

61081 - Tecnologías del habla y del lenguaje

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 61081 - Tecnologías del habla y del lenguaje

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 658 - Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Créditos: 3.0

Curso: 2

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

La asignatura Tecnologías del Habla y del Lenguaje plantea la adquisición del conocimiento y la comprensión de las diferentes tecnologías que componen los sistemas automáticos de interacción persona-máquina basados tanto en el lenguaje oral como en el escrito. Se introduce al alumno en los algoritmos fundamentales del procesamiento del lenguaje natural y sus aplicaciones en recuperación de información y sistemas de diálogo.

2. Resultados de aprendizaje

HA_04: Capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería de Telecomunicación y campos multidisciplinares afines.

HA_10: Capacidad para aplicar métodos de la teoría de la información, la modulación adaptativa y codificación de canal, así como técnicas avanzadas de procesamiento digital de señal a los sistemas de comunicaciones y audiovisuales.

HA_24: Capacidad para la integración de tecnologías y sistemas propios de la Ingeniería de Telecomunicación, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares como por ejemplo en bioingeniería, conversión fotovoltaica, nanotecnología, telemedicina.

CP_06: Autoaprendizaje permanente

CP_07: Capacidad para saber comunicar (de forma oral y escrita) las conclusiones- y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

3. Programa de la asignatura

Bloque 1: Fundamentos

Tema 1. Introducción a las tecnologías del habla: generación y percepción del habla, reconocimiento y síntesis de voz.

Tema 2. Introducción al procesamiento del lenguaje natural: procesamiento de textos, espacios y vectores semánticos.

Bloque 2: Tecnologías

Tema 3. Modelos de lenguaje: de los N-gramas a los grandes modelos de lenguaje.

Tema 4. Sistemas de diálogo.

Tema 5. Sistemas de respuestas a preguntas y recuperación de información.

4. Actividades académicas

Clase magistral participativa: sesiones con el profesor en las que se explicará el temario de la asignatura: 20 horas

Prácticas de laboratorio: se propondrán casos prácticos a resolver en el laboratorio: 10 horas

Trabajos discentes: se incluyen tanto trabajos discentes evaluables como la elaboración de informes de prácticas de laboratorio: 20 horas

Estudio y trabajo personal: 23 horas

Pruebas de evaluación: 2 horas

5. Sistema de evaluación

La asignatura se evaluará en la modalidad de evaluación global mediante las siguientes actividades:

- **Pruebas intermedias** (30 % de la nota, mínimo 4 sobre 10), se evaluarán actividades propuestas en las clases magistrales.
- **Portafolio de aprendizaje:** (70% de la nota), se evaluarán las prácticas de laboratorio (40%) y la presentación de un trabajo discente(30%)

Si el estudiante no ha superado alguna de estas actividades durante el semestre, tendrá la oportunidad de superar la asignatura mediante una prueba global en las dos convocatorias oficiales.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 8 - Trabajo Decente y Crecimiento Económico
- 9 - Industria, Innovación e Infraestructura