



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, sin docencia “Diseño de Sistemas Inteligentes para el Procesado de Datos” (50660010) del curso académico “2017-2018”, de los estudios de “Máster Universitario en Instalaciones y Diseño de Productos”.

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

Gestora de Centro

Código:PFIRM8863ZXLVNu+RPhEueZiK5ZEey.  
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	PFIRM8863ZXLVNu+RPhEueZiK5ZEey	PÁGINA	1/4



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**  
**"Diseño de Sistemas Inteligentes para el Procesado de Datos"**

Máster Universitario en Instalaciones y Diseño de Productos (R.D.1393/07)

Departamento de Tecnología Electrónica

Escuela Politécnica Superior

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

**Titulación:** Máster Universitario en Instalaciones y Diseño de Productos (R.D.1393/07)  
**Año del plan de estudio:** 2010  
**Centro:** Escuela Politécnica Superior  
**Asignatura:** Diseño de Sistemas Inteligentes para el Procesado de Datos  
**Código:** 50660010  
**Tipo:** Optativa  
**Curso:** 1º  
**Período de impartición:** Cuatrimestral  
**Ciclo:** 2  
**Área:** Tecnología Electrónica (Área responsable)  
**Horas :** 100  
**Créditos totales :** 4.0  
**Departamento:** Tecnología Electrónica (Departamento responsable)  
**Dirección física:** AVDA. REINA MERCEDES, S/N 41012 SEVILLA  
**Dirección electrónica:** <http://www.dte.us.es/>

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

El objetivo de esta materia es dar a conocer las principales técnicas basadas en la inteligencia computacional para la ayuda a la decisión, el procesado automático de la información y la minería de datos. Para cada una de las técnicas disponibles (sistemas basados en el conocimiento, redes neuronales, sistemas fuzzy, inferencia estadística, etc) se expondrán las restricciones y ventajas de su aplicación en entornos industriales

**Competencias:**

**Competencias transversales/genéricas**

- G09: Realizar estudios bibliográficos, sintetizar resultados y manejar las técnicas básicas para la correcta elaboración de documentos científicos y/o técnicos.
- G11: Habilidades computacionales y de procesamiento y análisis de datos.

Código:PFIRM8863ZXLVNu+RPhEueZiK5ZEey. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://pfirma.us.es/verifirma">https://pfirma.us.es/verifirma</a>			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM8863ZXLVNu+RPhEueZiK5ZEey	PÁGINA	2/4

## Competencias específicas

- E304: Capacidad de diseñar de sistemas inteligentes para el procesado de datos
- E305: Diseño e implementación de sistemas de minería de datos
- E306: Diseño e implementación de sistemas de ayuda a la decisión

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- Tema 0: Introducción
- Temas 1: Redes Neuronales Artificiales
- Tema 2: Lógica Difusa
- Tema 3: Sistemas Basados en el Conocimiento y Sistemas de Ayuda a la Decisión
- Tema 4: Minería de Datos.
- Tema 5: Restricciones, ventajas y ejemplos de la aplicación en entornos industriales para cada una de las técnicas disponibles.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

### Relación de actividades formativas del cuatrimestre

#### AAD sin presencia del profesor

---

**Horas presenciales:** 2.0

**Horas no presenciales:** 20.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Los alumnos deberán realizar un trabajo/proyecto individual o en grupo y posteriormente realizar una exposición oral del mismo

**Competencias que desarrolla:**

Todas las planteadas

#### Clases teóricas

---

**Horas presenciales:** 16.0

**Horas no presenciales:** 52.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Con carácter general, el desarrollo de cada tema se centra en una o varias sesiones teóricas en las que el profesor expone y reflexiona sobre los contenidos teóricos del mismo. El desarrollo de cada sesión se llevará a cabo con medios audiovisuales y textos que permitan un adecuado nivel de motivación e interés en los alumnos. Cuando el profesor lo crea conveniente estimulará entre los alumnos el debate sobre las cuestiones tratadas, promoviendo la intervención de los alumnos en cualquier momento, para hacer las sesiones más ágiles y facilitar el aprendizaje

**Competencias que desarrolla:**

Todas las del programa

#### Exámenes

---

**Horas presenciales:** 2.0

**Horas no presenciales:** 8.0

**Tipo de examen:** Escrito

Código:PFIRM8863ZXLVNu+RPhEueZiK5ZEey. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://pfirma.us.es/verifirma">https://pfirma.us.es/verifirma</a>			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM8863ZXLVNu+RPhEueZiK5ZEey	PÁGINA	3/4

### Clases teóricas

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

### SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

#### Actividades de evaluación continua

---

-Asistencia a clase: se exigirá un mínimo de 80%.

-Presentación del trabajo/proyecto: se valorará la precisión, capacidad de comunicación y espíritu crítico y constructivo. Habrá una valoración por parte de los compañeros (35%) y una valoración por parte del profesorado (65%). En la nota final tendrá un peso de 0.75.

#### Exámenes finales

---

Exámenes que coincidirán con las fechas determinadas para cada una de las convocatorias oficiales

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM8863ZXLVNu+RPhEueZiK5ZEey	PÁGINA	4/4