

InteligenciaComputacional

Departamento de Ciencias de la Computación



Curso: Master Profesional Informática

Cuatrimestre: 1

Tipo: Obligatorio

Nº créditos: 3T + 3 P

Estructura de la asignatura

- **Profesores**
- Miguel Delgado Calvo-Flores mdelgado@decsai.ugr.es
- Fernando Berzal Galiano fberzal@decsai.ugr.es
- **Profesor responsable:** Miguel Delgado Calvo-Flores

Estructura de la asignatura

- Las respectivas localizaciones, e-mails y teléfonos de los profesores, están disponibles y accesibles en <http://decsai.ugr.es/index.php?p=profesores>
- Todos y cada uno de los horarios de tutoría están disponibles y accesibles en <http://decsai.ugr.es>

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

Esta asignatura presenta los principales paradigmas de la Inteligencia Computacional:

1. Lógica y Sistemas Difusos
 2. Redes Neuronales Artificiales,
 3. Algoritmos y Computación Evolutivos,
 4. Algoritmos basados en la Inteligencia de enjambres
 5. Una revisión de aplicaciones de estos paradigmas.
- Fundamentos de Biología Computacional.

METODOLOGÍA DOCENTE

- Clases Teóricas Expositivas.
- Resolución de problemas. Prácticas en Laboratorio.
- Resolución de Casos prácticos. Aprendizaje basado en proyectos.
- Demostraciones y exposiciones.
- Presentación y debate de trabajos tutelados
- Conferencias a cargo de profesionales.
- Tutorías Académicas.

EVALUACIÓN

- Parte Teórica: Exámenes, entrega de actividades, discusión de resultados.

(40% de la calificación final).

- Parte Práctica: Desarrollo de casos y de proyectos, discusión de resultados.

(40% de la calificación final).

- Participación: Asistencia a seminarios, participación activa en presentaciones, etc.

(20% de la calificación final).

EVALUACIÓN

- Se realizarán Trabajos y Actividades de cada uno de los tres grandes bloques de IC.
- Cada parte se evaluará de forma independiente.
- Se hará media con las tres notas. Para aprobar será necesario obtener 4 puntos o más en cada parte

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- A.P. Engelbrecht, Computational Intelligence. An Introduction Second Edition. *J. Wiley, (2007)*.
- L. Rutkowski, Computational Intelligence: Methods and Techniques. *Springer,Verlag (2008)*.
- Amit Konar; Computational Intelligence. Principles,Techniques and Applications. *Springer Verlag. (2005)*
- J. Muñoz Pérez, Inteligencia computacional inspirada en la vida , *Servicio de publicacionesUMA (2010)*.
<http://riuma.uma.es/>

Enlaces interesantes

- <http://decsai.ugr.es>
- <http://www.aaai.org>
- www.aisb.org.uk
- <http://www.lsi.upc.edu/atica/>
- <https://sites.google.com/site/tc3023/apuntes>
- <http://www.unidaddebiofisica.org/juanma/apuntes.htm#1>

Enlaces interesantes

- <http://www.it.uc3m.es/rcrespo/docencia/irc/http://www.um.es/molecula/anucl03.htm>
- <http://www.dma.fi.upm.es/java/fuzzy/tutfuzzy/indice.html>
- <http://www.youtube.com/watch?v=OP57M2Xz9QM>
- <http://www.youtube.com/watch?v=mgnzX5a5gIo>