



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 “Automatización Industrial” (1130019) del curso académico “2010-2011”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Electrónica Industrial (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM935AW1QS6qaQwrDBQdvk4ymgC.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	07/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM935AW1QS6qaQwrDBQdvk4ymgC	PÁGINA	1/4



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Automatización Industrial"**

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESP. EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (Plan 2001)

Departamento de Tecnología Electrónica

E.U. Politécnica

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESP. EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (Plan 2001)
Año del plan de estudio:	2001
Centro:	E.U. Politécnica
Asignatura:	Automatización Industrial
Código:	1130019
Tipo:	Troncal/Formación básica
Curso:	3º
Período de impartición:	Anual
Ciclo:	1
Área:	Tecnología Electrónica (Area responsable)
Horas :	125
Créditos totales :	12.5
Departamento:	Tecnología Electrónica (Departamento responsable)
Dirección lógica:	ETSI Informatica - Avda Reina Mercedes
Dirección electrónica:	http://www.dte.us.es

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

Dotar a los alumnos de conocimientos genéricos de automatización de procesos industriales utilizando, principalmente, PLC's, su configuración y programación en diferentes lenguajes especificados en la Norma IEC 61131-3. Igualmente, se estudiarán las herramientas informáticas involucradas en la programación de estos sistemas. Aplicar los conocimientos a la resolución de problemas reales prácticos de baja y media complejidad.

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- Habilidad para comunicar con expertos en otros campos (Se entrena débilmente)
- Habilidad para trabajar en un contexto internacional (Se entrena débilmente)
- Compromiso ético (Se entrena débilmente)
- Comunicación oral en la lengua nativa (Se entrena de forma moderada)
- Comunicación escrita en la lengua nativa (Se entrena de forma moderada)

Código:PFIRM935AW1QS6qaQwrDBQdvk4ymgC. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	07/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM935AW1QS6qaQwrDBQdvk4ymgC	PÁGINA	2/4

Conocimiento de una segunda lengua (Se entrena de forma moderada)
 Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes (Se entrena de forma moderada)
 Trabajo en equipo (Se entrena de forma moderada)
 Habilidades en las relaciones interpersonales (Se entrena de forma moderada)
 Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario (Se entrena de forma moderada)
 Habilidades de investigación (Se entrena de forma moderada)
 Planificar y dirigir (Se entrena de forma moderada)
 Iniciativa y espíritu emprendedor (Se entrena de forma moderada)
 Capacidad de análisis y síntesis (Se entrena de forma intensa)
 Capacidad de organizar y planificar (Se entrena de forma intensa)
 Conocimientos generales básicos (Se entrena de forma intensa)
 Solidez en los conocimientos básicos de la profesión (Se entrena de forma intensa)
 Habilidades elementales en informática (Se entrena de forma intensa)
 Resolución de problemas (Se entrena de forma intensa)
 Toma de decisiones (Se entrena de forma intensa)
 Capacidad de crítica y autocrítica (Se entrena de forma intensa)
 Capacidad para aplicar la teoría a la práctica (Se entrena de forma intensa)
 Capacidad de aprender (Se entrena de forma intensa)
 Capacidad de adaptación a nuevas situaciones (Se entrena de forma intensa)
 Capacidad de generar nuevas ideas (Se entrena de forma intensa)
 Habilidad para trabajar de forma autónoma (Se entrena de forma intensa)
 Inquietud por la calidad (Se entrena de forma intensa)
 Inquietud por el éxito (Se entrena de forma intensa)

Competencias específicas

Cognitivas (saber):
 Conocimiento de la tecnología, componentes y materiales.
 Conocimiento de los métodos de análisis y diseño.
 Procedimentales/Instrumentales(saber hacer):
 Redacción e interpretación de documentación técnica.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

BLOQUE 1: PRIMERAS NOCIONES DE AUTOMATIZACIÓN

Introducción y conceptos básicos
 Tecnologías de los sistemas de control y modelado de procesos
 Automatismos cableados

Programación básica de Controladores Industriales

BLOQUE 2: ESPECIFICACIÓN Y DISEÑO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

Programación de Controladores Industriales con SFCs
 Diseño estructurado de automatismos: Modos de operación y guías de diseño.
 Seguridad en máquinas y procesos.

BLOQUE 3: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE CONTROL DISTRIBUIDO

Control Distribuido

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades de primer cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 45.0

Horas no presenciales: 0.0

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 8.0

Horas no presenciales: 0.0

Código:PFIRM935AW1QS6qaQwrDBQdvk4ymgC. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	07/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM935AW1QS6qaQwrDBQdvk4ymgC	PÁGINA	3/4

Exámenes

Horas presenciales: 5.0

Horas no presenciales: 0.0

Relación de actividades de segundo cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 45.0

Horas no presenciales: 0.0

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 14.0

Horas no presenciales: 0.0

Exámenes

Horas presenciales: 8.0

Horas no presenciales: 0.0

Clases teóricas

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Para aprobar la asignatura los alumnos deberán superar dos partes: Teoría, y Prácticas de Laboratorio

El alumno deberá obtener al menos 4 puntos en cada parte para optar a aprobar la asignatura.
Los criterios de evaluación y calificación se expresarán detalladamente en la guía docente.

Código:PFIRM935AW1QS6qaQwrDBQdvk4ymgC. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	07/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM935AW1QS6qaQwrDBQdvk4ymgC	PÁGINA	4/4