



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 “2009-2010”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Electrónica Industrial (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM815G4UIQPvyEBd3d+x4y28wzA.
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	PFIRM815G4UIQPvyEBd3d+x4y28wzA	PÁGINA	1/4



curso 2009-2010

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

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

Departamento de Tecnología Electrónica

Escuela Universitaria Politécnica

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESP. EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (Plan 2001)
Año del plan de estudio:	2001
Centro:	Escuela Universitaria Politécnica
Asignatura:	Automatización Industrial
Código:	1130019
Tipo:	Troncal/Formación básica
Curso:	3
Período de impartición:	Anual
Ciclo:	1
Área:	TECNOLOGIA ELECTRONICA
Departamento:	Tecnología Electrónica
Dirección postal:	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

- 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)
- Comunicación oral en la lengua nativa (Se entrena de forma moderada)
- Comunicación escrita en la lengua nativa (Se entrena de forma moderada)
- Conocimiento de una segunda lengua (Se entrena de forma moderada)
- Habilidades elementales en informática (Se entrena de forma intensa)
- Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes (Se entrena de forma moderada)

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	07/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM815G4UIQPvyEBd3d+x4y28wzA	PÁGINA	2/4

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)
 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)
 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)
 Capacidad para aplicar la teoría a la práctica (Se entrena de forma intensa)
 Habilidades de investigación (Se entrena de forma moderada)
 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)
 Planificar y dirigir (Se entrena de forma moderada)
 Iniciativa y espíritu emprendedor (Se entrena de forma moderada)
 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: 67.5

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 14.0

Horas no presenciales: 7.0

Código:PFIRM815G4UIQPvyEBd3d+x4y28wzA. 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	PFIRM815G4UIQPvyEBd3d+x4y28wzA	PÁGINA	3/4

Exámenes

Horas presenciales: 5.0

Horas no presenciales: 0.0

Trabajo de curso

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 13.5

Relación de actividades de segundo cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 45.0

Horas no presenciales: 67.5

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 16.0

Horas no presenciales: 8.0

Exámenes

Horas presenciales: 9.0

Horas no presenciales: 0.0

Trabajo de curso

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 15.0

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

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

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:PFIRM815G4UIQPvyEBd3d+x4y28wzA. 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	PFIRM815G4UIQPvyEBd3d+x4y28wzA	PÁGINA	4/4