Text Mining & Image Recognition Mapa Mental Irma Enriquez 22000347

Gama de Aplicación:

Se ha utilizado con éxito en una amplia, una de las más importante es la visión computarizada y el procesamiento del lenguaje natural hasta la conducción autónoma y la detección de enfermedades en imágenes médicas.

Proceso de Aprendizaje:

Ajusta parámetros de sus filtros y capas mediante un proceso iterativo conocido como entrenamiento, por lo que su objetivo es minimizar una función de error que compara las predicciones de la red con las etiquetas de entrenamiento conocidas

Ventajas:

Es la capacidad para aprender características automáticamente, evitando la necesidad de una ingeniería manual de características.

Enfoque:

Se puede incluir capas completamente conectadas que transforman las características extraídas en una salida final, que puede ser utilizada para clasificar o regresar información relevante

Redes
Neuronales
Convolucionales
- CNN -

Importante:

Aplican filtros a regiones locales de la imagen de entrada, genera un "mapa de características" que resalta los patrones encontrados, esto para reducir la dimensionalidad y preservar las características

Objetivos:

Identificar patrones en imágenes y datos visuales, utilizando capas de filtros convolucionales y técnicas de pooling para extraer características relevantes de la información de entrada.

Son efectivas en tareas de clasificación de imágenes, como reconocimiento de objetos o detección de rostros, ya que pueden aprender a reconocer características complejas y abstracciones a través de múltiples capas.

Definición:

(CNN, por sus siglas en inglés) son un tipo de algoritmo de aprendizaje automático que se inspira en la organización del cerebro humano y su capacidad para procesar información visual.