



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Domótica e xestión técnica das instalacións		Código	770G02038
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Casteleiro Roca, José Luis	Correo electrónico	jose.luis.casteleiro@udc.es	
Profesorado	Casteleiro Roca, José Luis	Correo electrónico	jose.luis.casteleiro@udc.es	
Web				
Descrición xeral	A presente materia ten como principal obxectivo dar ó alumno os coñecementos teóricos dos diversos tipos e funcionamentos dos Sistemas Domóticos, co fin de alcanzar os coñecementos necesarios para a súa operación, análise e deseño.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Capacidade para planificar, presupostar, organizar, dirixir e controlar tarefas, persoas e recursos.
A2	Capacidade para a redacción, firma, desenvolvemento e dirección de proxectos no ámbito da enxeñaría industrial, e en concreto da especialidade de electricidade.
A3	Capacidade para realizar medicións, cálculos, valoracións, taxacións, peritaxes, estudos e informes.
A4	Capacidade de xestión da información, manexo e aplicación das especificacións técnicas e da lexislación necesarias no exercicio da profesión.
A5	Capacidade para analizar e valorar o impacto social e medioambiental das solucións técnicas actuando con ética, responsabilidade profesional e compromiso social, e buscando sempre a calidade e mellora continua.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
		A1 A4	C1
		A3 A5	C3 C7
		A2 A4	C1
		A2 A3	C7
		A1 A5	C3
		A3	C3 C7
		A3	C1



Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1: Introducción á Domótica	1.1. Características xenerais 1.2. Funcións e aplicacións da Domótica na vivenda 1.3. Compoñentes dun sistema Domótico
Tema 2: Aplicacións e tipos de sistemas Domóticos	2.1. Servicios e aplicacións das vivendas Domóticas 2.2. Clasificación dos sistemas Domóticos 2.3. Sistemas inalámbricos
Tema 3: Sistemas por correntes portadoras	3.1. O estándar X-10 3.2. Compoñentes principais 3.3. Instalación e configuración 3.4. Outras posibilidades
Tema 4: Sistemas con controlador programable	4.1. Características dos sistemas con controlador programable 4.2. O sistema SIMON 4.3. Compoñentes básicos do sistema 4.4. Instalación e configuración 4.5. Outros sistemas con controlador programable
Tema 5: Sistemas de bus de datos	5.1. Características do estándar KNX 5.2. Compoñentes básicos do sistema 5.3. Instalación e configuración 5.4. Programación con ETS
Tema 6: Instalacións	6.1. Instalacións Eléctricas 6.2. Instalacións de Telecomunicación 6.3. Instalacións de Fontanería e Saneamento 6.4. Instalacións Climatización 6.5. Instalacións GLP
Tema 7: Lexislación básica sobre instalacións	7.1. A Ley de Ordenación na Edificación 7.2. I Código Técnico da Edificación 7.3. Regulamento Electrotécnico de Baixa Tensión 7.4. Regulamento de Instalacións Térmicas 7.5. Regulamento de Infraestructuras Comúns de Telecomunicación
Tema 8: Xestión e certificación enerxética	8.1. Lexislación 8.2. Implicación da Domótica na calificación enerxética 8.3. Certificación de edificios de vivendas 8.4. Certificación de edificios do sector terciario

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A4 A5 C7	21	40	61
Solución de problemas	A3 A4 C3 C1	21	30	51
Prácticas de laboratorio	A2 A1 A3 C1	9	15	24
Proba obxectiva	A3 A4 C7	1	10	11
Atención personalizada		3	0	3
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías



Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A orde dos temas impartidos non terá que ser o descrito na guía docente. Ademais, haberá temas que se poidan ver conjuntamente no desenvolvemento doutros, xa que a división entre eles pode non ser estrita.
Solución de problemas	Resolución de exercicios e problemas concretos no aula, a partir dos coñecementos que se explicaron.
Prácticas de laboratorio	Realización de prácticas de laboratorio na medida do posible; ou, no seu defecto, a resolución de exercicios e problemas concretos na aula, a partir dos coñecementos explicados.
Proba obxectiva	Consiste na realización dunha proba obxectiva de aproximadamente 1 hora de duración, na que se evaluarán os coñecementos adquiridos.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	O alumno dispón das correspondentes sesións de tutorías personalizadas, para a resolución das dúbidas que xurdan da materia.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A3 A4 C7	Exame tipo proba obxectiva	75
Prácticas de laboratorio	A2 A1 A3 C1	Realización das tarefas establecidas na materia, no marco desta metodoloxía	25
Outros			

Observacións avaliación
No marco das "Prácticas de laboratorio" poderanse incluír aspectos tales como asistencia a clase, traballo persoal, traballos persoais propostos, actitude, etc., para axudar á obtención do aprobado.
A "Proba obxectiva" poderase dividir nunha parte teórica e outra práctica.
Sería necesario, no seu caso, superar o 50% da puntuación na parte teórica da "Proba obxectiva" para aprobar, así como ter realizados e aprobados os traballos propostos nas "Prácticas de laboratorio".

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Moreno Gil, José (2000). Instalaciones automatizadas en viviendas y edificios. Madrid: Paraninfo - Huidobro, José Manuel (2008). Domótica : edificios inteligentes. Segovia: Copyright - Junestrand, Stefan (2004). Domótica y hogar digital. Madrid : International Thomson Editores Las siguientes direcciones Web son de gran importancia en la asignatura: http://www.codigotecnico.orghttp://www.ffii.nova.es/puntoinfomcyt/rebt_guia.asphttp://www.idae.es/revision-rite/documentos.asphttp://www.mtas.es/insht/legislation/RD/inc_indus.htm Â Las siguientes direcciones Web son de gran importancia en la asignatura: http://www.codigotecnico.orghttp://www.ffii.nova.es/puntoinfomcyt/rebt_guia.asphttp://www.idae.es/revision-rite/documentos.asphttp://www.mtas.es/insht/legislation/RD/inc_indus.htm
Bibliografía complementaria	- Huidobro, José Manuel (2010). Manual de domótica. Madrid: Creaciones Copyright - Romero Morales, Cristóbal (2010). Domótica e inmótica: viviendas y edificios inteligentes. Madrid: Ra-Ma - Tobajas García, Carlos (2011). Instalaciones domóticas. Barcelona: Cano Pina: CEYSA

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente



Instalacións Eléctricas en Baixa Tensión/770G02022

Automatización/770G02028

Electrónica de Potencia/770G02029

Oficina Técnica/770G02034

Instalacións Industriais e Comerciais/770G02031

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Xestión Eficiente da Enerxía Eléctrica/770G02040

Instrumentación Industrial/770G02042

Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías