. (2016). *Revolución mobile*. Madrid: Esic Editorial

HERNÁNDEZ RUIZ, J. (2017) *Mobile Marketing. Estrategia y Transformación*. Publixed

MONTIEL VALLVE, A. (2017) *El Mobile Marketing y las Apps*, UOC.

### **BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

CHAFFEY, D., ELLIS-CHADWICK, F. (2015). *Marketing Digital. Estrategia, Implementación y práctica*. Pearson Universidad

ELLIOT, G. PHILLIPS, N. (2004). *Mobile Commerce and Wireless Computing Systems*. Pearson Education

ESTRADE, J.M. (2012) *Marketing Digital. Marketing móvil, SEO y analítica web (Social Media)*. Anaya Multimedia

FREIRE ORTEGA, D. *Los códigos BIDI como dinamizadores del marketing móvil*. Madrid: Esic Editorial

GENADINIK, A. (2014). *Mobile App Marketing and Monetization: How To Promote*. Mobile Apps Like A Pro. CreateSpace Independent Publishing

HOPKINS, J. TURNER, J. (2012). *Mobile Marketing*. Anaya Multimedia

KRANZ, M. (2017) *Internet of Things: construye nuevos modelos de negocio*. LID

KELLY, C. (2015). *Mobile Marketing for Business: How to Increase Sales on Your Slowest Days*. Agape Development Services

LÓPEZ I SEUBA, M. (2019) *Internet de las cosas. La transformación digital de la sociedad*. RA-MA S.A. Editorial y Publicaciones

ROWLES, D. (2013) *Mobile Marketing: How Mobile Technology is Revolutionizing Marketing, Communications and Advertising*. Kogan Page Publishers

THIEL, P. (2015). De cero a uno. Gestión 2000

Otros recursos:

- [wearesocial.com](http://wearesocial.com)
- [Statista.com](http://Statista.com)
- [mashable.com](http://mashable.com)
- [Zdnet.com](http://Zdnet.com)
- [MarketingDirecto.com](http://MarketingDirecto.com)
- [Puro Marketing](http://Puro Marketing)
- [Xataka.com](http://Xataka.com)
- [labspain.net](http://labspain.net)
- [Mmaglobal.com](http://Mmaglobal.com)