

APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

Segunda evaluación 35%

Unidad 2: Aplicaciones IA y casos de uso .

Primavera 2025

Unidad de Aprendizaje 2:

1.- Aplicaciones IA y casos de uso.

Aprendizaje esperado

2.1 Selecciona la solución generada mediante la IA con el fin de aplicar modelos que respondan a las necesidades de la empresa, considerando las necesidades del negocio.

Actividades

1. Conformar grupos de máximo 3 personas.
2. Investigar contextos de aplicación y un caso donde implementar alguno de los algoritmos de IA para su solución.
3. Desarrollar el algoritmo en lenguaje Python para demostrar su funcionamiento y efectiva solución al problema planteado.
4. Confeccionar el informe técnico de lo realizado
5. Presentar y defender el trabajo de investigación y sus resultados obtenidos.

I. Presentación

El trabajo consiste en una investigación aplicada sobre modelos de inteligencia artificial orientada a un contexto empresarial. Cada equipo deberá identificar un problema de negocio concreto, definir sus KPI y restricciones (costos, riesgo, cumplimiento, latencia, datos disponibles) y justificar la elección del modelo más adecuado — desde una línea base hasta ML clásico, o DL en función de impacto esperado y costo-beneficio. La solución se implementará en Python, demostrando su funcionamiento con datos pertinentes y presentando una defensa técnica y de negocio que acredite la pertinencia del modelo seleccionado, su valor para la organización y su plan de operación (validación, monitoreo y mejora).

Criterios de evaluación

- 2.1.1 Reconoce los métodos de aprendizaje de la IA, de acuerdo con el origen de la información.
- 2.1.2 Analiza aplicaciones coherentes a las necesidades de la organización, según estándares de la industria y ética profesional.
- 2.1.3 Selecciona la aplicación a utilizar, de acuerdo con la necesidad de la empresa.

Evaluación.

Los estudiantes en forma grupal confeccionaran un informe técnico y demostración de un caso donde se aplique algún algoritmo de IA contextualizando su solución y dando razone de ello.

Elaboración y evaluación grupales e individual.

Ponderación 35%

II. Instrucciones

Conforme grupos de trabajo de a lo mas tres personas, cada una de ellas tendrá un papel fundamental y especifico en el desarrollo de la actividad.

Investigue contextos donde se aplique modelos de IA que solucionen problemas de real importancia y/o de interés para “un negocio (aplicado a la empresa)”. Plantee claramente la problemática a solucionar definiendo sector, proceso afectado, dolor de negocio y KPI.

A partir de los antecedentes recogidos seleccione el algoritmo mas adecuado a sus intereses, averigüe sus implicancias técnicas y de software necesarios (librerías framework, etc.), dé razones de su elección basándose en características del algoritmo.

Implemente según el contexto y la problemática el algoritmo seleccionado.

Desarrolle un informe con todos los antecedentes teóricos y prácticos utilizados en la propuesta de solución.

Defienda su trabajo en una breve presentación según las indicaciones a continuación:

Estudiante uno, presenta el contexto y problema a desarrollar dando detalles de la empresa, del sector, proceso afectado, dolor de negocio y KPI, mostrando antecedentes.

Estudiante dos, presenta el algoritmo utilizado, su funcionamiento y aspectos teóricos, que librerías son las necesarias, que métodos son utilizados y que hacen cada uno, parámetros incluidos, métricas a utilizar, y que explican del modelo.

Estudiante tres, presenta como lo implementó en Python, aspectos técnicos relacionados y su funcionamiento. Debe tener presente que importa tanto su funcionamiento técnico como el dar solución real a la problemática planteada, muestre como entrenarlo, como obtiene los datos de entrenamiento, su preparación y limpieza, y funcionamiento.

La presentación y defensa se hará en clases durante la semana del 27 al 31 de octubre, y según orden establecido por el profesor, dicha presentación tomará alrededor de quince minutos (cinco para cada estudiante).

La no presentación y defensa del grupo de trabajo (o alguno de sus integrantes) será calificada con nota 1,0