

Programa de INTRODUCCIÓN AL PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL

1. NOMBRE DE LA UNIDAD CURRICULAR

Introducción al Procesamiento de Lenguaje Natural

2. CRÉDITOS

12 créditos

3. OBJETIVOS DE LA UNIDAD CURRICULAR

Presentar los principales problemas del área Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) y dar un panorama del estado de las aplicaciones existentes en la actualidad. Desarrollar los enfoques y las técnicas comúnmente utilizados en el área y estudiar sus limitaciones. Presentar algunas de las herramientas y los recursos más utilizados, y aplicarlos en la resolución de problemas prácticos.

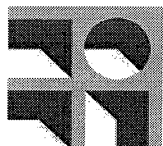
4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Se dictan clases presenciales en las que se repasan conceptos teóricos y se trabaja en ejercicios prácticos, partiendo del estudio previo de los temas por parte de los estudiantes. Se ofrece material de estudio para todos los temas, principalmente un libro que se encuentra disponible en línea. También se encuentran disponibles videos de OpenFing de ediciones anteriores para complementar el estudio.

En las últimas semanas del curso se trabaja en base a artículos científicos seleccionados por los docentes, que los estudiantes presentan en clase. A lo largo del curso se realiza un trabajo de laboratorio, en el cual se aplican los conocimientos adquiridos.

Se estima un total de aproximadamente 180 horas de trabajo del estudiante, desglosadas de la siguiente forma:

- Horas de estudio previo a las clases: 45 (3 hs semanales de estudio)
- Horas de clase: 30 (una clase teórico/práctico semanal de 2 horas)
- Horas de preparación de evaluación escrita: 25
- Horas de presentación de artículos: 15
- Horas de trabajo en laboratorio (en grupo): 65



5. TEMARIO

1. Introducción al área Procesamiento de Lenguaje Natural.
2. Nociones básicas de gramática del español.
3. Análisis léxico.
4. Análisis sintáctico.
5. Análisis semántico.
6. Enfoques actuales: métodos de aprendizaje automático, clasificación, modelos de lenguaje.
7. Aplicaciones: Recuperación y Extracción de Información, Traducción Automática, Análisis de Sentimiento, Búsqueda de Respuestas, entre otras.

6. BIBLIOGRAFÍA

Tema	Básica	Complementaria
Introducción al área Procesamiento de Lenguaje Natural	(1,2)	
Nociones básicas de gramática del español	(3)	
Análisis léxico	(1,2)	(5)
Análisis sintáctico	(1,2)	(5)
Análisis semántico	(1,2)	
Enfoques actuales	(1,2)	(4)
Aplicaciones	(1,2)	

6.1 Básica

1. Jurafsky, Daniel; Martin. James H. (2008) Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition, 2nd edition. Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J. ISBN: 978-0-13-187321-6.
2. Jurafsky, Daniel; Martin. James H. (2025) Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Speech Recognition, and Computational Linguistics, 3rd edition draft. <https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/>.
3. Di Tullio, Ángela, Malcouri, Marisa (2013) Gramática del español para maestros y profesores del Uruguay. Montevideo. Codicen.

6.2 Complementaria

4. Manning, Christopher; Schütze, Hinrich (1999) Foundations of Statistical Natural Language Processing, Mit Press Cambridge. ISBN: 9780262133609.

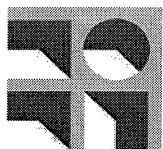


5. Hopcroft, John E.; Ullman, Motwani, Rajeev; Ullman, Jeffrey D. (2001). Introduction to Automata Theory, Languages and Computation. Addison-Wesley ISBN 13- 9780201441246

7. CONOCIMIENTOS PREVIOS EXIGIDOS Y RECOMENDADOS

7.1 Conocimientos Previos Exigidos: Lógica de predicados. Probabilidad y estadística. Fundamentos de lenguajes formales. Programación.

7.2 Conocimientos Previos Recomendados: No corresponde.



ANEXO A

Para todas las Carreras

A1) INSTITUTO

Instituto de Computación

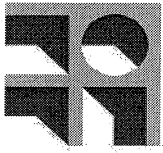
A2) CRONOGRAMA TENTATIVO

Semana 1	Introducción al área
Semana 2	Nociones básicas de gramática del español
Semana 3	Análisis léxico.
Semana 4	Análisis sintáctico
Semana 5	Análisis semántico
Semana 6	Clasificación con métodos de Aprendizaje Automático
Semana 7	Word Embeddings. Redes neuronales
Semana 8	Modelos de lenguaje
Semana 9	Aplicaciones
Semana 10	Aplicaciones
Semana 11	Aplicaciones
Semana 12	Aplicaciones
Semana 13	Presentación de artículos (estudiantes)
Semana 14	Presentación de artículos (estudiantes)
Semana 15	Presentación de artículos (estudiantes)

A3) MODALIDAD DEL CURSO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

El curso se evalúa a través de las siguientes actividades:

1. Presentación y cuestionamiento de artículos: Los estudiantes realizarán presentaciones de artículos propuestos por los docentes. Para cada artículo, un grupo de estudiantes debe hacer una presentación y otro grupo debe plantear preguntas.
2. Laboratorio grupal: Los estudiantes realizarán un laboratorio en grupos a lo largo del curso. Los docentes del curso pondrán a disposición de los estudiantes las herramientas y los recursos necesarios.
3. Evaluación individual: Se evaluará a los estudiantes a través de una o dos pruebas individuales presenciales. La cantidad de pruebas y los puntajes de cada una serán anunciados al inicio del curso.



Para aprobar el curso se requiere aprobar las actividades 1 y 2, y alcanzar al menos el 60% del puntaje total acumulado entre todas las instancias de la actividad 3. La nota de aprobación queda determinada por el puntaje total alcanzado en la actividad 3.

A4) CALIDAD DE LIBRE

Esta unidad curricular no adhiere a la Calidad de Libre.

A5) CUPOS DE LA UNIDAD CURRICULAR

Cupos mínimos: no tiene
Cupos máximos: no tiene

APROB. RES. CONSEJO DA FAC. DE ING.
Fecha: 11/11/2025 Expe: 061130-000081-23

