uc3m Universidad Carlos III de Madrid

Integración y visualización de datos

Curso Académico: (2023 / 2024) Fecha de revisión: 28-04-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: DIAZ PEREZ, MARIA PALOMA

Tipo: Optativa Créditos ECTS: 6.0

Curso: 4 Cuatrimestre:

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Programación, Estructuras de datos y algoritmos, Ficheros y bases de datos

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Completar los conocimientos básicos, transversales y obligatorios propios del Grado en función de las preferencias del estudiante.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

- 1. Modelos de integración de datos: modelos basados en almacenes de datos y modelos virtuales
- 2. Obtención de datos. Crawlers. Integración de datos en la web
- 3. Bases de Datos NoSQL en integración de datos
- 4. Comprensión e interpretación de situaciones en la era del Big Data
- 5. Analítica visual: historia, definición y proceso de desarrollo
- 6. Principios de la interacción hombre-máquina: Percepción, aspectos cognitivos, semiótica y creatividad
- 7. Interacción con interfaces visuales
- 8. Procesamiento de datos temporales y geo-espaciales
- 10. Aplicaciones de la analítica visual

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

- * Clases magistrales: 2 ECTS. Tienen por objetivo alcanzar las competencias específicas cognitivas de la asignatura, así como las competencias transversales capacidad de análisis y abstracción.
- * Clases prácticas: 1,5 ECTS. Tienen por objetivo iniciar el desarrollo de las competencias específicas instrumentales, así como las competencias transversales resolución de problemas y aplicación de conocimientos.
- * Caso práctico: 2 ECTS. Iniciado durante las clases prácticas y terminado fuera de las mismas, tiene por objetivo completar e integrar el desarrollo de todas las competencias específicas y transversales, en el diseño e implementación de un caso práctico mediante trabajo en grupo.
- * Tutorías: TUTORÍAS. Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.
- * Examen final: 0,5 ECTS. Tiene por objeto incidir y complementar en el desarrollo de las capacidades específicas cognitivas y procedimentales. Refleja especialmente el aprovechamiento de las clases magistrales.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

* Caso práctico: 80%

Bloque 1: Diseño e implementación de técnicas de integración de datos aplicadas a casos de estudio reales.

Bloque 2: Diseño e implementación de técnicas de visualización de datos aplicadas a casos de estudio reales.

*Examen final: 20%

- Parte 1 sobre el bloque 1 del caso práctico
- Parte 2 sobre el bloque 2 del caso práctico

Peso porcentual del Examen Final: 20

Peso porcentual del resto de la evaluación: 80