

<b>Comenzado el</b>	jueves, 12 de diciembre de 2024, 16:25
<b>Estado</b>	Finalizado
<b>Finalizado en</b>	jueves, 12 de diciembre de 2024, 16:56
<b>Tiempo empleado</b>	30 minutos 58 segundos
<b>Calificación</b>	5,17 de 10,00 (51,67%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuáles son los elementos de un agente racional?

- ☒ a. Sensores ✓
- ☐ b. Hiperparámetros
- ☐ c. Conjuntos difusos
- ☒ d. Entorno ✓
- ☐ e. Variables de entrada
- ☒ f. Actuadores ✓
- ☒ g. Objetivo ✓
- ☐ h. Límites del problema

Las respuestas correctas son:

Objetivo,

Entorno,

Actuadores,

Sensores

## Pregunta 2

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,50 sobre 1,00

Escribe en MAYÚSCULAS y con tilde si es necesario, en cada hueco el tipo de Entorno de Trabajo de un Agente Inteligente:

El siguiente estado del entorno está estipulado por el anterior, el entorno es  ✗

[DETERMINISTA]

Los sensores de un agente proporcionan acceso al estado completo del entorno en cada momento, es de tipo  ✓ y si no dispones de sensores sería de tipo  ✗ [NO NO OBSERVABLE].

Cuando está dividido en fases independientes se le denomina

✗ [EPISÓDICO] y cuando la decisión actual afecta a las siguientes es  ✓

El entorno no cambia mientras el agente está tomando decisiones  ✓ y en caso contrario

✓

Y Cuando tiene un nº finito de estados diferentes , se considera que el entorno es  ✗ [DISCRETO]

## Pregunta 3

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Cuál de los siguientes elementos NO es un componente típico en los sistemas de resolución de problemas?

- ☐ a. Estado inicial
- ☐ b. Coste de ejecución
- ☐ c. Acciones que se pueden ejecutar
- ☐ d. Función de impresión
- ☐ e. Modelo de transición

La respuesta correcta es:

Función de impresión

## Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el caso de que un agente no conoce el espacio de estados y tiene que construir un modelo del mismo mientras actúa, se considera:

- ☒ a. Problema en línea ✓
- ☐ b. Problema fuera de línea

La respuesta correcta es:

Problema en línea

## Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La función de un Programa Agente está compuesto por:

- ☐ a. Sólo por las Percepciones
- ☒ b. Pares de Secuencia de Percepciones y Acciones ✓
- ☐ c. Sólo por las Acciones

La respuesta correcta es:

Pares de Secuencia de Percepciones y Acciones

## Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Elige la definición correcta de Modelo de Sistema de Inteligencia Artificial:

- ☒ a. "Software que ha sido programado o entrenado para reconocer cierto tipo de patrones y/o datos y actuar en consecuencia." ✓
- ☐ b. "Programa informático capaz de procesar grandes cantidades de información sin necesidad de entrenamiento previo."
- ☐ c. "Conjunto de instrucciones codificadas que ejecutan tareas específicas de forma autónoma sin intervención humana."
- ☐ d. "Algoritmo diseñado para realizar una única tarea específica de manera eficiente, sin capacidad para adaptarse a nuevos patrones o datos."

La respuesta correcta es:

"Software que ha sido programado o entrenado para reconocer cierto tipo de patrones y/o datos y actuar en consecuencia."

## Pregunta 7

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,67 sobre 1,00

**Empareja cada elemento con su significado:**

Tasa de regularización para evitar el sobreajuste

Regularization rate

✓

Aquellas variables que se estiman durante el proceso de entrenamiento del mismo.

Hiperparámetros

✗

Se aplica a la información de salida de una neurona

Activation function

✓

Velocidad con la que se actualizan los parámetros

Learning rate

✓

Variable que se modifica para evitar el sobreajuste

Regularization

✓

Aquellas variables que se pueden modificar durante el entrenamiento del modelo.

Parámetros

✗

La respuesta correcta es:

Tasa de regularización para evitar el sobreajuste → Regularization rate,

Aquellas variables que se estiman durante el proceso de entrenamiento del mismo. → Parámetros,

Se aplica a la información de salida de una neurona → Activation function,

Velocidad con la que se actualizan los parámetros → Learning rate, Variable que se modifica para evitar el sobreajuste → Regularization,

Aquellas variables que se pueden modificar durante el entrenamiento del modelo. → Hiperparámetros

## Pregunta 8

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,13 sobre 0,50

**Empareja cada Sistema con su definición o ejemplo:**

Debido a la variabilidad y a la incertidumbre en los resultados

Sistemas de Control Difuso

✗

Donde se deben tomar decisiones rápidas basadas en datos sensoriales, la imprecisión y la incertidumbre

Sistemas de Diagnóstico Médico

✗

Control de velocidad de un motor

Sistemas de Control de Tráfico

✗

Las valoraciones de los usuarios

Sistemas de Recomendación basados en Filtrado Colaborativo

✓

La respuesta correcta es:

Debido a la variabilidad y a la incertidumbre en los resultados → Sistemas de Diagnóstico Médico,

Donde se deben tomar decisiones rápidas basadas en datos sensoriales, la imprecisión y la incertidumbre → Sistemas de Control de Tráfico,

Control de velocidad de un motor → Sistemas de Control Difuso,

Las valoraciones de los usuarios → Sistemas de Recomendación basados en Filtrado Colaborativo

## Pregunta 9

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,13 sobre 0,50

**¿Cuáles de las siguientes características NO pertenecen a los Sistemas basados en reglas?**

- ☐ a. Contienen una lista de reglas como base de conocimiento
- ☒ b. Contienen redes neuronales para facilitar el aprendizaje ✓
- ☐ c. Contienen un motor de inferencia que combina la información disponible en cada momento
- ☒ d. Contienen una interfaz de usuario para interactuar y permitir un tipo de conexión ✗
- ☐ e. Contienen funciones agente para asociar el contenido
- ☐ f. Contienen una memoria para almacenar la información requerida en cada momento

Las respuestas correctas son:

Contienen redes neuronales para facilitar el aprendizaje, Contienen funciones agente para asociar el contenido

## Pregunta 10

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 1,00

Escribe en los huecos en MAYÚSCULAS y con sus tildes si fuera necesario, cada una de las fases de un sistema basado en Lógica Difusa:

1. Se definen las variables y sus dominios en la fase de  × [MODELADO]
2. Se mide el grado de pertenencia de las variables de entrada a los conjuntos difusos en la fase de  × [FUZZIFICACIÓN]
3. Se realiza el razonamiento con el  × [MOTOR DE INFERENCIA]
4. Se obtiene un valor de salida real en el sistema que es opcional en la fase de  × [DEFUZZIFICACIÓN]

## Pregunta 11

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

Utilizando el teorema de Bayes, ¿cuál sería el porcentaje correcto a este problema? (puedes realizar anotaciones y calculadora para obtener el resultado)

<<Según el informe anual La Sociedad de la información 2012, el 63% de los usuarios de móvil en España tiene un "Smartphone". Entre los propietarios de este tipo de teléfono, el 77% lo emplea para su conexión habitual a internet. Sin embargo, entre los propietarios de otros tipos de teléfono móvil solo el 8% lo emplea para la conexión. Habitual a internet.

Si un usuario emplea habitualmente el teléfono móvil para conectarse a internet, halla la probabilidad de que sea propietario de un "smartphone".>>

- ☒ a. 51,47% ×
- ☐ b. 29,6%
- ☐ c. 94,25%
- ☐ d. 21,16%

La respuesta correcta es:

94,25%