




ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Sistemas de Control de Viviendas y Edificios” (2010037) del curso académico “2018-19”, de los estudios de “Grado en Ingeniería Electrónica Industrial”.

Regina M<sup>a</sup> Nicaise Fito

Gestora de Centro

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==	<b>Fecha</b>	20/02/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==</a>	<b>Página</b>	1/6






PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Sistemas de Control de Viviendas y Edificios**

<b>Datos básicos del Programa de la asignatura</b>	
<b>Titulación:</b>	Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
<b>Año plan de estudio:</b>	2010
<b>Curso implantación:</b>	2018-19
<b>Departamento:</b>	Tecnología Electrónica
<b>Centro sede</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Departamento:</b>	
<b>Nombre asignatura:</b>	Sistemas de Control de Viviendas y Edificios
<b>Código asignatura:</b>	2010037
<b>Tipología:</b>	OPTATIVA
<b>Curso:</b>	4
<b>Periodo impartición:</b>	PRIMER CUATRIMESTRE
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Horas totales:</b>	150
<b>Área de conocimiento:</b>	Tecnología Electrónica

<b>Objetivos y competencias</b>
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <p>Conocer las características y los beneficios de la automatización de viviendas y edificios.</p> <p>Conocer los protocolos de comunicaciones habituales en dichos sistemas de control.</p> <p>Ser capaces de proyectar, configurar y dirigir la instalación de los sistemas de control de viviendas y edificios.</p> <p>Conocer las herramientas de configuración de los sistemas de control de viviendas y edificios.</p> <p>Ser capaces de diseñar equipos electrónicos para el control de viviendas y edificios con los protocolos más habituales.</p> <p><b>COMPETENCIAS:</b></p>

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==	<b>Fecha</b>	20/02/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito	<b>Página</b>	2/6
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Sistemas de Control de Viviendas y Edificios**

Competencias específicas:

E12. Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control

E28. Conocimiento aplicado a la informática industrial y comunicaciones.

E29. Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial.

E46. Capacidad para la interpretación de documentación técnica

E66. Capacidad de análisis de alternativas tecnológicas en Ingeniería de Instrumentación y Control

E73. Capacidad para el autoaprendizaje en aspectos relacionados con la innovación tecnológica.

E75. Conocimiento aplicado de programas informáticos de simulación y control de estos procesos

E76. Entender y analizar de forma crítica información técnica en el ámbito de las comunicaciones de datos y redes industriales

E79. Diseñar, implantar y redes de comunicación en entornos industriales

Competencias genéricas:

G01. Resolución de problemas

G02. Toma de decisiones


G03. Capacidad de organizar y planificar

G04. Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

G07. Capacidad de análisis y síntesis

G08. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==	<b>Fecha</b>	20/02/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito	<b>Página</b>	3/6
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Sistemas de Control de Viviendas y Edificios**

G10. Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua propia

G12. Capacidad de gestión de la información en la solución de situaciones problemáticas

G13. Capacidad de innovación, iniciativa y espíritu emprendedor

### Contenidos o bloques temáticos

Bloque 1. Introducción:

Domótica, Inmótica, sistemas cliente-servidor

Bloque 2. Sistemas de control I/O y de iluminación:

Modbus RTU y TCP/IP, KNX y Dali

Bloque 3. Estándares para el control de edificios:

Lon y Bacnet

Bloque 4. Estándares para el control de viviendas:

KNX

### Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Créditos	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	3	30
E Prácticas de Laboratorio	3	30

### Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

En estas clases se desarrollarán los conocimientos teóricos necesarios en la asignatura, usando el método de lección con participación de los alumnos.

Código Seguro De Verificación	AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==	Fecha	20/02/2019
Firmado Por	Regina María Nicaise Fito	Página	4/6
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Sistemas de Control de Viviendas y Edificios**

**Prácticas de Laboratorio**

Las prácticas se realizarán en el laboratorio y consistirán en el montaje de un sistema o simulación informática del mismo y la realización de test, medidas y programación sobre el mismo.

Los alumnos deberán mostrar al profesor los trabajos realizados y en funcionamiento antes de abandonar el laboratorio deberá contar con su visto bueno.

**Prácticas (otras)**

Realización de trabajos voluntarios que implican programación informática y desarrollo de proyectos.

Se realizarán hasta un máximo de 3 trabajos propuestos por el profesor y evaluados de forma individual. El alumno deberá entregar una memoria y los desarrollos realizados para cada trabajo

**Sistemas y criterios de evaluación y calificación**

**ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN CONTINUA**

A lo largo del curso se efectuarán exámenes parciales, en los que se exigirá el desarrollo de cuestiones de tipo teórico y la resolución de problemas ajustados al programa de la asignatura. En cada examen se especificará el valor de las preguntas y problemas.

Cada práctica de laboratorio se calificará en función de la presentación y la corrección del estudio teórico, de la destreza del alumno en la realización de la práctica y de la corrección/presentación de los resultados prácticos. La nota de prácticas será la media de todas las puntuaciones obtenidas. Aquellos alumnos que no hayan realizado 20% de las o más de las sesiones teórico-prácticas, tendrán suspenso esta actividad y deberán aprobarla mediante la realización de un examen de prácticas.

Aprobarán la asignatura aquellos alumnos que hayan superado cada uno de los exámenes parciales con una nota de al menos 4 puntos (siendo la nota promedio de todos exámenes parciales al menos de 5 puntos) y además hayan superado las prácticas de laboratorio. La nota global de la asignatura será:

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==	<b>Fecha</b>	20/02/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito	<b>Página</b>	5/6
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Sistemas de Control de Viviendas y Edificios**

---

Nota final = (Nota promedio exámenes x 0.4) + (Nota promedio Laboratorio x 0.6)

**EXÁMENES FINALES**

Cualquier otra convocatoria se realizará sobre la asignatura completa y para aprobar se requerirá obtener una calificación de al menos 5 puntos en un examen teórico-práctico, además de haber superado por curso las prácticas de laboratorio.

Con las nuevas puntuaciones obtenidas, la nota final se calculará con las mismas condiciones antes indicadas.

En caso de no haber superado por curso las prácticas de laboratorio, se deberá realizar además un examen de esta parte de la asignatura. Para que éste sea convocado, deberá ser solicitado previamente por los alumnos interesados antes del correspondiente examen final de teoría.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==	<b>Fecha</b>	20/02/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/AvZkmAjAYqrbNqqFaxp3dQ==</a>	<b>Página</b>	6/6

