Procesamiento Natural del Lenguaje

Máster Universitario en Lingüística Computacional





UNIVERSIDAD NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL (PLN)

Titulación: Máster Universitario en Lingüística Computacional

Carácter: Obligatorio
Idioma: Español
Modalidad: Virtual
Créditos: 4
Semestre: 1
Curso: 1
Materia: 1. Tecnología lingüística
Profesores/Equipo Docente: Dra. Alicia Picazo Izquierdo

1. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

1.1. Conocimientos o contenidos (knowledge)

K1: Explicar los distintos métodos de codificación y decodificación del conocimiento lingüístico y software de análisis automático del lenguaje natural a nivel morfológico, sintáctico, semántico y pragmático.

K3 Sintetizar las principales teorías de procesamiento del lenguaje natural (PLN) y las técnicas más utilizadas históricamente en la creación de aplicaciones asociadas al mismo.

1.2. Habilidades o destrezas (skills)

S2 Valorar diferentes recursos tecnológicos relacionados con el tratamiento de texto, la ciencia de datos y el procesamiento del lenguaje natural.

S5: Manejar técnicas informáticas de clasificación automática de textos en lenguaje natural, como los modelos de aprendizaje automático supervisado.

1.3. Competencias (competences)

C6 Desarrollar el pensamiento crítico para adaptarse a diferentes situaciones de aplicación de las tecnologías del lenguaje y establecer conexiones con el contexto cultural, social, político y específico del sector de trabajo.

2. CONTENIDOS

2.1 Requisitos previos

Ninguno.

2.3. Contenido detallado

- Análisis morfológico, sintáctico y semántico aplicado a la lingüística computacional.
- Representación del conocimiento lingüístico.
- Herramientas y recursos para el PNL.

3. Actividades formativas

ACTIVIDADES FORMATIVAS	Horas totales	Horas virtuales síncronas	Horas virtuales asíncronas
AF1 Clases teóricas	12	7	5
AF2 Clases prácticas. Seminarios y talleres.	12	6,75	5,25
AF3 Tutorías	3	2,25	0,75
AF4 Estudio individual y trabajo autónomo	49,5	0	49,5
AF5 Actividades de refuerzo y ampliación	6	0	6
AF6 Resolución de pruebas finales	17,5	2	15,5
Total	**100**	**18**	**82**

4. Metodologías docentes

El profesorado podrá elegir entre una o varias de las siguientes metodologías detalladas en la memoria verificada del título:

Código	Metodologías docentes	Descripción
MD1	Método expositivo. Lección magistral	Presentación estructurada del tema por parte del profesor con el fin de facilitar la información a los estudiantes, trasmitir conocimientos y activar procesos cognitivos. Se promueve la participación activa del alumno con actividades de debate, discusión de casos, preguntas y exposiciones.
MD2	Resolución de problemas	Metodología activa que permite ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos.
MD3	Estudio de casos	Análisis de un caso real o simulado con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimiento, etc.
MD4	Aprendizaje orientado a proyectos	Realización de un proyecto para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos.

1. SISTEMA DE EVALUACIÓN

1.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) será el siguiente:

0 – 4,9 Suspenso (SS)

5,0 – 6,9 Aprobado (AP)

7,0 – 8,9 Notable (NT)

9,0 – 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" se podrá otorgar a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en la materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor".

2.1 Criterios de evaluación

Convocatoria Ordinaria		
Modalidad virtual	**MÍNIMO**	**MÁXIMO**
SE1 Participación en foros y actividades de aula.	10%	20%
SE2 Actividades dirigidas	20%	30%
SE3 Prueba final individual	60%	70%
Total	**100%**	**100%**
Convocatoria Extraordinaria		
Modalidad virtual	**MÍNIMO**	**MÁXIMO**
SE2 Actividades dirigidas	30%	40%
SE3 Prueba final individual	60%	70%
Total	**100%**	**100%**

2.2 Restricciones

Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

La calificación final de la convocatoria extraordinaria se obtiene como suma ponderada entre la nota de la prueba final extraordinaria y las calificaciones obtenidas por las actividades y trabajos presentados en convocatoria ordinaria, siempre que la nota de la prueba extraordinaria sea igual o superior a 5. Asimismo, será potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las actividades y trabajos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar la nota obtenida en convocatoria ordinaria.

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

2. Advertencia sobre plagio y uso de la IA

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de autoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros…), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.
En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

La adopción de herramientas de IA en la docencia debe basarse en un enfoque transparente, responsable, ético y seguro, que fomente el desarrollo de competencias digitales en el estudiantado:

- El profesor incluirá en cada actividad formativa si tiene previsto el uso de IA Generativa, con qué objetivo y los requisitos de aplicación de esta.
- Es responsabilidad del estudiante mostrar una conducta transparente, ética y responsable con el uso de IA Generativa, y adaptarse a los criterios de aplicación dictados por el profesor en cada actividad.
- La detección de cualquier conducta fraudulenta con respecto al uso de IA Generativa, no atendiendo a las indicaciones del profesorado, aplicará las sanciones previstas en el Reglamento Disciplinario.

3. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Bird, S., Klein, E., & Loper, E. (2009). *Natural language processing with Python*. O'Reilly Media. oreilly.com

Eisenstein, J. (2019). *Introduction to natural language processing*. MIT Press. mitpress.mit.edu

Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2023). *Speech and language processing* (3.ª ed., borrador del 7 de enero). https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/ed3book_jan72023.pdf. web.stanford.edu

Bibliografía recomendada

Goldberg, Y. (2017). *Neural network methods for natural language processing*. Morgan & Claypool Publishers. morganclaypoolpublishers.com

Manning, C. D., & Schütze, H. (1999). *Foundations of statistical natural language processing*. MIT Press.

4. DATOS DEL PROFESOR

Puede consultar el correo electrónico de los profesores y el perfil académico y profesional del equipo docente, en https://www.nebrija.com/programas-postgrado/master/linguistica-computacional/