



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Informática Industrial” (1130020) del curso académico “2011-2012”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Electrónica Industrial (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM873L60YXSicc9L96KlBtjvnPm.
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	PFIRM873L60YXSicc9L96KlBtjvnPm	PÁGINA	1/5



Válido hasta extinción del plan 2001

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Informática Industrial"**

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

Departamento de Arquitectura y Technolog. de Computadores

Escuela Politécnica Superior

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESP. EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (Plan 2001)
Año del plan de estudio:	2001
Centro:	Escuela Politécnica Superior
Asignatura:	Informática Industrial
Código:	1130020
Tipo:	Troncal/Formación básica
Curso:	3º
Período de impartición:	Anual
Ciclo:	1
Área:	Arquitectura y Tecnología de Computadores (Area responsable)
Horas :	90
Créditos totales :	9.0
Departamento:	Arquitectura y Technolog. de Computadores (Departamento responsable)
Dirección física:	AVDA. REINA MERCEDES, S/N, 41012, SEVILLA
Dirección electrónica:	http://www.us.es/centros/departamentos/departamento_I0C6

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

El propósito global de la asignatura Informática Industrial es introducir unos conceptos amplios y generales relacionados con la estructura, la organización, programación y el funcionamiento de los computadores industriales. La asignatura se centrará fundamentalmente en el diseño y codiseño con microcontroladores, computadores industriales de propósito general y software para sistemas en tiempo real.

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de organizar y planificar
- Solidez en los conocimientos básicos de la profesión

Curso de entrada en vigor: 2011/2012

1 de 4

Código:PFIRM873L60YXSicC9L96KLBtjvnPm.
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	PFIRM873L60YXSicC9L96KLBtjvnPm	PÁGINA	2/5

Comunicación oral en la lengua nativa

Comunicación escrita en la lengua nativa

Habilidades elementales en informática

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Trabajo en equipo

Habilidades en las relaciones interpersonales

Compromiso ético

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

Habilidades de investigación

Capacidad de aprender

Capacidad de adaptación a nuevas situaciones

Habilidad para trabajar de forma autónoma

Inquietud por la calidad

Competencias específicas

Cognitivas(saber):

- Las aplicaciones de la informática en la industria - 4
- Las características y posibilidades de los sistemas basados en microprocesadores y microcontroladores - 4

Procedimentales/Instrumentales(saber hacer):

- Redacción e interpretación de documentación técnica - 3
- Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica - 3
- Aplicar la informática a la industria - 4
- Diseñar, desarrollar y mantener sistemas basado en FPGA, microcontroladores y microprocesadores; y sistemas de tiempo real - 4
- Utilizar herramientas y equipos de desarrollo de sistemas informáticos en la industria - 4

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- Microcontroladores
- Dispositivos lógicos programables (FPGA)
- Sistemas de Tiempo Real

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del primer cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 22.0

Horas no presenciales: 33.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Lección magistral

Competencias que desarrolla:

- Las aplicaciones de la informática en la industria
- Las características y posibilidades de los sistemas basados en microprocesadores y microcontroladores

Código:PFIRM873L60YXSicc9L96KLBtjvnPm. 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	PFIRM873L60YXSicc9L96KLBtjvnPm	PÁGINA	3/5

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 10.0

Horas no presenciales: 7.5

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Prácticas de laboratorio

Competencias que desarrolla:

Redacción e interpretación de documentación técnica
Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica
Aplicar la informática a la industria

Resolución de problemas

Horas presenciales: 8.0

Horas no presenciales: 7.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Aprendizaje basado en resolución de problemas

Competencias que desarrolla:

Las aplicaciones de la informática en la industria
Las características y posibilidades de los sistemas basados en microprocesadores y microcontroladores
Diseñar, desarrollar y mantener sistemas basados en FPGA, microcontroladores y microprocesadores; y sistemas de tiempo real
Utilizar herramientas y equipos de desarrollo de sistemas informáticos en la industria

Exámenes

Horas presenciales: 6.0

Horas no presenciales: 0.0

Tipo de examen: Escrito (parciales, finales y de prácticas)

Relación de actividades formativas del segundo cuatrimestre

Resolución de problemas

Horas presenciales: 8.0

Horas no presenciales: 7.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Aprendizaje basado en resolución de problemas

Competencias que desarrolla:

Las aplicaciones de la informática en la industria
Las características y posibilidades de los sistemas basados en microprocesadores y microcontroladores
Diseñar, desarrollar y mantener sistemas basados en FPGA, microcontroladores y microprocesadores; y sistemas de tiempo real
Utilizar herramientas y equipos de desarrollo de sistemas informáticos en la industria

Código:PFIRM873L60YXSicc9L96KLBtjvnPm. 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	PFIRM873L60YXSicc9L96KLBtjvnPm	PÁGINA	4/5

Exámenes

Horas presenciales: 6.0

Horas no presenciales: 0.0

Tipo de examen: Escrito (parciales, finales y de prácticas)

Clases teóricas

Horas presenciales: 22.0

Horas no presenciales: 33.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Lección magistral

Competencias que desarrolla:

- Las aplicaciones de la informática en la industria
- Las características y posibilidades de los sistemas basados en microprocesadores y microcontroladores

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 10.0

Horas no presenciales: 7.5

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Prácticas de laboratorio

Competencias que desarrolla:

- Redacción e interpretación de documentación técnica
- Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica
- Aplicar la informática a la industria

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Por cuatrimestres

Para aprobar por cuatrimestres el alumno tendrá que obtener una calificación mínima de 4.5 en el examen escrito y 4 en las prácticas de laboratorio para hacer media entre ellas. Las prácticas de laboratorio suponen un 30% de la calificación del cuatrimestre. La calificación del cuatrimestre deberá ser igual o superior a 5 para aprobar el cuatrimestre. La asignatura se aprueba por cuatrimestres cuando la nota media entre ambos cuatrimestres es igual o superior a 5.

Por examen final

El examen escrito constará de dos partes independientes correspondientes a la docencia impartida en cada uno de los cuatrimestres. Cada parte tiene una calificación máxima de 5 puntos. Para aprobar el examen escrito el alumno tendrá que obtener un mínimo de 2.25 en cada una de las partes.

La nota de prácticas será la obtenida en un examen final de prácticas de laboratorio donde el alumno tendrá que obtener una calificación mínima de 4. Las prácticas de laboratorio suponen un 30% de la calificación final.

La asignatura se aprueba cuando, habiendo aprobado el examen escrito y las prácticas de laboratorio, la calificación final sea igual o superior a 5.

Código:PFIRM873L60YXSicc9L96KLBtjvnPm. 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	PFIRM873L60YXSicc9L96KLBtjvnPm	PÁGINA	5/5