



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

ASIGNATURA:	DOMÓTICA E INTELIGENCIA AMBIENTAL (DIA)	ECTS:	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAJE:			
<p>La aplicación de las tecnologías informática y telemática a la gestión técnica de los edificios permite mejorar su funcionalidad así como los servicios que presta. Las tareas asociadas a la gestión técnica se clasifican en las que aumentan el confort de los habitantes, las que aumentan la seguridad del continente y contenido del edificio, las que reducen el consumo energético, y las que realizan el control y monitorización remotos. Cada una de estas tareas puede ser llevada a cabo a través de sistemas electrónicos computerizados.</p> <p>Conceptualmente, un Edificio Inteligente es aquella infraestructura dedicada al alojamiento temporal o permanente de personas que tiene automatizada su gestión técnica. Un tipo de red telemática que tiene utilidad en un edificio inteligente es aquella que es capaz de transmitir órdenes de control. Un Edificio Multimedia es aquel que dispone de una red telemática compartida por distintos dispositivos electrónicos que permiten aprender el comportamiento de los habitantes, así como registrar, reproducir, procesar, recibir y transmitir la información multimedia (imagen, sonido, y datos) que viaja por la red telemática en sus distintos protocolos.</p> <p>La Domótica y la Inteligencia Ambiental comprenden dos de las tecnologías que permiten hoy en día proporcionar la posibilidad de diseñar y construir Edificios Inteligentes y Multimedia. El principal contenido de este curso consiste en introducir un conjunto de conceptos y metodologías técnicas asociados con la gestión inteligente de viviendas y edificios.</p> <p>Contenidos: 1. Arquitectura de un Sistema Domótico, 2. Sistemas Domóticos sobre Par Trenzado, Red Eléctrica de Baja Tensión, y Radiofrecuencia, 3. Ingeniería Domótica y Proyectos de Instalaciones Domóticas, 4. Inteligencia Ambiental y Computación Ubicua y Penetrante</p>			
METODOLOGÍA DOCENTE: (Actividades de aprendizaje y su valoración en ECTS)			
<p>Se realizan dos tipos de actividades docentes. La primera corresponde a las clases de Teoría, cuya extensión es de 1.5 créditos ECTS. La segunda corresponde a las Prácticas cuya extensión es de 1.5 créditos ECTS. En las prácticas se realizará un simulador de un sistema domótico.</p>			
CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN:			
<p>La evaluación consiste en la valoración de un examen de la parte teórica, y la valoración de las memorias de prácticas que entregue el estudiante. Cada una de estas valoraciones corresponde al 50% de la nota final.</p>			
RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE:			
<p>Bibliografía:</p> <p>T. Basten, M. Geilen, H. Groot; Ambient Intelligence: Impact on Embedded System Design; Kluwer Academic Publishers, 2003.</p> <p>D. Benítez; Edificios Inteligentes y Multimedia; Universidad de Las Palmas G.C., 2006.</p> <p>EIBA; Project Engineering for EIB Installations. Basic Principles, 4th edition; EIBA, 1998.</p> <p>EIBA; Técnica de Proyectos en Instalaciones EIB. Aplicaciones, 1ª edición; EIBA, 2000.</p> <p>P. Remagnino, G. Foresti, T. Ellis; Ambient Intelligence; Springer-Verlag New York Inc, 2004.</p> <p>Página web de apoyo a la enseñanza (sistema Moodle)</p> <p>Material Laboratorio Interacción y Robótica (Computadores sobremesa, y los entornos software: ETS3 de Konnex y .NET de Microsoft.)</p>			
IDIOMAS EN QUE SE IMPARTE:	Español/Inglés		