

Colegio Universitario IES Siglo 21	
E X A M E N F I N A L	
Materia: Práctica Profesionalizante II	Docente: Diego Obregón
Modalidad: PRESENCIAL	Centro de Extensión: CORDOBA

Reservado para el alumno

Alumno:	Carrera: Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos
DNI:	Fecha:

Reservado para el docente

NOTA

CONSIDERACIONES GENERALES

➤ **Temas:**

- Aplicación práctica de algoritmos y funciones específicas de procesamiento de lenguaje natural, de desarrollo propio o disponibles en bibliotecas existentes.
- Exploración, corrección, y transformación de DataSets según necesidades.
- Implementación práctica de modelos de clasificación en el entorno de PLN.
- Algoritmia computacional aplicada en la lógica y gestión del proceso conversacional de un chatbot.

➤ **Objetivos:**

- Integrar las destrezas adquiridas a lo largo de toda la asignatura en el desarrollo completo de chatbot informativo
- Documentar el proceso de diseño de estructura y evaluación de modelos
- Presentar visualmente los resultados, y el código computacional (python)
- Explicar y defender oralmente el trabajo desarrollado

➤ **Criterio de Evaluación:**

Se tendrá en cuenta para la evaluación:

- Pertinencia de la metodología empleada y los resultados obtenidos
- Prolijidad y presentación del código y resultados
- Solvencia en la presentación oral

CONSIGNAS

Presentar y defender el Trabajo de Desarrollo e Implementación de un ChatBot informativo, aplicando las técnicas específicas de inteligencia artificial y procesamiento del lenguaje natural trabajadas durante la cursada.

Contexto y datos de referencia

Los datos para el desarrollo del ChatBot se han estructurado en las siguientes cuatro tablas en formato .csv

- Carreras.csv
- Data_Intents.csv
- W5.csv
- Respuestas.csv

Las primeras tres de ellas permitieron construir los clasificadores de las cuatro propiedades atribuibles a cada pregunta (*):

- Carrera
- Intención
- SubIntención
- W5 (tipo de pregunta)

() Los posibles valores para cada atributo se desprenden de los datos observados en sus respectivas tablas.*

La última tabla contiene la "Respuesta" que el chatbot debe ofrecer para cada combinación posible de valores sobre esos cuatro atributos o propiedades establecidas a partir de cada nueva pregunta recibida.

En el procesamiento de texto propio de cada documento contenido en estas tablas participan procesos como el lematizado, stemming (Porter), corrección ortográfica (Norvig), POS tagging, y la construcción de tablas de BOW o TF*IDF utilizando unigramas, bigramas, o ambos.

El objetivo es probar la eficiencia de los modelos de clasificación utilizados, no sólo en el proceso de selección de cada uno sino también en el ajuste fino de sus hiperparámetros y las diferentes alternativas o posibilidades de preprocesamiento de texto de los documentos involucrados según se señalaron en el párrafo anterior.

Tareas a desarrollar y documentos a presentar

1. Elabore un breve informe monográfico sobre el trabajo desarrollado, señalando principalmente:
 - Recursos y bibliotecas utilizadas
 - Estructura del ChatBot: etapas, procesos, funciones, pipeline definido, etc... Un diagrama de bloques comentado puede ser un recurso de documentación interesante, pero usted puede utilizar el medio que prefiera
 - Puede apoyar su defensa y explicación con una presentación gráfica utilizando los medios que prefiera: PowerPoint, Prezi, etc...
 - Adjunte al informe el total del código fuente utilizado, tanto en los componentes de entrenamiento como en el programa de chat propiamente dicho.
2. Presente el ChatBot funcionando