

Universidad TecMilenio

Nombre del alumno: Alexis Leal Mata

Máster en Inteligencia Artificial

Actividad 10

1. ¿Qué técnicas de Machine Learning has implementado?

Regresión lineal, logística, K-means, Arboles de decisión, SVM, Algortimos genéticos

1. ¿Cuál es la diferencia entre Machine Learning y Deep Learning?

Machine learning utiliza un algoritmo matemático ya conocido los datos de entrada solo corren una vez

Deep Learning utiliza redes neuronales y como utiliza el aprendizaje profundo que es una serie de multipliaciones de matrices a gran de manera muy rápida es como una caja negra y los datos pasan varias veces

1. ¿Cuáles son los pasos para hacer un árbol de decisiones?

Definir cada clase o salida del árbol de decisiones

Dividir el dataset de entrenamiento

Definir entropía que tendrá el árbol de decisión.

Entrenar el algoritmo o modelo

Realizar una predicción.

Evaluación de desempeño del árbol de decisiones.

1. ¿De qué forma evitas el sobreajuste en los modelos?

Usar técnicas de regulazacion, agrega datos nuevos

1. ¿Cómo has evitado que tus modelos arrojen sesgos en los datos?

Utilizar una técnica de regulación, también modificando los hiperametros, aplicar data clean

1. ¿De qué manera determinas que un conjunto de datos es de buena calidad?

Ver que los datos tengan correlación entre ellos, hacer data clean, homologar los datos, que venga de fuentes confiables

1. Queremos predecir la probabilidad de muerte por enfermedad cardíaca basándonos en tres factores de riesgo: edad, sexo y nivel de colesterol en sangre. ¿Cuál es el algoritmo más adecuado para este caso y por qué?

Utilizar la regresión lineal por que tiene una variable de salida y se busca la posibilidad un número que la regresión regresa numeros, en este caso tenemos 3y y una X como salida entoces este algortmo se adapta perfecto al caso

1. Diferencia entre estimación puntual y el intervalo de confianza

Un intervalo de confianza es una técnica de estimación utilizada en inferencia estadística que permite acotar un par o varios pares de valores, dentro de los cuales se encontrará la estimación puntual buscada (con una determinada probabilidad).

1. ¿A qué desafíos te has enfrentado como profesionista dentro del mundo de la Data?

La limpieza de datos ha sido de lo mas complicado y mas me toma tiempo de ahí escoger el algoritmo adecuado para mi modelo

1. ¿Cuál es la diferencia entre Big Data, Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial?

La Big Data refiere las técnicas para realizar el análisis y extracción de una cantidad masiva de datos.

La Ciencia de Datos es el análisis estadístico de los datos como regresión lineal entre otros

La Inteligencia Artificial se considera el conjunto de las técnicas aplicadas en Big Data, Ciencia de datos, cámaras de visión, técnicas de machine learning y deep learning en otras palabras es un conjunto de los dos anteriores

1. ¿Qué temas consideras que una persona con interés en formarse como Data Scientist debería de tomar?

Estadística

Algebra lineal

Fundamentos de programación

Limpieza de datos