

<b>Comenzado el</b>	lunes, 13 de noviembre de 2017, 11:06
<b>Estado</b>	Finalizado
<b>Finalizado en</b>	lunes, 13 de noviembre de 2017, 11:30
<b>Tiempo empleado</b>	23 minutos 37 segundos
<b>Puntos</b>	13,67/15,00
<b>Calificación</b>	<b>9,11</b> de 10,00 ( <b>91%</b> )

**Pregunta 1**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre  
1,00

Alcanzar la consciencia se plantea como un objetivo de:

Seleccione una:

- ☒ a. IA Fuerte. ✓
- ☐ b. IA Débil.
- ☐ c. De ninguna de las otras.

La respuesta correcta es: IA Fuerte.

## Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Dado el problema de las jarras de agua con las siguientes reglas y dada una secuencia de hechos y acciones:

1	$(x, y) \wedge x \leq 4$	$\Rightarrow (4, y)$
2	$(x, y) \wedge y \leq 3$	$\Rightarrow (x, 3)$
3	$(x, y) \wedge x > 0$	$\Rightarrow (x-d, y)$
4	$(x, y) \wedge y > 0$	$\Rightarrow (x, y-d)$
5	$(x, y) \wedge x > 0$	$\Rightarrow (0, y)$
6	$(x, y) \wedge y > 0$	$\Rightarrow (x, 0)$
7	$(x, y) \wedge x+y \geq 4 \wedge y > 0$	$\Rightarrow (4, y-(4-x))$
8	$(x, y) \wedge x+y \geq 3 \wedge x > 0$	$\Rightarrow (x-(3-y), 3)$
9	$(x, y) \wedge x+y \leq 4 \wedge y > 0$	$\Rightarrow (x+y, 0)$
	$(x, y) \wedge x+y \leq 3 \wedge x > 0$	$\Rightarrow (0, x+y)$

Jarra 4l	Jarra 3l	Regla a aplicar
0	0	1
4	0	8
1	3	5
0	3	7
3	0	2
3	3	9
4	2	5
0	2	9
2	0	Solución

¿Es cierta la solución propuesta?

Seleccione una:

- ☐ a. Cierto, las reglas están correctamente aplicadas.
- ☐ b. Falso, la regla 1 no llena la jarra de 4l.
- ☒ c. Falso, la regla 7 no se ha aplicado correctamente. ✓

La respuesta correcta es: Falso, la regla 7 no se ha aplicado correctamente.

## Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Si comparamos tres algoritmos para resolver un problema, A, B y C, evaluando estos el 100%, el 80% y el 60% de la totalidad de nodos generables para ese problema, respectivamente. Podemos afirmar que:

Seleccione una:

- ☐ a. A es dominante sobre B.
- ☐ b. B es dominante sobre C.
- ☒ c. C es el algoritmo óptimo. ✓

La respuesta correcta es: C es el algoritmo óptimo.

**Pregunta 4**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En un juego con restricción de tiempo a la hora de decidir la jugada conviene:

Seleccione una:

- ☐ a. Alfa-beta junto con jugadas de libro.
- ☒ b. Aplicar una técnica de bajada progresiva. ✓
- ☐ c. Minimax con espera del reposo.

La respuesta correcta es: Aplicar una técnica de bajada progresiva.

**Pregunta 5**

Incorrecta

Puntúa -0,33 sobre 1,00

Si hablamos de Forward Checking podemos afirmar que:

Seleccione una:

- ☒ a. Los valores de las variables futuras que son inconsistentes con la asignación actual no son eliminados de sus dominios. ✗
- ☐ b. Si ningún valor es consistente, entonces se lleva a cabo el backtracking no cronológico.
- ☐ c. Ninguna de las otras.

La respuesta correcta es: Ninguna de las otras.

**Pregunta 6**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En la fase de "defuzzyficación", es correcto que:

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☒ b. Podemos utilizar el cálculo de centro de masas para la obtención del resultado. ✓
- ☐ c. Obtenemos un término lingüístico (Alto, Derecha).

La respuesta correcta es: Podemos utilizar el cálculo de centro de masas para la obtención del resultado.

### Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuáles de las siguientes son características esenciales de un Sistema Experto?:

Seleccione una:

- ☐ a. Confiable, comprensible y eficiente.
- ☒ b. Confiable, comprensible y flexible. ✓
- ☐ c. Comprensible, eficiente y exacto.

La respuesta correcta es: Confiable, comprensible y flexible.

### Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Un sistema experto

Seleccione una:

- ☒ a. Representa y usa conocimiento y puede operar con información incompleta ✓
- ☐ b. Puede operar con pocas reglas y se ejecuta paso a paso
- ☐ c. No contiene errores y puede operar con información incompleta

La respuesta correcta es: Representa y usa conocimiento y puede operar con información incompleta

### Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuáles son inconvenientes de la lógica difusa?

Seleccione una:

- ☒ a. Ninguna de las otras respuestas es correcta ✓
- ☐ b. La dificultad que encontramos al intentar representar el conocimiento real
- ☐ c. Es monotónica

La respuesta correcta es: Ninguna de las otras respuestas es correcta

### Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Deseamos generar un árbol de decisión para saber si un terreno es apto para viñedo. Para ello partimos de los atributos y valores de la siguiente tabla:

VARIABLES (Viñedo)					
Casos	Lluvia	Temperatura	Humedad	Fertilidad	Si/No
V1	Alta	Irregular	Alta	Normal	No
V2	Alta	Irregular	Normal	Alta	No
V3	Media	Irregular	Alta	Normal	No
V4	Baja	Regular	Alta	Normal	Si
V5	Baja	Regular	Alta	Normal	Si
V6	Baja	Regular	Normal	Alta	Si
V7	Media	Regular	Normal	Alta	Si
V8	Alta	Regular	Alta	Normal	No
V9	Alta	Regular	Alta	Normal	No
V10	Baja	Regular	Normal	Alta	Si
V11	Alta	Regular	Alta	Alta	No
V12	Media	Irregular	Alta	Alta	Si
V13	Media	Irregular	Normal	Normal	No
V14	Baja	Irregular	Normal	Normal	No
Totales	Si =	6	No =	8	

¿Cuál sería el primer atributo del árbol?

Seleccione una:

- ☐ a. Fertilidad.
- ☒ b. Lluvia. ✓
- ☐ c. Temperatura.

La respuesta correcta es: Lluvia.

### Pregunta 11

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué afirmación acerca de la entropía es falsa?

Seleccione una:

- ☐ a. En una distribución uniforme la entropía es máxima.
- ☒ b. En una distribución pico la información es mínima. ✓
- ☐ c. La entropía mide el grado de incertidumbre asociado a una distribución de probabilidad.

La respuesta correcta es: En una distribución pico la información es mínima.

### Pregunta 12

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En una distribución uniforme...:

Seleccione una:

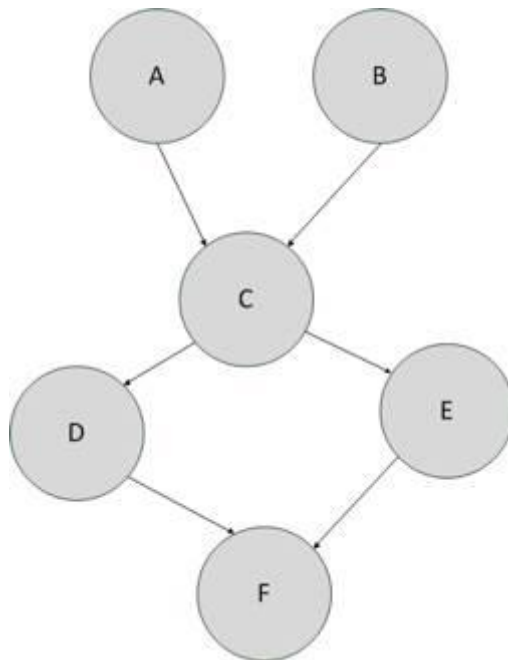
- ☒ a. La entropía es máxima, lo cual indica mínima información. ✓
- ☐ b. La entropía es máxima, lo cual indica mínima incertidumbre.
- ☐ c. La entropía es mínima, lo cual indica máxima información.

La respuesta correcta es: La entropía es máxima, lo cual indica mínima información.

### Pregunta 13

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00



¿Cuál es la distribución conjunta correcta de esta red bayesiana?

Seleccione una:

- ☐ a.  $P(A,B,C,D,E,F) = P(A)*P(B)*P(C)*P(D|C)*P(E|C)*P(F|D,E)$
- ☐ b.  $P(A,B,C,D,E,F) = P(A)*P(B)*P(C|A,B)*P(D|C)*P(E|C)*P(F|D)$
- ☒ c.  $P(A,B,C,D,E,F) = P(A)*P(B)*P(C|A,B)*P(D|C)*P(E|C)*P(F|D,E)$  ✓

La respuesta correcta es:  $P(A,B,C,D,E,F) = P(A)*P(B)*P(C|A,B)*P(D|C)*P(E|C)*P(F|D,E)$

### Pregunta 14

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Redes con conexión múltiple

Seleccione una:

- ☒ a. son intratables utilizando inferencia exacta ✓
- ☐ b. son tratables utilizando inferencia exacta.
- ☐ c. son intratables utilizando inferencia inexacta.

La respuesta correcta es: son intratables utilizando inferencia exacta

**Pregunta 15**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre  
1,00

¿Cuál es la finalidad principal de las redes Bayesianas?

Seleccione una:

- ☒ a. Calcular la distribución conjunta de las variables nodo. ✓
- ☐ b. Generar de forma sistemática y exhaustiva cada una de las posibles asignaciones a las variables y comprobar si satisfacen todas las restricciones.
- ☐ c. Construir la solución de forma gradual, instanciando variables en el orden definido por la permutación dada.

La respuesta correcta es: Calcular la distribución conjunta de las variables nodo.