

<p><b>DENOMINACIÓN DEL MÓDULO</b> IoT (Internet de las cosas)</p>	<p><b>Créditos ECTS</b> 10</p>
<p><b>Carácter/duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios</b>  Formación optativa, 3º</p>	<p><b>Lengua en la que se impartirá</b> Euskera, castellano, inglés</p>
<p><b>Competencias que el estudiante adquiere con dicha materia</b></p> <p><b>COMPETENCIAS BÁSICAS:</b></p> <p><b>CB2</b> - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio</p> <p><b>CB3</b> - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética</p> <p><b>CB4</b> - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p> <p><b>COMPETENCIAS GENERALES:</b></p> <p><b>CG8</b> - Creatividad e innovación: Plantear preguntas y/o proponer soluciones/respuestas más allá de las evidentes y/o rutinarias, impulsando y generando nuevas ideas y pautas de actuación, con el fin de lograr los objetivos propuestos.</p> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <p><b>CE6-</b> Gestionar -desde la búsqueda hasta su presentación final, pasando por la verificación, tratamiento...- y presentar datos e información relativas a las temáticas que se abordan (sociedad digital global, transformaciones de todo tipo, tendencias, ámbito laboral, geopolítica, sostenibilidad...), utilizando para ello, normalmente, medios y soportes digitales.</p> <p><b>CE8-</b> Diseñar y desarrollar propuestas y proyectos en el contexto de la sociedad digital - caracterizada por: automatización, robotización, inteligencia artificial, realidad virtual, realidad aumentada, procesos ciberfísicos, cyborgs...- identificando y valorando la influencia y/o consecuencias de su progresiva extensión, orientándose a mejorar la igualdad, equidad y sostenibilidad tanto a nivel individual como colectivo.</p> <p><b>CE10-</b> Identificar y analizar las posibilidades de ocio o tiempo libre que se presentan a las personas -a partir de los (nuevos) contextos laborales de la sociedad digital- con el fin de generar ideas y propuestas que posibiliten tanto el desarrollo de los aspectos más propios de las personas como la participación e implicación en acciones que impulsen la igualdad, equidad y sostenibilidad a nivel local y global.</p> <p><b>CE11-</b> Identificar y analizar las posibilidades y necesidades de trabajar con robots valorando las nuevas situaciones y condiciones de trabajo que se presentan, con el fin tanto de desarrollar las</p>	

mismas con el máximo potencial posible, como de evidenciar y fortalecer los aspectos humanos que permiten el desarrollo de las personas.

### Resultados de aprendizaje que el estudiante adquiere con esta materia

- Identificar las IoT (tecnologías de las cosas) de mejor impacto socio-económico y medioambiental a nivel local, nacional e internacional para promover desde la creatividad nuevas propuestas de valor.
- Analizar las necesidades culturales y de ocio de la sociedad para aportar pautas de acción y soluciones tecnológicas que resuelvan dichas necesidades.
- Estudiar la hibridación entre humanos y robots para proponer pautas de conducta relaciones que promuevan una correcta convivencia y predigan futuros conflictos.
- Plantear preguntas pertinentes desde una perspectiva crítica con el fin de fomentar la equidad y el desarrollo sostenible.
- Prototipar IoT (tecnologías de las cosas) innovadoras y escalables para la mejora de las condiciones sociales y económicas de la ciudadanía.

### Metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

ME3. Análisis de casos  
ME6. Aprendizaje basado en proyectos  
ME8. Investigación-acción

### Actividades formativas

#### ACTIVIDAD-HORAS-PRESENCIALIDAD (% PRESENCIALIDAD)

Actividades presenciales (75 horas, 30 %):

- AP5. Workshops orientados a la adquisición de competencias 15 Horas.
- AP8. Análisis crítico de proyectos reales 15 Horas.
- AP14. Visitas/experiencias reales 15 Horas.
- AP16. Estudio de casos 15 Horas.
- AP19. Estudio y trabajo dirigido a problemas 15 Horas.

Actividades no presenciales (175 horas, 70 %):

- ANP1. Estudio y trabajo autónomo 75 Horas
- ANP2. Estudio y trabajo en grupo 100 Horas

### Sistema de evaluación de la adquisición de competencias

#### SISTEMA EVALUACIÓN-PONDERACIÓN

EV1. Trabajos en grupo: 30%

EV3. Exposiciones y presentaciones (presentación de storytelling): 50%

EV7. Participación activa en las actividades formativas: 20%

#### Breve resumen de contenidos

- Introducción a las IoT (Internet de las cosas): smart cities, aplicaciones sociales y medioambientales de las IoT, prospectiva de futuras IoT.
- Nociones específicas para la prototipación de IoT: programación, Inteligencia Artificial, Big Data.
- Análisis del ocio en la sociedad digital: individualización y nuevas colectividades, influencia de las tecnologías en el ocio, función de las IoT para los retos y necesidades sociales.
- Estudio de la hibridación humano-robot: historia e hitos, codependencias, el papel de los robots en la sociedad digital.
- Prototipado de las IoT.