



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO, TECNOLOGICO DE CULIACAN



Carrera:

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Inteligencia Artificial

11:00 – 12:00

Tabla comparativa;

**Componentes del modelo cognitivo y etapas del
aprendizaje automático.**

Nombres:

Osuna Russell Ana Isabel

Rodríguez Valerio Jesús Ricardo

Docente:

Zuriel Dathan Mora Félix

09 de Marzo de 2024

Componentes del modelo cognitivo y Etapas del aprendizaje automático.

Etapas del Aprendizaje Automático	Adquisición de Datos	Preparación de Datos	Entrenamiento del Modelo	Evaluación del Modelo	Implementación del Modelo
Descripción	Recolección de información de diversas fuentes.	Limpieza, transformación y estandarización de datos	Ajuste de parámetros mediante algoritmos y datos.	Medir la precisión y el rendimiento del modelo.	Uso del modelo en aplicaciones reales.
Componente del Modelo Cognitivo	Percepción	Atención	Aprendizaje y Memoria	Pensamiento	Aplicación del Conocimiento
Descripción	Interpreta la información que recibimos a través de los sentidos.	Selecciona la información que vamos a procesar.	Almacena la información que recibimos del mundo exterior.	Manipula la información para resolver problemas y tomar decisiones.	Permite comunicar la información a los demás.
Similitudes	Ambos procesos inician con la captación de datos del entorno.	Ambos procesos requieren filtrar y seleccionar información relevante.	Ambos implican la construcción de patrones a partir de experiencias previas.	Ambos realizan evaluaciones para mejorar la precisión de las predicciones.	Ambos aplican el conocimiento adquirido para resolver problemas.
Diferencias	El aprendizaje automático se basa en grandes volúmenes de datos digitales, mientras que los modelos cognitivos procesan señales sensoriales.	En aprendizaje automático se automatiza con algoritmos, mientras que en modelos cognitivos es guiado por la experiencia y la biología.	El aprendizaje automático depende de algoritmos matemáticos, mientras que los modelos cognitivos utilizan redes neuronales biológicas.	El aprendizaje automático usa métricas cuantitativas, mientras que los modelos cognitivos dependen de evaluaciones subjetivas y adaptativas.	En aprendizaje automático se realiza en sistemas digitales, mientras que en modelos cognitivos ocurre en el comportamiento humano.

Referencias:

- 1.6 El Modelo Cognoscitivo. (n.d.). Tecnm.mx. Retrieved March 10, 2025, from <https://sistemasinformatica.istmo.tecnm.mx/cursos/inteligencia-artificial/1-introduccion-a-la-inteligencia-artificial/1-6-el-modelo-cognoscitivo/>
- Guerrero, B. (2024, October 25). La adquisición de datos en el aprendizaje automático. Emeritus Latam. <https://latam.emeritus.org/blogs/la-adquisicion-de-datos-en-el-aprendizaje-automatico/>
- ¿Qué es un proceso de aprendizaje automático? (2024, March 21). Purestorage.com; Pure Storage. <https://www.purestorage.com/la/knowledge/what-is-machine-learning-pipeline.html>
- What is cognitive computing? (n.d.). Google Cloud. Retrieved March 10, 2025, from <https://cloud.google.com/discover/what-is-cognitive-computing>
- (N.d.). Hpe.com. Retrieved March 10, 2025, from <https://www.hpe.com/mx/es/what-is/machine-learning.html>