



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 “Robótica, Inteligencia y Percepción” (50660023) del curso académico “2010-2011”, de los estudios de “Máster Universitario en Instalaciones y Diseño de Producto”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM64986QHGF4iXGYUG22U1UvQYM.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM64986QHGF4iXGYUG22U1UvQYM	PÁGINA	1/4



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Robótica, Inteligencia y Percepción"

Máster Universitario en Diseño y Desarrollo de Productos e Instalaciones In
Departamento de Arquitectura y Technolog. de Computadores
E.U. Politécnica

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	Máster Universitario en Diseño y Desarrollo de Productos e Instalaciones In
Año del plan de estudio:	2010
Centro:	E.U. Politécnica
Asignatura:	Robótica, Inteligencia y Percepción
Código:	50660023
Tipo:	Optativa
Curso:	1º
Período de impartición:	Cuatrimestral
Ciclo:	2
Área:	Arquitectura y Tecnología de Computadores (Area responsable)
Horas :	100
Créditos totales :	4.0
Departamento:	Arquitectura y Technolog. de Computadores (Departamento responsable)
Dirección lógica:	ETS Ingeniería informática, Avda. Reina Mercedes S/N
Dirección electrónica:	http://www.atc.us.es

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

Analizar, diseñar, planificar y evaluar la posibilidad de introducir una solución a un problema de producción industrial basada en robots industriales, y/o visión artificial, y/o sistemas inteligentes.

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- Habilidades elementales en informática (Se entrena débilmente)
- Habilidades para trabajar en grupo (Se entrena débilmente)
- Toma de decisiones (Se entrena débilmente)
- Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes (Se entrena débilmente)
- Planificar y dirigir (Se entrena débilmente)
- Capacidad de aprender (Se entrena débilmente)

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM64986QHGF4iXGYUG22U1UvQYM	PÁGINA	2/4

Habilidades de investigación (Se entrena débilmente)
Capacidad de análisis y síntesis (Se entrena de forma moderada)
Capacidad de organizar y planificar (Se entrena de forma moderada)
Solidez en los conocimientos básicos de la profesión (Se entrena de forma moderada)

Competencias específicas

E304 - Capacidad de diseñar sistemas inteligentes para el procesado de datos
E314 - Aplicación de técnicas de visión artificial para robots
E315 - Control y planificación en robótica

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloque 1: Robótica industrial práctica
Bloque 2: Visión artificial y sensado avanzado para robótica industrial.
Bloque 3: Teleoperación e inteligencia artificial
Bloque 4: Estudio y diseño de una célula robotizada con sistema de visión artificial.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades de segundo cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 8.0

Horas no presenciales: 32.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Clases presenciales en aula con explicaciones y/o ejercicios por parte del profesor. Preguntas y aclaraciones por parte de los alumnos.

Competencias que desarrolla:

G02, G03, G6, G14, G21, G26, E304, E315

(competencias descritas dentro de MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS E INSTALACIONES INDUSTRIALES POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA)

Prácticas informáticas

Horas presenciales: 8.0

Horas no presenciales: 32.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Ejercicios prácticos en aulas de informática con herramientas de diseño, modelado y simulación.

Competencias que desarrolla:

G02, G03, G6, G11, G14, G21, E304, E314, E315

(competencias descritas dentro de MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS E INSTALACIONES INDUSTRIALES POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA)

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 2.0

Horas no presenciales: 8.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Resolución de problemas prácticos en el laboratorio de automatización con robots industriales y sistemas de visión artificial.

Competencias que desarrolla:

G02, G03, G6, G11, G14, G21, E304, E314, E315

(competencias descritas dentro de MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS E INSTALACIONES INDUSTRIALES POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA)

Código:PFIRM64986QHGF4iXGYUG22U1UvQYM. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM64986QHGF4iXGYUG22U1UvQYM	PÁGINA	3/4

Exámenes

Horas presenciales: 2.0

Horas no presenciales: 8.0

Visitas a empresas

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

En la medida de lo posible (recursos y disponibilidad) se podrá sustituir alguna práctica informática o de laboratorio por una visita a alguna empresa.

Competencias que desarrolla:

G02, G03, G6, G14, G21, E304, E315

(competencias descritas dentro de MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS E INSTALACIONES INDUSTRIALES POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA)

Clases teóricas

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Entrega y defensa de trabajos junto con la posibilidad de realización de test al finalizar algunas clases

- Asistencia a clase
- Entrega de un trabajo final con exposición y defensa pública.
- Se podrá complementar la evaluación con algún tipo de evaluación parcial al final de cada clase.

Código:PFIRM64986QHGF4iXGYUG22U1UvQYM. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM64986QHGF4iXGYUG22U1UvQYM	PÁGINA	4/4