

Actividad1

Actividad

En esta actividad, se analizará un problema propuesto de aprendizaje automático. Consiste en:

Se dará un dataset: **Infarto.csv**

1. Realizar un análisis exhaustivo del problema presentado, identificando sus características y las necesidades clave para su resolución.
2. A partir del análisis, identificar y evaluar las distintas técnicas de aprendizaje automático que podrían aplicarse al problema.
3. Elegir la técnica de aprendizaje más adecuada para resolver el problema propuesto, justificando su elección en base a los aspectos teóricos y prácticos estudiados.
4. Elaborar un esquema sobre cómo implementar la técnica elegida, incluyendo pasos clave, estructura y lógica del algoritmo.

Competencias y resultados de aprendizaje

Competencias generales

CG.3 - Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas informáticos.

CG.4 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas de hardware y software.

CG.5 - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, empleando métodos de ingeniería de software.

CG.8 - Conocimiento de materias básicas y tecnologías para adaptarse a nuevas situaciones.

CG.9 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa y tomar decisiones.

CG.10 - Conocimientos para la realización de estudios y planificación de tareas en informática.

Competencias específicas de la asignatura

Actividades de aprendizaje automático

C.4 - Capacidad para conocer los fundamentos y técnicas de los sistemas inteligentes y construir sistemas que usen dichas técnicas.

C.5 - Capacidad para adquirir y representar conocimiento humano de forma computable para la resolución de problemas.

C.7 - Capacidad para desarrollar técnicas de aprendizaje computacional y diseñar sistemas que las utilicen, incluyendo la extracción de información de grandes volúmenes de datos.

Resultados de aprendizaje

RA.1 - Describir los distintos enfoques para realizar el aprendizaje automático y entender el aprendizaje como mecanismo para obtener conocimiento.

RA.2 - Distinguir las distintas técnicas de aprendizaje y determinar la más apropiada para resolver un problema.

RA.3 - Analizar los distintos modelos de aprendizaje inductivo.

RA.4 - Utilizar herramientas de software de aprendizaje en aplicaciones reales.

Estos elementos contribuyen a la formación en el desarrollo, implementación y evaluación de modelos de aprendizaje automático

Rubrica de evaluación

Criterio de evaluación	0 Puntos	1 Punto	2 Puntos	3 Puntos	4 Puntos
Análisis del problema	No realizó el análisis o es incompleto.	Análisis incompleto; faltan elementos clave.	Análisis general, con algunos detalles clave.	Análisis claro y completo, pero poco detallado.	Análisis profundo, cubriendo todos los detalles importantes del problema.
Identificación de técnicas de aprendizaje	No identificó ninguna técnica adecuada.	Identificó técnicas irrelevantes o incorrectas.	Identificó una técnica adecuada sin mucha precisión.	Identificó varias técnicas con justificación parcial.	Identificó correctamente varias técnicas relevantes, justificando cada una.
Elección de técnica	No eligió ninguna técnica.	Elección poco justificada o técnica inadecuada.	Elección adecuada, pero con justificación limitada.	Elección adecuada con buena justificación.	Elección óptima, con justificación sólida y basada en análisis riguroso.
Esquema de implementación	No elaboró ningún esquema.	Esquema incompleto o difícil de entender.	Esquema básico, falta detalle en algunos pasos.	Esquema claro y bien estructurado.	Esquema detallado y estructurado, fácil de seguir y aplicable al problema.