

Comenzado el	jueves, 7 de noviembre de 2024, 16:30
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 7 de noviembre de 2024, 16:58
Tiempo empleado	28 minutos 19 segundos
Calificación	6,75 de 10,00 (67,5%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

Empareja cada característica que posee un sistema de Inteligencia Artificial con el rasgo principal.

Piensan racionalmente	Leyes del pensamiento	✓
Actúan racionalmente	Agentes racionales	✓
Actúan como humanos	Test de Turing	✓
Piensan como humanos	Ciencia cognitiva	✓

La respuesta correcta es:

Piensan racionalmente → Leyes del pensamiento,

Actúan racionalmente → Agentes racionales,

Actúan como humanos → Test de Turing,

Piensan como humanos → Ciencia cognitiva

Pregunta 2

Incorrecta

Se puntúa -0,13 sobre 0,50

¿En qué consiste el test de Turing? Elige la respuesta correcta.

- ☐ a. El test de Turing es una prueba que evalúa la inteligencia de una computadora en función de su capacidad para superar desafíos matemáticos complejos.
- ☒ b. El test de Turing es un examen que determina si una persona es capaz de comunicarse de manera efectiva con una máquina sin darse cuenta de que está interactuando con una computadora. ✖
- ☐ c. El test de Turing es una competencia anual en la que los programadores compiten para desarrollar algoritmos que puedan engañar a los jueces haciéndoles creer que están interactuando con una persona en lugar de una máquina.
- ☐ d. El test de Turing es un procedimiento que se utiliza para determinar si una máquina puede exhibir un comportamiento indistinguible del de un ser humano en una conversación escrita.

La respuesta correcta es: El test de Turing es un procedimiento que se utiliza para determinar si una máquina puede exhibir un comportamiento indistinguible del de un ser humano en una conversación escrita.

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

Arrastra las palabras a su posición correcta para completar las frases:

Para hacer que una máquina pase el test de Turing requeriría que la maquina tuviera que cumplir con los siguientes puntos:

1. ✓ para comunicarse con el humano en el mismo lenguaje que él.
2. ✓ para almacenar lo que sabe o escucha.
3. ✓ para responder a las preguntas y extraer nuevas conclusiones.
4. ✓ para adaptarse a nuevas circunstancias, y detectar y extrapolar patrones.
5. ✓ para percibir el mundo que le rodea.
6. ✓ para manipular objetos y mantenerse activo.

La respuesta correcta es: Arrastra las palabras a su posición correcta para completar las frases:

Para hacer que una máquina pase el test de Turing requeriría que la maquina tuviera que cumplir con los siguientes puntos:

1. [Procesamiento del lenguaje natural] para comunicarse con el humano en el mismo lenguaje que él.
2. [Representación del conocimiento] para almacenar lo que sabe o escucha.
3. [Razonamiento automático] para responder a las preguntas y extraer nuevas conclusiones.
4. [Aprendizaje automático] para adaptarse a nuevas circunstancias, y detectar y extrapolar patrones.
5. [Visión por computador y reconocimiento del habla] para percibir el mundo que le rodea.
6. [Robótica] para manipular objetos y mantenerse activo.

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

¿Cuál es la diferencia fundamental entre la Inteligencia Artificial débil y fuerte en el contexto de la investigación en IA?

- ☒ a. La IA débil se refiere a sistemas que pueden realizar tareas específicas con cierta autonomía, pero carecen de comprensión general, mientras que la IA fuerte implica sistemas que tienen la capacidad de entender y razonar sobre una amplia variedad de tareas humanas y aprender de manera similar a un ser humano. ✓
- ☐ b. La IA débil se refiere a sistemas que pueden superar a los humanos en términos de velocidad y precisión en tareas específicas, mientras que la IA fuerte se enfoca en replicar la conciencia y emociones humanas en las máquinas.
- ☐ c. La diferencia clave es que la IA débil se utiliza principalmente en aplicaciones militares y de seguridad, mientras que la IA fuerte se emplea en la atención médica y la investigación científica avanzada.
- ☐ d. La diferencia radica en que la IA débil se centra en la creación de sistemas que pueden aprender y adaptarse a nuevas tareas sin la intervención humana, mientras que la IA fuerte se limita a realizar tareas predefinidas sin la capacidad de aprender o mejorar.

La respuesta correcta es: La IA débil se refiere a sistemas que pueden realizar tareas específicas con cierta autonomía, pero carecen de comprensión general, mientras que la IA fuerte implica sistemas que tienen la capacidad de entender y razonar sobre una amplia variedad de tareas humanas y aprender de manera similar a un ser humano.

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

Ordena los siguientes sucesos cronológicamente

✓ Surgen las Redes Neuronales Artificiales por McCulloch y Pitts.

✓ John McCarthy donde se acuña el término Inteligencia Artificial por primera vez.

✓ 1º invierno IA - Aparición lenguaje de programación LISP

✓ Se desarrolla el primer sistema experto, DENDRAL, que interpreta la estructura molecular.

✓ Se populariza las redes neuronales multicapas, redescubriéndose el algoritmo de backpropagation.

✓ 2º Invierno de la IA

✓ Surge el concepto de Big Data para referirnos a la producción de grandes conjuntos de datos (datasets)

✓ La empresa de Google, DeepMind, desarrolla AlphaGo, un programa de ordenador que vence al campeón mundial de Go.

✓ Se lanza GPT-3 de OpenAI, una de las mayores redes neuronales artificiales jamás creadas, capaz de generar texto coherente y convincente.

Pregunta 6

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,38 sobre 0,50

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son principios fundamentales de un sistema de inteligencia artificial?

- ☐ a. La IA puede comprometer la privacidad de los individuos sin restricciones.
- ☒ b. La IA debe ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas y contribuir al bienestar humano. ✓
- ☒ c. La IA debe utilizar algoritmos abiertos y transparentes para que su funcionamiento sea comprensible. ✓
- ☒ d. La IA debe estar libre de prejuicios y sesgos, promoviendo la equidad en sus decisiones. ✓
- ☐ e. La IA puede ignorar la seguridad como un factor esencial para su funcionamiento.
- ☐ f. La IA no tiene la responsabilidad de ser ética ni de promover valores humanos.
- ☒ g. La confiabilidad no es un factor importante en el diseño de sistemas de IA. ✗
- ☒ h. La IA debe estar diseñada en beneficio del bien común y el progreso de la sociedad. ✓

Las respuestas correctas son: La IA debe estar libre de prejuicios y sesgos, promoviendo la equidad en sus decisiones., La IA debe ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas y contribuir al bienestar humano., La IA debe utilizar algoritmos abiertos y transparentes para que su funcionamiento sea comprensible., La IA debe estar diseñada en beneficio del bien común y el progreso de la sociedad.

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

¿Qué son las redes generativas adversarias (GAN)?

- ☐ a. Las GAN son un sistema de inteligencia artificial que utiliza redes neuronales convolucionales profundas para detectar anomalías en imágenes médicas y análisis de imágenes por satélite.
- ☒ b. Las GAN son un modelo de redes neuronales artificiales que consiste en dos redes, un generador y un discriminador, que compiten en un proceso de retroalimentación constante para mejorar la generación de datos. ✓
- ☐ c. Las GAN son un tipo de red neuronal recurrente que utiliza un mecanismo de atención para procesar información secuencial y generar secuencias de datos estructurados.
- ☐ d. Las GAN son un enfoque en la inteligencia artificial que incorpora la teoría de juegos y la programación lineal para resolver problemas de optimización complejos.

La respuesta correcta es: Las GAN son un modelo de redes neuronales artificiales que consiste en dos redes, un generador y un discriminador, que compiten en un proceso de retroalimentación constante para mejorar la generación de datos.

Pregunta 8

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 0,50

Contesta si es Verdadero o Falso el siguiente texto:

Los autoencoders son una clase de redes neuronales que implementan una variante avanzada del aprendizaje no supervisado, conocida como "codificación autoadaptativa jerárquica de retroalimentación recurrente profunda".

En este enfoque, las redes neuronales se entrenan utilizando un proceso iterativo de retroalimentación recurrente, donde las capas ocultas codifican y decodifican información de manera recursiva, lo que da como resultado una representación extremadamente rica y jerárquica de los datos de entrada.

Los autoencoders son especialmente conocidos por su capacidad para descubrir características de alto nivel y para la compresión de datos complejos, lo que los convierte en herramientas esenciales en aplicaciones de procesamiento de imágenes médicas y análisis de secuencias de datos temporales de alta dimensionalidad.

☐ Verdadero

☐ Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

Empareja cada técnica con su descripción:

¿En qué consiste el Superescalado (Supersampling)?

Consiste en tratar de forma artificial una imagen para conseguir una mayor resolución en



¿En qué consiste el Trazado de rayos (Ray Tracing)?

Consiste en emplear algoritmos complejos que permiten deducir los lugares en los



¿En qué consiste el Deepstream?

Consiste en un conjunto de librerías de tratamiento de vídeo para el control automático y

Consiste en una técnica que implica el uso de rayos láser para crear imágenes holográficas en 3D que los algoritmos de

Consiste en un conjunto de librerías de tratamiento de vídeo para el control, análisis y tratamiento de vídeos

Consiste en emplear algoritmos complejos que permiten deducir los lugares en los que coincide la luz para crear

Consiste en tratar de forma artificial una

Pregunta 10

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,38 sobre 0,50

¿Qué funciones podemos hacer con los sistemas de IA que usan reconocimiento de voz y lenguaje natural?

- ☐ a. Crear y editar documentos de texto mediante dictado de voz.
- ☐ b. Gestionar una granja de abejas robóticas usando comandos de voz.
- ☐ c. Componer música clásica mediante el reconocimiento de voz.
- ☐ d. Realizar análisis de datos estadísticos avanzados a partir de conversaciones en lenguaje natural.
- ☒ e. Controlar dispositivos domésticos inteligentes, como luces y termostatos, mediante comandos de voz. ✓
- ☐ f. Diagnosticar enfermedades médicas a través de conversaciones en lenguaje natural.
- ☒ g. Traducir automáticamente conversaciones en tiempo real a múltiples idiomas. ✓
- ☒ h. Realizar búsquedas en Internet utilizando comandos de voz. ✓

Las respuestas correctas son: Realizar búsquedas en Internet utilizando comandos de voz., Controlar dispositivos domésticos inteligentes, como luces y termostatos, mediante comandos de voz., Traducir automáticamente conversaciones en tiempo real a múltiples idiomas., Crear y editar documentos de texto mediante dictado de voz.

Pregunta 11

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

Contesta si es Verdadero o Falso el siguiente texto:

La Ciencia de Datos y el Data Mining nos permiten detectar patrones y relaciones mediante métodos no supervisados, y llevan a cabo agrupaciones y heurísticos.

En este campo también se engloban los heurísticos y los detectores de anomalías para planes de mantenimiento industrial.

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 12

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 0,50

¿Qué es un IDS en IA?

- ☐ a. Un IDS en IA es un sistema de seguridad informática que utiliza algoritmos de aprendizaje profundo para analizar el tráfico de red y detectar patrones de comportamiento anormal que podrían indicar amenazas cibernéticas.
- ☐ b. Un IDS en IA es un software especializado que utiliza redes neuronales recurrentes para analizar el tráfico de red y prevenir ataques cibernéticos.
- ☐ c. Un IDS en IA es un enfoque avanzado de la inteligencia artificial que se basa en algoritmos genéticos y aprendizaje supervisado para detectar intrusiones y amenazas en sistemas de control industrial.
- ☐ d. Un IDS en IA es un sistema de inteligencia artificial diseñado para identificar y neutralizar intrusos en tiempo real, utilizando técnicas de procesamiento de lenguaje natural y reconocimiento de voz.

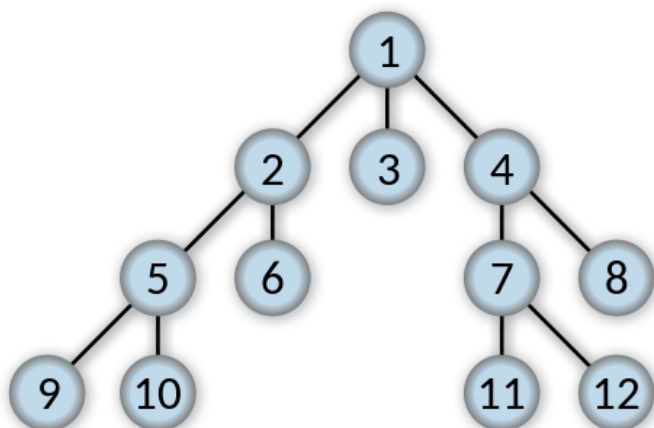
La respuesta correcta es: Un IDS en IA es un sistema de seguridad informática que utiliza algoritmos de aprendizaje profundo para analizar el tráfico de red y detectar patrones de comportamiento anormal que podrían indicar amenazas cibernéticas.

Pregunta 13

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,25 sobre 0,50

Para el siguiente árbol determina cuáles serían los recorridos para los algoritmos de búsqueda en anchura y en profundidad.



Algoritmo en Profundidad

1>2>5>9, 1>2>5>10, 1>2>6,
1>3, 1>4>7>11, 1>4>7>12,
1>4>8.

✓

Algoritmo en Anchura

1, 2>3>4, 5>6>7>8,
9>10>11>12.

✗

1, 2>3>4, 5>6>7>8, 9>10>11>12.

1>2>3>4, 1>2>5>6>7>8,
1>2>5>9>10>11>12.

1>2, 1>3, 1>4, 1>2>5, 1>2>6, 1>4>7,
1>4>8, 1>2>5>9, 1>2>5>10, 1>4>7>11,
1>4>7>12.

1>2>5>9, 1>2>5>10, 1>2>6, 1>3,
1>4>7>11, 1>4>7>12, 1>4>8.

La respuesta correcta es:

Algoritmo en Profundidad

1>2>5>9, 1>2>5>10, 1>2>6, 1>3, 1>4>7>11,
1>4>7>12, 1>4>8.

Algoritmo en Anchura

1>2, 1>3, 1>4, 1>2>5, 1>2>6, 1>4>7, 1>4>8,
1>2>5>9, 1>2>5>10, 1>4>7>11, 1>4>7>12.

Pregunta 14

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

De las siguientes definiciones ¿cuál sería la definición correcta y exacta sobre qué es el Machine Learning?

- ☐ a. El machine learning en IA implica la utilización de algoritmos genéticos para optimizar la toma de decisiones de las máquinas.
- ☐ b. El machine learning en IA se refiere a la capacidad de las máquinas para procesar información a través de una estructura jerárquica de redes neuronales similares a la organización del cerebro humano.
- ☐ c. El machine learning en IA se basa en reglas de lógica clásica para permitir que las máquinas realicen tareas específicas.
- ☒ d. El machine learning en IA es un enfoque que permite a las máquinas aprender de datos y experiencias previas para mejorar su rendimiento en tareas específicas sin ser programadas explícitamente. ✓

La respuesta correcta es: El machine learning en IA es un enfoque que permite a las máquinas aprender de datos y experiencias previas para mejorar su rendimiento en tareas específicas sin ser programadas explícitamente.

Pregunta 15

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

Empareja cada algoritmo de Machine Learning con su afirmación correcta.

Son los más utilizados. Con este modelo, un conjunto de datos actúa como guía y enseña al algoritmo las conclusiones que debe sacar.

Supervisado

✓

Son algoritmos que interactúan repetidamente con un entorno dinámico con un objetivo específico, como ganar un juego o conducir un automóvil.

De refuerzo

✓

Un ordenador aprende a identificar procesos y patrones complejos sin la guía cercana y constante de un ser humano.

No supervisado

✓

La respuesta correcta es:

Son los más utilizados. Con este modelo, un conjunto de datos actúa como guía y enseña al algoritmo las conclusiones que debe sacar. → Supervisado,

Son algoritmos que interactúan repetidamente con un entorno dinámico con un objetivo específico, como ganar un juego o conducir un automóvil. → De refuerzo,

Un ordenador aprende a identificar procesos y patrones complejos sin la guía cercana y constante de un ser humano. → No supervisado

Pregunta 16

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

De los siguientes algoritmos, indica si es un algoritmo de Aprendizaje Supervisado o No supervisado.

Clasificación	<input type="text" value="Supervisado"/>		<input type="text" value="Supervisado"/>
Detección de desviaciones	<input type="text" value="No supervisado"/>		<input type="text" value="No supervisado"/>
Patrones secuenciales	<input type="text" value="No supervisado"/>		
Segmentación	<input type="text" value="No supervisado"/>		
Asociación	<input type="text" value="No supervisado"/>		

Pregunta 17

Incorrecta

Se puntúa -0,13 sobre 0,50

¿Qué es el Deep Learning?

- ☒ a. El Deep Learning se enfoca en la simulación de procesos cognitivos humanos y el razonamiento lógico en las máquinas. ✗
- ☐ b. El Deep Learning es un enfoque que se basa en la programación lógica y la creación de algoritmos explícitos para resolver problemas complejos.
- ☐ c. El Deep Learning se basa en el uso exclusivo de algoritmos de procesamiento de lenguaje natural y análisis de texto para la comunicación con humanos.
- ☐ d. El Deep Learning es una subdisciplina del aprendizaje automático que utiliza redes neuronales profundas para aprender automáticamente a representar y extraer características de datos complejos.

La respuesta correcta es: El Deep Learning es una subdisciplina del aprendizaje automático que utiliza redes neuronales profundas para aprender automáticamente a representar y extraer características de datos complejos.

Pregunta 18

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

Selecciona a qué tipo de Aprendizaje corresponde cada definición:

Usan combinación de entradas de datos, ponderaciones y sesgos, que trabajan conjuntamente para reconocer, clasificar y describir con precisión los objetos dentro de los datos.

Deep Learning



Se carga un modelo previamente entrenado con un conjunto muy grande de datos de entrenamiento y re-entrenamos sus últimas capas para ajustarlo a nuestro conjunto concreto de datos.

Transfer Learning



Forma de aprendizaje colaborativo, a fin de que sets de datos y modelos generados en diversos centros de datos sean compartidos para la mejora de las métricas compartidas globales.

Federated Learning



La respuesta correcta es:

Usan combinación de entradas de datos, ponderaciones y sesgos, que trabajan conjuntamente para reconocer, clasificar y describir con precisión los objetos dentro de los datos. → Deep Learning,

Se carga un modelo previamente entrenado con un conjunto muy grande de datos de entrenamiento y re-entrenamos sus últimas capas para ajustarlo a nuestro conjunto concreto de datos. → Transfer Learning,

Forma de aprendizaje colaborativo, a fin de que sets de datos y modelos generados en diversos centros de datos sean compartidos para la mejora de las métricas compartidas globales. → Federated Learning

Pregunta 19

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 0,50

Indica si la siguiente definición de la Norma MIL-STD-31000B es Verdadera o Falsa:

"La Norma MIL-STD-31000B es un estándar de referencia para la seguridad de las comunicaciones en entornos empresariales. Proporciona directrices detalladas sobre la implementación de medidas de seguridad cibernética, el cifrado de datos y la protección de la información confidencial en las redes empresariales. Esta norma es esencial para garantizar la integridad y confidencialidad de los datos en las organizaciones."

☐ Verdadero☐ Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 20

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

Empareja cada definición con su concepto relacionado con el ciclo de vida de una empresa.

Enfoque de administración de datos y procesos relacionados con productos que

PDM

✓

Define los requisitos para un paquete de datos técnicos y sus productos de gestión de datos relacionados

MIL-STD-31000B

✓

Enfoque integral para administrar todos los aspectos del ciclo de vida de un producto o sistema desde su

PLM

✓

Subconjunto de datos técnicos y de productos que marcan cómo se

TDP

✓

MIL-STD-31000B

PDM

TDP

PLM