

Estado	Finalizado
Comenzado	domingo, 28 de septiembre de 2025, 18:43
Completado	domingo, 28 de septiembre de 2025, 19:03
Duración	20 minutos 2 segundos
Puntos	11,04/12,00
Calificación	92,01 de 100,00



Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuáles de las siguientes capacidades debería tener un programa para poder pasar el test de Turing?

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Capacidad para percibir visualmente objetos
- ☐ b. Capacidad de manipulación física de objetos
- ☒ c. Razonamiento automático 
- ☒ d. Procesamiento del lenguaje natural 




Las respuestas correctas son: Procesamiento del lenguaje natural, Razonamiento automático

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Asocia las siguientes definiciones de IA con la categoría que le corresponde

«La rama de la ciencia de la computación que se ocupa de la automatización de la conducta inteligente»	<div>Sistemas que actúan racionalmente</div> 
«El estudio de las facultades mentales mediante el uso de modelos computacionales»	<div>Sistemas que piensan racionalmente</div> 
«El arte de crear máquinas con capacidad de realizar funciones que realizadas por personas requieren de inteligencia»	<div>Sistemas que actúan como humanos</div> 

La respuesta correcta es: «La rama de la ciencia de la computación que se ocupa de la automatización de la conducta inteligente» → Sistemas que actúan racionalmente, «El estudio de las facultades mentales mediante el uso de modelos computacionales» → Sistemas que piensan racionalmente, «El arte de crear máquinas con capacidad de realizar funciones que realizadas por personas requieren de inteligencia» → Sistemas que actúan como humanos

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Asocia las siguientes etapas de la IA con el periodo temporal en el que tuvieron lugar

La dosis de realidad, los años difíciles	1966-1974	✓
La IA se convierte en industria - explotación comercial	1980-1988	✓
Entusiasmo inicial, grandes esperanzas	1952-1969	✓
Sistemas expertos y basados en el conocimiento	1969-1979	✓

La respuesta correcta es: La dosis de realidad, los años difíciles → 1966-1974, La IA se convierte en industria - explotación comercial → 1980-1988, Entusiasmo inicial, grandes esperanzas → 1952-1969, Sistemas expertos y basados en el conocimiento → 1969-1979

Pregunta 4

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,67 sobre 1,00

Un agente interacciona con el entorno ✓ a través de sus sensores con los que recibe entradas sensibles ✗ y sus efectores con los que ejecuta acciones ✓ .

Pregunta 5

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,88 sobre 1,00

Completa la siguiente tabla con dos ejemplos de agentes, de sus percepciones, acciones y metas, y del ambiente en que se desenvuelven

Tipo de agente	Robot clasificador de partes	Sistema para diagnósticos médicos
Percepciones	Píxeles de intensidad y colores diversos	Síntomas, evidencias y respuestas del paciente
Acciones	Recoger partes y clasificarlas poniéndolas en botes	Preguntas, análisis clínicos, tratamientos
Metas	Clasificación correcta	Paciente saludable, reducción al mínimo el coste en pruebas diagnósticas y tratamientos
Ambiente	Banda transportadora sobre la que se encuentran las partes	Paciente, hospital



## Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Se tiene una neurona de McCulloch-Pitts con dos entradas  $x_1$  y  $x_2$ . Teniendo en cuenta el funcionamiento de este tipo de neuronas, ¿para qué valores de pesos y umbral la neurona realiza una función OR?

Seleccione una o más de una:

- ☒ a.  $\theta=0.25, w_1=0.5, w_2=0.5$   Efectivamente, sólo la combinación de entradas  $x_1=0, x_2=0$  hace que la neurona no se active
- ☒ b.  $\theta=0.2, w_1=0.3, w_2=0.4$   Efectivamente, sólo la combinación de entradas  $x_1=0, x_2=0$  hace que la neurona se quede por debajo del umbral, para cualquier otra combinación el umbral se supera, con lo que la neurona se activará, es decir, se activa cuando alguna de las entradas es 1, o lo son las dos, procesando efectivamente la función OR
- ☐ c.  $\theta=-0.5, w_1=0.2, w_2=0.2$
- ☐ d. Ninguna respuesta es correcta, esta función no puede ser procesada por este modelo

Las respuestas correctas son:  $\theta=0.2, w_1=0.3, w_2=0.4, \theta=0.25, w_1=0.5, w_2=0.5$


## Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Se tiene una neurona de McCulloch-Pitts con dos entradas  $x_1$  y  $x_2$ . Teniendo en cuenta el funcionamiento de este tipo de neuronas, ¿para qué valores de pesos y umbral la neurona realiza una función XOR?

Seleccione una o más de una:

- ☐ a.  $\theta=0.2, w_1=0.3, w_2=0.4$
- ☐ b.  $\theta=0.25, w_1=0.5, w_2=0.5$
- ☐ c.  $\theta=-0.5, w_1=0.2, w_2=0.2$
- ☒ d. Ninguna respuesta es correcta, esta función no puede ser procesada por este modelo  No existe ninguna combinación de valores para los pesos y el umbral que consiga que una neurona de McCulloch-Pitts procese esta función lógica.



La respuesta correcta es: Ninguna respuesta es correcta, esta función no puede ser procesada por este modelo

## Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Se tiene una neurona de McCulloch-Pitts con dos entradas  $x_1$  y  $x_2$ . Asociar las siguientes combinaciones de pesos y umbrales con la función lógica que permiten procesar.

$\theta=0.4, w_1=0.6, w_2=-0.3$	$x_1 \text{ AND } (\text{NOT } x_2)$	
$\theta=-0.75, w_1=-0.5, w_2=-0.5$	$\text{NOT}(x_1 \text{ AND } x_2)$	

La respuesta correcta es:  $\theta=0.4, w_1=0.6, w_2=-0.3 \rightarrow x_1 \text{ AND } (\text{NOT } x_2), \theta=-0.75, w_1=-0.5, w_2=-0.5 \rightarrow \text{NOT}(x_1 \text{ AND } x_2)$

## Pregunta 9

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,50 sobre 1,00

Se tiene una neurona de McCulloch-Pitts con dos entradas  $x_1$  y  $x_2$ . Asociar las siguientes combinaciones de pesos y umbrales con la función lógica que permiten procesar.

$\theta = -0.1, w_1 = -0.2, w_2 = -0.3$	<input type="text" value="x2 NOR x2"/>	✗
$\theta = 0.4, w_1 = 0.3, w_2 = 0.2$	<input type="text" value="x1 AND x2"/>	✓

La respuesta correcta es:  $\theta = -0.1, w_1 = -0.2, w_2 = -0.3 \rightarrow x_1 \text{ NOR } x_2$ ,  $\theta = 0.4, w_1 = 0.3, w_2 = 0.2 \rightarrow x_1 \text{ AND } x_2$

## Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Las siguientes descripciones ¿con qué tipo de ambiente se corresponden?

El ambiente no compite en contra de los objetivos del agente	<input type="text" value="Ambiente benigno"/>	✓
Las decisiones del agente en la solución de una instancia de un problema pueden afectar a la solución de problemas futuros.	<input type="text" value="Ambiente secuencial"/>	✓

La respuesta correcta es: El ambiente no compite en contra de los objetivos del agente  $\rightarrow$  Ambiente benigno, Las decisiones del agente en la solución de una instancia de un problema pueden afectar a la solución de problemas futuros.  $\rightarrow$  Ambiente secuencial

## Pregunta 11

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Las siguientes descripciones ¿con qué tipo de ambiente se corresponden?

Los sensores del agente pueden tomar un conjunto ilimitado de valores.	<input type="text" value="Ambiente continuo"/>	✓
Si existe una cantidad limitada de percepciones y acciones distintas y claramente discernibles	<input type="text" value="Ambiente discreto"/>	✓

La respuesta correcta es: Los sensores del agente pueden tomar un conjunto ilimitado de valores.  $\rightarrow$  Ambiente continuo, Si existe una cantidad limitada de percepciones y acciones distintas y claramente discernibles  $\rightarrow$  Ambiente discreto

## Pregunta 12

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Las siguientes descripciones ¿con qué tipo de ambiente se corresponden?

El aparato sensorial de un agente le permite tener acceso al estado total del ambiente.

Ambiente accesible



La experiencia del agente se divide en 'episodios'. Los episodios subsecuentes no dependerán de las acciones producidas en episodios anteriores.

Ambiente episódico



La respuesta correcta es: El aparato sensorial de un agente le permite tener acceso al estado total del ambiente. → Ambiente accesible, La experiencia del agente se divide en 'episodios'. Los episodios subsecuentes no dependerán de las acciones producidas en episodios anteriores. → Ambiente episódico