# GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

## G687 - Natural Language Processing

## Grado en Ingeniería Informática

Curso Académico 2018-2019

| 1. DATOS IDENTIFICATIVOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Título/s | Grado en Ingeniería Informática | | | Tipología y Curso | Optativa. Curso 4 |
| Centro | Facultad de Ciencias | | | | |
| Módulo / materia | MATERIA DE COMPUTACIÓN<br>MENCIÓN EN COMPUTACIÓN | | | | |
| Código y denominación | G687 - Natural Language Processing | | | | |
| Créditos ECTS | 6 | Cuatrimestre | Cuatrimestral (2) | | |
| Web | | | | | |
| Idioma de impartición | Inglés | | Forma de impartición | Presencial | |

| | |
|---|---|
| Departamento | DPTO. MATEMATICAS, ESTADISTICA Y COMPUTACION |
| Profesor responsable | CRISTINA TIRNAUCA |
| E-mail | cristina.tirnauca@unican.es |
| Número despacho | Facultad de Ciencias. Planta: + 1. DESPACHO PROFESORES (1046) |
| Otros profesores | |

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Saber desarrollar los mecanismos adicionales de proceso de lenguaje necesarios para la construcción de sistemas inteligentes de interacción en lenguas humanas, incluyendo el análisis morfológico, el etiquetado “part-of-speech”, la desambiguación semántica, la extracción de información a partir de textos en lenguas humanas y los rudimentos de los sistemas inteligentes de traducción.

## 4. OBJETIVOS

| |
|---|
| Diferenciar entre lenguajes naturales y lenguajes artificiales. |
| Comprender la complejidad del lenguaje humano. |
| Familiarizarse con la terminología lingüística. |
| Conocer los algoritmos, técnicas y métodos más utilizados actualmente para el tratamiento automático de los fenómenos léxicos, sintácticos y semánticos del lenguaje humano. |
| Asumir que el procesamiento del lenguaje natural no se puede automatizar completamente, pero que se pueden desarrollar soluciones satisfactorias en la práctica. |
| Identificar los aspectos del lenguaje sobre los que debemos trabajar más para obtener sistemas de procesamiento del lenguaje natural útiles. |
| Reflexionar sobre los avances realizados en el campo y los errores cometidos a lo largo de las últimas décadas. |

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

| CONTENIDOS | |
|---|---|
| 1 | Clases presenciales |
| 1.1 | Presentación de la asignatura. Introducción al procesamiento de lenguaje natural. |
| 1.2 | Procesamiento básico de texto. |
| 1.3 | Modelos lingüísticos y correctores ortográficos. |
| 1.4 | Clasificación de textos y análisis de sentimientos. |
| 1.5 | Recuperación de la información. |
| 1.6 | Análisis léxico. |
| 1.7 | Análisis sintáctico. |
| 1.8 | Análisis semántico. |
| 1.9 | Repaso |
| 2 | Proyecto individual |
| 3 | Examen final |

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

| Descripción | Tipología | Eval. Final | Recuper. | % |
|---|---|---|---|---|
| Examen final | Examen oral | Sí | Sí | 50,00 |
| Proyecto individual | Trabajo | No | Sí | 20,00 |
| Prácticas en grupo | Evaluación en laboratorio | No | Sí | 20,00 |
| Problemas | Actividad de evaluación con soporte virtual | No | Sí | 10,00 |
| TOTAL | | | | 100,00 |

| Observaciones |
|---|
| La nota de la evaluación continua (problemas, prácticas en grupo y práctica individual) se tiene en cuenta sólo para el examen del periodo ordinario. En el periodo de recuperación, el examen tiene un peso de 100%. |
| **Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial** |
| Para los alumnos que por motivo justificado (estudiantes a tiempo parcial) no hayan seguido la evaluación continua, el examen tiene un peso de 100% (tanto en periodo ordinario como en el extraordinario). |

| 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS |
|---|
| BÁSICA |
| Speech and Language Processing (2nd edition). Daniel Jurafsky, James H. Martin. 2014 |
| Speech and language processing: an introduction to natural language processing, computational linguistics, and speech recognition (2nd edition). Daniel Jurafsky, James H. Martin. 2009 |
| Foundations of Statistical Natural Language Processing. Christopher D. Manning, Hinrich Schütze. MIT Press. Cambridge, MA.1999. |
| Natural Language Processing with Python. Steven Bird, Ewan Klein, Edward Loper. 2009 |

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.