



Universidad Tecnológica de Cancún
ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

T1U1 Análisis comparativo de conceptos.

Profesor: Francisco Quintal

Grupo: Idygs91

Alumno: Méndez Domínguez José Eduardo

Entrega un documento de análisis comparativo de inteligencia artificial, machine learning, data mining y big data que incluya:

Características, Beneficios, restricciones y retos, Casos de aplicación, Lenguajes y herramientas.

	Características	Beneficios, restricciones y retos	Casos de aplicación	Lenguajes y herramientas
Inteligencia Artificial	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria y aprendizaje a partir de experiencias determinadas; • Capacidad para resolver problemas específicos • Adaptabilidad • Capacidad de percepción sensorial (auditiva, visual, táctil) • Capacidad de reacción ante la información disponible en el entorno 	<p>Automatiza los procesos</p> <p>La Inteligencia artificial permite que robots desarrollen tareas repetitivas, rutinarias y de optimización de procesos de una manera automática y sin intervención humana.</p> <p>Potencia las tareas creativas</p> <p>La IA libera a las personas de tareas rutinarias y repetitivas y permite que estas puedan destinar más tiempo a desarrollar funciones creativas.</p> <p>Reduce el error humano</p> <p>La IA reduce los fallos provocados por las limitaciones del ser humano. En algunas cadenas de</p>	<p>Asistentes de voz Los asistentes de voz como Google Home o Amazon Echo son dos ejemplos de inteligencia artificial que ya están presentes en muchos hogares del mundo entero. Se trata de máquinas que utilizan el procesamiento de lenguajes naturales para interpretar qué es lo que se les está comunicando y, de este modo, poder responder a las necesidades humanas, ya sea verbalmente o mediante la ejecución de una acción concreta</p> <p>Aplicaciones médicas Aunque no formen parte de nuestro día a</p>	<p>Python 2.x y Python 3.x</p> <p>La familia de lenguajes JVM (Java, Scala, Kotlin, Clojure, etc.)</p> <p>TensorFlow.js</p>

		<p>producción la IA se utiliza para detectar mediante sensores de infrarrojos, pequeñas fisuras o defectos en piezas que son indetectables por el ojo humano.</p> <p>Falta de profesionales cualificados</p> <p>Otro obstáculo que se suele dar a nivel empresarial para la adopción de IA es la escasez de perfiles con habilidades y experiencia en este tipo de implementaciones.</p> <p>Es crucial en estos casos contar con profesionales que ya hayan trabajado en proyectos de la misma envergadura.</p> <p>El coste y el tiempo de implementación de los proyectos de IA</p>	<p>día, sí que son una realidad cada vez más habitual en muchos hospitales</p>	
--	--	--	--	--

Machine Learning	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje constante • Predicciones • Toma de decisiones • Extracción de patrones 	<p>Acciones preventivas</p> <p>Acciones preventivas</p> <p>Detección de fraudes. La Inteligencia Artificial puede detectar fácilmente qué transacciones son legítimas</p> <p>Ciberseguridad. Esta tecnología permite que las máquinas estén al día en lo que a ciberataques se refiere. Teniendo en cuenta que la mayoría de los malware utilizan código similar, el aprendizaje automático puede evitar fácilmente que los ataques se repitan</p>	<p>Recomendaciones: permite hacer sugerencias personalizadas de compra en plataformas online lo tenemos presente en aplicaciones como youtube y spotify</p> <p>Redes sociales: Twitter, por ejemplo, se sirve de algoritmos de Machine Learning para reducir en gran medida el spam</p>	<p>Knime Generalmente se usa para fines relacionados a datos. Por ejemplo, manipulación de datos, minería de datos, etc. Accord.net es un framework computacional de aprendizaje automático. Viene con una imagen y paquetes de audio. Dichos paquetes ayudan a entrenar los modelos y a crear aplicaciones interactivas estas aplicaciones en su mayoría son realizadas con Python c++ y java</p>
Data Mining	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener información sin tener que hacer preguntas específicas • predictiva • recolección de datos 	<p>Gracias al uso de algoritmos se puede encontrar información a profundidad</p> <p>Es capaz de realizar múltiples combinaciones de algoritmos en</p>	<p>Marketing'. La minería de datos se utiliza para explorar bases de datos cada vez mayores y mejorar la segmentación del mercado. . La minería de datos favorece diagnósticos</p>	<p>WEKA La versión original de esta herramienta se destina al análisis de datos del sector agrícola. Pero fue evolucionando y desarrollo una herramienta superior</p>

	<ul style="list-style-type: none"> tiene la capacidad de analizar y encontrar datos que un ser humano no detectaría 	<p>búsqueda de información de Ciberseguridad. Esta tecnología permite que las máquinas estén al día en lo que a ciberataques se refiere. Teniendo en cuenta que la mayoría de los malwares utilizan código similar, el aprendizaje automático puede evitar fácilmente que los ataques se repitan</p>	<p>más precisos. Al contar con toda la información del paciente —historial, examen físico y patrones de terapias anteriores— se pueden prescribir tratamientos más efectivos. Para el entretenimiento Hay cadenas que aplican la minería de datos en tiempo real a sus registros de audiencia en televisión online (IPTV) y radio. Estos sistemas recaban y analizan sobre la marcha información anónima de las visualizaciones</p>	<p>basada en Java. Esta versión permite analizar datos y establecer modelos predictivos NLTK proporciona un conjunto de herramientas de procesamiento del lenguaje, incluyendo la minería de datos, aprendizaje automático, raspado de datos, análisis de los sentimientos y otras tareas de procesamiento del lenguaje.</p>
Big data	<ul style="list-style-type: none"> Variedad de los datos. Veracidad de los datos. Velocidad Volumen Viabilidad 	<p>Velocidad de los datos Esto debido al constante movimiento de los datos con los que se trabajan al igual que la velocidad al crear datos.</p>	<p>Cuidado de la salud: El Big Data aparece en grandes cantidades en la industria sanitaria. Los registros de pacientes planes de salud, información de seguros y otros tipos</p>	<p>Hadoop Framework para almacenamiento de datos a través de la distribución de código en nodos que cuentan con una gran escalabilidad</p>

		<p>Tiene gran variedad de información por lo que aumenta la cantidad de resultados obtenidos gracias a las múltiples opciones con las que se cuentan</p> <p>Estos datos pueden ser datos estructurados y fáciles de gestionar como son las bases de datos</p>	<p>de información pueden ser difíciles de manejar, pero están llenos de información clave una vez que se aplican las analíticas</p> <p>Publicidad: La proliferación de teléfonos inteligentes y otros dispositivos GPS ofrece a los anunciantes la oportunidad de dirigirse a los consumidores cuando están cerca de una tienda, una cafetería o un restaurante..</p>	<p>Apache Spark Se trata de un framework para el procesamiento de datos. Su principal característica es que su arquitectura es distribuida, es decir, el tratamiento de los datos es asignado a las diferentes máquinas del sistema que lo ejecutan, obteniendo unos tiempos de respuesta muy bajos.</p>
--	--	---	---	--