



GUÍA DOCENTE 2026-2027
**SISTEMAS UBICUOS Y APLICACIONES
INTELIGENTES IOT**

1. Denominación de la asignatura:

SISTEMAS UBICUOS Y APLICACIONES INTELIGENTES IOT

Titulación

Máster Universitario en Ingeniería Informática

Código

9111

2. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Digitalización

3.a Profesor/a que imparte la docencia en el curso online (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

Carlos Cambra Baseca

3.b Coordinador/a de la asignatura online

Carlos Cambra Baseca

4. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

curso 2 semestre 1

5. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

6. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Ninguno



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1 Capacidad de análisis y síntesis

CT2 Capacidad de organización y planificación

CT7 Resolución de problemas

CT16 Aprendizaje autónomo

CT23 Sensibilidad hacia temas medioambientales.

COMPETENCIAS GENERALES

CG1 Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática

CG8 Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

DG1 Capacidad para la integración de tecnologías y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares

TI1 Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar y administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos

TI7 Capacidad para comprender y poder aplicar conocimientos avanzados de computación de altas prestaciones y métodos numéricos o computacionales a problemas de ingeniería

CU5 Capacidad para analizar, sintetizar y evaluar la arquitectura de Entrada/Salida de los computadores, así como utilizar las técnicas de programación de sus dispositivos.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes

- Conocer y seleccionar las diferentes tecnologías de computación al borde en dispositivos IoT.
- Aplicar los conocimientos de IoT a escenarios reales para el diseño y despliegue de soluciones.
- Programación en entornos Ubicuos y servicios distribuidos de gran escala.



9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Unidad 1 Tema 1 Introducción a sistemas Ubicuos Tema 2 Requerimientos del sistema operativo para ejecución de aplicaciones en tiempo real Tema 3 servicios distribuidos y comunicaciones específicas de IoT para aplicaciones en tiempo real.
Unidad 2 Tema 4 Introducción en Computación en el Borde Tema 5 Ejemplos de Computación en el Borde en diferentes escenarios Industriales con dispositivos IoT
9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto
https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=9111&auth=SAML

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

Metodología	Competencia/resultado de aprendizaje relacionado	Horas de trabajo
Clases, conferencias y otras técnicas expositivas como videotutoriales	CT1,CT2 CT7	40
Actividades autónomas, trabajos y lecturas dirigidas	CT1,CT2 CT7,CT16	80
Pruebas de seguimiento	CT1,CT2 CT7	10
Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	CT1,CT2	20
Total		150



11. Sistemas de evaluación:

La evaluación será continua atendiendo al Reglamento de evaluación de la Universidad de Burgos. A tal efecto se presentan dos opciones de evaluación: Modelo normal y Modelo excepcional. Modelo normal. El artículo 10 del Reglamento de evaluación en su punto 10.2 establece que en la primera convocatoria se calificará al estudiante de acuerdo a los resultados de la evaluación continua. Para superar la asignatura es requisito haber superado los siguientes procedimientos de evaluación. Respecto de la segunda convocatoria, el artículo 10 del Reglamento de evaluación, en su punto 10.2, indica que todas las pruebas podrán recuperarse en la segunda convocatoria y en esta convocatoria no podrán exigirse aquellas pruebas superadas ya en la primera. La Universidad de Burgos dispone de herramientas tecnológicas autorizadas para la identificación, seguimiento y grabación visual, si se requiere, del estudiante durante la realización de las pruebas de evaluación. Es decisión de cada uno de los profesores de las distintas materias su uso para garantizar la autoría de la prueba. El carácter ONLINE de la titulación NO implica que NO se pueda citar telemáticamente a los estudiantes en día y hora determinados para la realización de algunas de las pruebas de evaluación.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Prueba de evaluación Teoría	40 %	40 %
Prueba de evaluación Práctica	40 %	40 %
Seguimiento evaluación Continua	20 %	20 %
Total	100 %	100 %

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial del curso online:

Vídeo tutoriales
Cuestionarios online
Sistemas de vídeo conferencias
Recurso con presentaciones digitales

13. Idioma en que se imparte la asignatura online:

Castellano (English Friendly)