

<b>Pregunta 1</b> Correcta Puntúa 1,00 sobre 1,00 🚩 Marcar pregunta	<p>En el famoso experimento mental de John Searle "La habitación china", popularizado por Roger Penrose, una computadora...</p> <p>Seleccione una:</p> <p><input type="radio"/> a. Maneja información semántica; elaboración de respuestas y toma de decisiones, en conjunción con un sistema que posee consciencia; y por tanto un cierto entendimiento de la propia acción.</p> <p><input checked="" type="radio"/> b. Maneja información sintáctica; respuestas en base a una serie de reglas predefinidas sin consciencia alguna de la propia acción. ✓</p> <p><input type="radio"/> c. Ninguna de las otras es correcta.</p> <p>La respuesta correcta es: Maneja información sintáctica; respuestas en base a una serie de reglas predefinidas sin consciencia alguna de la propia acción.</p>
<b>Pregunta 2</b> Correcta Puntúa 1,00 sobre 1,00 🚩 Marcar pregunta	<p>El algoritmo de ponderación dinámica es únicamente aplicable...</p> <p>Seleccione una:</p> <p><input type="radio"/> a. a cualquier tipo de problema.</p> <p><input type="radio"/> b. a problemas donde desconocemos la profundidad de la solución.</p> <p><input checked="" type="radio"/> c. a problemas donde conocemos la profundidad de la solución. ✓</p> <p>La respuesta correcta es: a problemas donde conocemos la profundidad de la solución.</p>
<b>Pregunta 3</b> Correcta Puntúa 1,00 sobre 1,00 🚩 Marcar pregunta	<p>¿Puede usarse Minimax en juegos multi-jugador?</p> <p>Seleccione una:</p> <p><input checked="" type="radio"/> a. Si, puede utilizarse para cualquier número de jugadores. ✓</p> <p><input type="radio"/> b. Solo puede utilizarse para un número de jugadores impar, no sirviendo para un número de jugadores par.</p> <p><input type="radio"/> c. No, solo sirve para dos, min y max.</p> <p>La respuesta correcta es: Si, puede utilizarse para cualquier número de jugadores.</p>
<b>Pregunta 4</b> Correcta Puntúa 1,00 sobre 1,00 🚩 Marcar pregunta	<p>¿Qué es el estado de un árbol?</p> <p>Seleccione una:</p> <p><input checked="" type="radio"/> a. Configuración del juego en un momento dado. ✓</p> <p><input type="radio"/> b. Configuración del juego al final de la resolución del problema.</p> <p><input type="radio"/> c. Ambas son correctas.</p> <p>La respuesta correcta es: Configuración del juego en un momento dado.</p>
<b>Pregunta 5</b> Correcta Puntúa 1,00 sobre 1,00 🚩 Marcar pregunta	<p>Sobre las limitaciones de Backtracking en CSP, cuando hay una restricción binaria entre dos variables hablamos de...</p> <p>Seleccione una:</p> <p><input checked="" type="radio"/> a. Inconsistencia de arista. ✓</p> <p><input type="radio"/> b. Inconsistencia de nodo.</p> <p><input type="radio"/> c. Ninguna de las otras.</p> <p>La respuesta correcta es: Inconsistencia de arista.</p>
<b>Pregunta 6</b> Correcta Puntúa 1,00 sobre 1,00 🚩 Marcar pregunta	<p>Las características de un sistema experto son:</p> <p>Seleccione una:</p> <p><input type="radio"/> a. Alto desempeño, tiempo de respuesta adecuado, confiabilidad, comprensible, flexibilidad y representación implícita del conocimiento.</p> <p><input type="radio"/> b. bajo desempeño, tiempo de respuesta adecuado, confiabilidad, comprensible, flexibilidad y representación explícita del conocimiento.</p> <p><input checked="" type="radio"/> c. Alto desempeño, tiempo de respuesta adecuado, confiabilidad, comprensible, flexibilidad y representación explícita del conocimiento. ✓</p> <p>La respuesta correcta es: Alto desempeño, tiempo de respuesta adecuado, confiabilidad, comprensible, flexibilidad y representación explícita del conocimiento.</p>

<p><b>Pregunta 7</b></p> <p>Correcta</p> <p>Puntúa 1,00 sobre 1,00</p> <p>🚩 Marcar pregunta</p>	<p>¿Cuál de las siguientes operaciones entre conjuntos de lógica difusa corresponde a la operación booleana "AND" (<math>x \text{ AND } y</math>)?</p> <p>Seleccione una:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> a. <math>\text{minimum}(\text{truth}(x), \text{truth}(y))</math> ✓</li> <li><input type="radio"/> b. <math>\text{maximum}(\text{truth}(x), \text{truth}(y))</math></li> <li><input type="radio"/> c. <math>(1 - \text{truth}(x))</math></li> </ul> <p>La respuesta correcta es: <math>\text{minimum}(\text{truth}(x), \text{truth}(y))</math></p>
<p><b>Pregunta 8</b></p> <p>Correcta</p> <p>Puntúa 1,00 sobre 1,00</p> <p>🚩 Marcar pregunta</p>	<p>Sabiendo que el resultado de los partidos disputados entre el Hércules y el Elche ha sido:</p> <p>Gana Hércules(H): 20</p> <p>Empate (X): 5</p> <p>Gana Elche(E): 5</p> <p>Calcula la entropía de que el Hércules gane al Elche en un partido de fútbol.</p> <p>Seleccione una:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> a. <math>E(H) = 0</math></li> <li><input checked="" type="radio"/> b. <math>E(H) = 1.25</math> ✓</li> <li><input type="radio"/> c. <math>E(H) = 0.5</math></li> </ul> <p>La respuesta correcta es: <math>E(H) = 1.25</math></p>
<p><b>Pregunta 9</b></p> <p>Correcta</p> <p>Puntúa 1,00 sobre 1,00</p> <p>🚩 Marcar pregunta</p>	<p>Sean A y B dos sucesos de un espacio de probabilidad tales que: <math>P(A) = 3/5</math>; <math>P(B) = 3/10</math>; <math>P(A \cap B) = 1/5</math>; Podemos deducir que:</p> <p>Seleccione una:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> a. <math>P(A B) = 1/5</math>.</li> <li><input type="radio"/> b. <math>P(A B) = 4/3</math>.</li> <li><input checked="" type="radio"/> c. <math>P(A B) = 2/3</math> ✓</li> </ul> <p>La respuesta correcta es: <math>P(A B) = 2/3</math></p>
<p><b>Pregunta 10</b></p> <p>Correcta</p> <p>Puntúa 1,00 sobre 1,00</p> <p>🚩 Marcar pregunta</p>	<p>Indica cuál de las siguientes opciones corresponden con tipos de inferencia en redes Bayesianas:</p> <p>Seleccione una:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> a. Exacta (Caso general), Casos especiales (Kim&amp;Pearl...), No Aproximada.</li> <li><input checked="" type="radio"/> b. Exacta (Caso general), Casos especiales (Kim&amp;Pearl...), Aproximada. ✓</li> <li><input type="radio"/> c. Inexacta (Caso general), Casos especiales (Kim&amp;Pearl...), Aproximada.</li> </ul> <p>La respuesta correcta es: Exacta (Caso general), Casos especiales (Kim&amp;Pearl...), Aproximada.</p>

**Pregunta 11**

Sin contestar  
Puntúa como 1,00  
🚩 Marcar pregunta

Los datos de un neumático de un Fórmula 1 en una carrera son los siguientes:

Vuelta	Temperatura	Estado	Presión	Tiempo
1	30	Seco	Media	Soleado
2	30	Seco	Alta	Soleado
3	29	Seco	Alta	Nublado
4	30	Seco	Alta	Soleado
5	30	Seco	Media	Lluvia
6	29	Mojado	Baja	Lluvia
7	29	Mojado	Baja	Lluvia
8	30	Mojado	Baja	Nublado
9	31	Mojado	Baja	Soleado
10	30	Mojado	Media	Soleado
11	31	Mojado	Baja	Soleado
12	32	Seco	Alta	Soleado

La predicción de una alta presión del neumático cuando el estado es mojado y el tiempo soleado es

Seleccione una:

- ☐ a. 0.58
- ☐ b. 0.0
- ☐ c. 0.25

La respuesta correcta es: 0.0

**Pregunta 12**

Incorrecta  
Puntúa -0,33 sobre 1,00  
🚩 Marcar pregunta

Estamos implementando un modelo de aprendizaje para guiar a nuestro robot autónomo "Emilio" en un entorno laberíntico mediante sucesivas pruebas a base de prueba/error; y utilizando simplemente 3 reglas de movimiento, las cuales impiden retroceder en el mapa, y que son: izquierda, adelante y derecha. Únicamente podemos avanzar, de modo que no podemos ir hacia atrás en el mapa, ni usando una regla específica (como se ha comentado), ni usando giros a la izquierda o derecha. Sabiendo esto, indica qué esquema de aprendizaje se adaptaría más al modelo planteado:

Seleccione una:

- ☒ a. Aprendizaje NO supervisado ❌
- ☐ b. Ninguna de las otras
- ☐ c. Aprendizaje supervisado

La respuesta correcta es: Ninguna de las otras

**Pregunta 13**

Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
🚩 Marcar pregunta

Cuando estamos en la fase de aprendizaje en un clasificador de textos usando naive bayes, ¿por qué aparece el 1 en el numerador y el término  $|Voc|$  en el denominador del cálculo de la probabilidad de una palabra en una categoría dada:  $P(w_k|c_j) = \frac{(n_k+1)/(n+|Voc|)}{?}$ ?

Seleccione una:

- ☒ a. Para evitar que la probabilidad salga 0 si la palabra no ha aparecido nunca. ✔️
- ☐ b. Para que el cálculo de la probabilidad sea lo más ajustado posible a la realidad.
- ☐ c. Para evitar que la probabilidad salga 1 si la palabra no ha aparecido nunca.

La respuesta correcta es: Para evitar que la probabilidad salga 0 si la palabra no ha aparecido nunca.

**Pregunta 14**

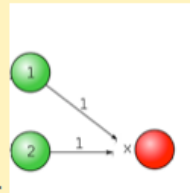
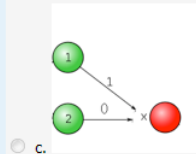
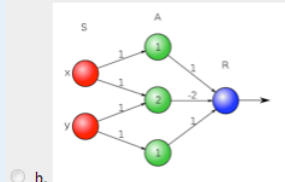
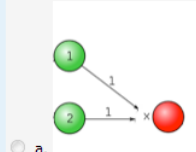
Sin contestar

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

La representación de la función booleana AND mediante perceptrones es (Indica la respuesta correcta):

Seleccione una:



La respuesta correcta es:

**Pregunta 15**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

En Redes Neuronales:

Seleccione una:

- ☐ a. El tiempo de entrenamiento es lento, y el tiempo de respuesta una vez entrenada puede ser lento.
- ☒ b. El tiempo de entrenamiento es lento, pero el tiempo de respuesta una vez entrenada debe ser rápido. ✓
- ☐ c. El tiempo de entrenamiento es rápido, y el tiempo de respuesta una vez entrenada también debe serlo.

La respuesta correcta es: El tiempo de entrenamiento es lento, pero el tiempo de respuesta una vez entrenada debe ser rápido.

**Pregunta 16**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Cuál es falsa de estas afirmaciones?:

Seleccione una:

- ☐ a. Usaremos más de una neurona en un problema cuando un único hiperplano no puede separar los datos
- ☐ b. Una red neuronal converge cuando el error de validación se mantiene bajo y los ejemplos de entrenamiento no provocan cambios significativos en los pesos de la red.
- ☒ c. A la capa adicional dentro de los Perceptrones multi-capas se le denomina capa visible. ✓

La respuesta correcta es: A la capa adicional dentro de los Perceptrones multi-capas se le denomina capa visible

**Pregunta 17**  
Sin contestar  
Puntúa como 1,00  
🚩 Marcar pregunta

La formula

$$H(x) = \text{sign}(f(x)) = \text{sign}\left(\sum_{i=1}^T \alpha_i h_i(x)\right)$$

pertenece a:

Seleccione una:

- ☐ a. Bagging
- ☐ b. Adaboost
- ☐ c. Ninguno de los otros.

La respuesta correcta es: Ninguno de los otros.

**Pregunta 18**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
🚩 Marcar pregunta

Nos encontramos construyendo y usando  $D_t$  en el algoritmo AdaBoost. A la hora de actualizar la distribución  $D$ :

Seleccione una:

- ☐ a. Cuando  $t > T$  todos los ejemplos son igualmente probables.
- ☐ b. Inicialmente, cuando  $T=1$ , es más probable seleccionar los ejemplos más difíciles (los que hacen fallar al clasificador).
- ☒ c. Pasada la iteración  $T=1$ , en las siguientes es más probable seleccionar los ejemplos más difíciles (los que hacen fallar al clasificador). ✓

La respuesta correcta es: Pasada la iteración  $T=1$ , en las siguientes es más probable seleccionar los ejemplos más difíciles (los que hacen fallar al clasificador).

**Pregunta 19**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
🚩 Marcar pregunta

Con el algoritmo adaboost pretendemos:

Seleccione una:

- ☐ a. Encontrar el mejor clasificador entre el conjunto de clasificadores inicial.
- ☐ b. Crear el mejor conjunto de clasificadores posible para nuestros ejemplos de entrenamiento
- ☒ c. Ponderar el conjunto de clasificadores inicial de forma que en su conjunto podamos clasificar de forma correcta los ejemplos de nuestro entrenamiento. ✓

La respuesta correcta es: Ponderar el conjunto de clasificadores inicial de forma que en su conjunto podamos clasificar de forma correcta los ejemplos de nuestro entrenamiento.

**Pregunta 20**  
Sin contestar  
Puntúa como 1,00  
🚩 Marcar pregunta

Respecto a los fundamentos MAP y ML, es cierto que:

Seleccione una:

- ☐ a. MAP implica un máximo a priori.
- ☐ b.  $P(D)$  es constante y depende de  $h$ .
- ☐ c. ML implica máxima verosimilitud, debido a que  $P(h) = \text{cte}$ .

La respuesta correcta es: ML implica máxima verosimilitud, debido a que  $P(h) = \text{cte}$ .