



2015-16_SISTEMAS INTELIGENTES_34024

Página Principal ► Mis cursos ► Ingeniería y Arquitectura ► SI_34024 ► Controles ►
Sistemas Inteligentes. Control 2. Temas 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7.

Navegación por el cuestionario

1 **2** **3** **4** **5**

6 **7** **8** **9** **10**

11 **12** **13** **14** **15**

Finalizar revisión

Comenzado el lunes, 9 de noviembre de 2015, 11:07

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 9 de noviembre de 2015, 11:31

Tiempo empleado 24 minutos 35 segundos

Puntos 12,00/15,00

Calificación 8,00 de 10,00 (80%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

Marcar
pregunta

Los mensajes utilizados en el modelo de Kim y Pearl sirven para:

Seleccione una:

- ☐ a. Actualizar la credibilidad y contar apariciones de las evidencias.
- ☐ b. Ninguna de las otras es correcta
- ☒ c. Actualizar la credibilidad e introducir nuevas evidencias.



La respuesta correcta es: Actualizar la credibilidad e introducir nuevas evidencias.

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

Marcar
pregunta

En cuanto a las redes Bayesianas:

Seleccione una:


- ☐ a. El modelo Kim y Pearl es un método de inferencia para redes bayesianas aplicables a cualquier árbol.
- ☐ b. La inferencia Exacta no funciona para todas las redes Bayesianas, aunque es la que menos complejidad tiene.
- ☒ c. Está formada por un conjunto de variables aleatorias que forman los nodos de la red. Cada nodo x tendrá una distribución $P(X|\text{Padres}(X))$ ✓

La respuesta correcta es: Está formada por un conjunto de variables aleatorias que forman los nodos de la red. Cada nodo x tendrá una distribución $P(X|\text{Padres}(X))$

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

Dado que N es el número de valores que puede tomar una variable, el valor de su entropía se encuentra acotado por:


Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras
- ☐ b. $[0, \infty)$
- ☒ c. $[0, \log_2(N)]$ ✓

La respuesta correcta es: $[0, \log_2(N)]$ **Pregunta 4**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

Un sistema experto

Seleccione una:


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

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

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

En lo referente a los métodos de resolución, podemos afirmar que Generación y test:

Seleccione una:

- ☐ a. Construye la solución de forma gradual, instanciando la variable más profunda que está en conflicto con la variable actual.
- ☐ b. Construye la solución de forma gradual, instanciando variables en el orden definido por la permutación dada.
- ☒ c. Genera cada una de las posibles asignaciones a las variables y comprueba si satisfacen todas las restricciones. ✓

La respuesta correcta es: Genera cada una de las posibles asignaciones a las variables y comprueba si satisfacen todas las restricciones.

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Acerca de la heurística se puede decir que:

Seleccione una:

🚩 Marcar
pregunta

- ☐ a. En general el nivel de información de las heurísticas permite encontrar antes la solución, pero tiene la desventaja de requerir un mayor coste computacional para su cálculo.
- ☐ b. La admisibilidad no está relacionada con el tiempo.
- ☐ c. Ninguna de las otras es correcta.

La respuesta correcta es: En general el nivel de información de las heurísticas permite encontrar antes la solución, pero tiene la desventaja de requerir un mayor coste computacional para su cálculo.

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

🚩 Marcar
pregunta

La agregación en un sistema difuso es:

Seleccione una:

- ☐ a. La forma de obtener el valor defuzzyficado de cierta variable.
- ☐ b. El proceso que genera el conjunto de salida para cierta variable.
- ☐ c. El método usado para el cálculo de la intersección de conjuntos difusos.

La respuesta correcta es: El proceso que genera el conjunto de salida para cierta variable.

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

🚩 Marcar
pregunta

Si disponemos de una impresora con lógica difusa que clasifica los colores según su pertenencia a los valores lingüísticos blanco, negro y gris. Si nos dice que el color X tiene una pertenencia 0.3 al blanco y 0.4 al gris, podremos asegurar que:

Seleccione una:

- ☐ a. Que el color será 30% blanco.
- ☐ b. Tendrá una pertenencia de 0.3 al negro.
- ☒ c. Las otras dos respuestas son falsas. ✓

La respuesta correcta es: Las otras dos respuestas son falsas.

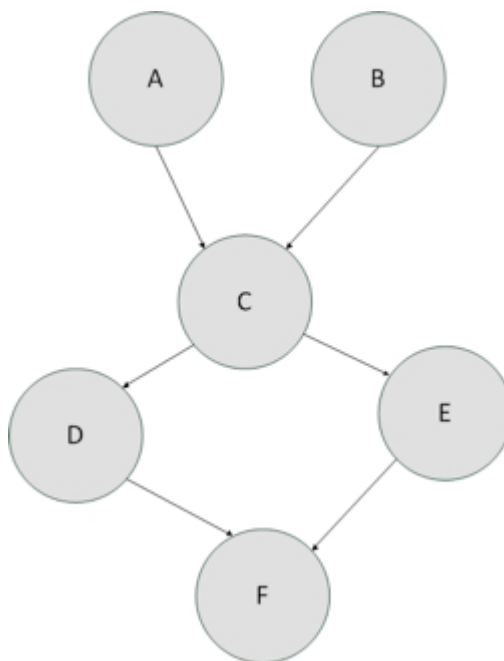
Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

🚩 Marcar

pregunta



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

Seleccione una:

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

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 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

El algoritmo de ponderación dinámica es únicamente aplicable...

Seleccione una:

- ☐ a. a problemas donde desconocemos la profundidad de la solución.
- ☐ b. a cualquier tipo de problema.
- ☒ c. a problemas donde conocemos la profundidad de la solución. ✓

La respuesta correcta es: a problemas donde conocemos la profundidad de la solución.

Pregunta 11


Correcta

Puntúa 1,00 sobre

¿Cuál de las siguientes sentencias es correcta?:

Seleccione una:

1,00


 Marcar
pregunta

- ☐ a. La función de pertenencia no se establece nunca en Lógica Difusa.
- ☒ b. La función de pertenencia se establece de una manera arbitraria. ✓
- ☐ c. La función de pertenencia se establece de una manera regular y concreta.

La respuesta correcta es: La función de pertenencia se establece de una manera arbitraria.

Pregunta 12

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00 Marcar
pregunta

¿Qué es la ganancia de información?:


Seleccione una:

- ☐ a. Estructura para clasificación de vectores de atributos.
- ☐ b. Medida del grado de incertidumbre asociado a una distribución de probabilidad.
- ☒ c. Medida de cuánto ayuda el conocer el valor de una variable aleatoria X para conocer el verdadero valor de otra Y. ✓

La respuesta correcta es: Medida de cuánto ayuda el conocer el valor de una variable aleatoria X para conocer el verdadero valor de otra Y.

Pregunta 13

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00 Marcar
pregunta

Escoge la opción correcta respecto a la estrategia MiniMax:

Seleccione una:

- ☐ a. El algoritmo MiniMax solo es aplicable a los juegos de dos jugadores.
- ☒ b. Una mayor profundidad en el árbol implica una mayor probabilidad de ganar, ya que reduce el factor horizonte. ✓
- ☐ c. Una mayor profundidad no afecta en el tiempo de respuesta del algoritmo y además aumenta la probabilidad de ganar.

La respuesta correcta es: Una mayor profundidad en el árbol implica una mayor probabilidad de ganar, ya que reduce el factor horizonte.

Pregunta 14


Correcta

Puntúa 1,00 sobre

Según Howard Gardner, ¿qué es la inteligencia kinestésica?

Seleccione una:

1,00

 Marcar
pregunta


- ☐ a. Es la capacidad que desarrollan las personas estudiando y aprovechando la ciencia que se ocupa de los sistemas de control y telecomunicaciones.
- ☒ b. Es la capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas. ✓
- ☐ c. Es la inteligencia que determina nuestra capacidad de dirigir la vida de manera satisfactoria.

La respuesta correcta es: Es la capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas.

Pregunta 15

Sin contestar

Puntúa como 1,00

 Marcar
pregunta

Si después de lanzar un dado cargado 100 veces tenemos que cada una de las caras ha salido el siguiente número de veces:

1 -> 8

2 -> 11

3 -> 6

4 -> 7

5 -> 9

6 -> 59

¿Qué entropía tenemos sobre el lanzamiento de dicho dado?

Seleccione una:

- ☐ a. 1.0152
- ☐ b. 2.5849
- ☐ c. 1.9156

La respuesta correcta es: 1.9156

[Finalizar revisión](#)

Tutorial Moodle UA
Contacto: ite.moodle@ua.es

SI_34024

2015-16_SISTEMAS INTELIGENTES_34024

Página Principal ► Mis cursos ► Ingeniería y Arquitectura ► SI_34024 ► Controles ►
Sistemas Inteligentes. Control 2. Temas 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7.

Comenzado el martes, 10 de noviembre de 2015, 17:04

Estado Finalizado

Finalizado en martes, 10 de noviembre de 2015, 17:33

Tiempo empleado 28 minutos 44 segundos

Puntos 8,33/15,00

Calificación 5,56 de 10,00 (56%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

 Desmarcar

El algoritmo de ponderación dinámica es únicamente aplicable...

Seleccione una:

- ☐ a. a cualquier tipo de problema.
- ☐ b. a problemas donde desconocemos la profundidad de la solución.
- ☒ c. a problemas donde conocemos la profundidad de la solución. ✓

La respuesta correcta es: a problemas donde conocemos la profundidad de la solución.

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

 Desmarcar

Sean A y B dos sucesos de un espacio de probabilidad tales que: $P(A) = 3/5$; $P(B) = 3/10$; $P(A \cap B) = 1/5$; Podemos deducir que:

Seleccione una:

- ☒ a. $P(A|B) = 2/3$ ✓
- ☐ b. $P(A|B) = 1/5$.
- ☐ c. $P(A|B) = 4/3$.

La respuesta correcta es: $P(A|B) = 2/3$

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

 Desmarcar

En la poda heurística:

Seleccione una:

- ☒ a. Se reduce B(factor de ramificación) desarrollando únicamente los mejores movimientos de cada nivel ✓

 Desmarcar

- ☐ b. La función adicional de evaluación $g(N)$ tiene un alto coste
- ☐ c. Se intenta evitar el efecto horizonte

La respuesta correcta es: Se reduce B (factor de ramificación) desarrollando únicamente los mejores movimientos de cada nivel

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Desmarcar

En la probabilidad condicionada, es FALSO que...

Seleccione una:


- ☐ a. Si $P(A|B) = P(A)$ se dice que son sucesos independientes.
- ☒ b. Si $P(A|B) = P(A,B)/P(A)$ se dice que son sucesos dependientes. ✓
- ☐ c. Si $P(A|B,C) = P(A|C)$ se dice que A y B son condicionalmente independientes dado C .

La respuesta correcta es: Si $P(A|B) = P(A,B)/P(A)$ se dice que son sucesos dependientes.

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

 Marcar pregunta

Dos cajas B_1 y B_2 contienen 100 y 200 lámparas respectivamente. La primera caja (B_1) tiene 15 lámparas defectuosas y la segunda, 5. Supongamos que una caja es seleccionada al azar y se quita una lámpara. ¿Cuál es la probabilidad de que sea defectuosa? Acerca de:

Seleccione una:

- ☐ a. 3%
- ☐ b. 6,5%
- ☐ c. 9%

La respuesta correcta es: 9%

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Desmarcar

Según Howard Gardner, la inteligencia emocional ¿de qué otras inteligencias consta?

Seleccione una:

- ☐ a. Inteligencia Intrapersonal y Cibernética.
- ☐ b. Inteligencia Interpersonal y Naturalista
- ☒ c. Inteligencia Intrapersonal e Interpersonal. ✓

La respuesta correcta es: Inteligencia Intrapersonal e Interpersonal.

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Desmarcar

Un CSP puede transformarse en una red consistente mediante un algoritmo sencillo (AC3)...

Seleccione una:

- ☒ a. examinando las aristas, eliminando los valores que causan la inconsistencia del dominio de cada variable. ✓
- ☐ b. eliminando las aristas, examinando los valores de cada variable.
- ☐ c. ninguna de las otras.

La respuesta correcta es: examinando las aristas, eliminando los valores que causan la inconsistencia del dominio de cada variable.

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Desmarcar

$$a) E(S) = \sum_{i \in C} -p_i \log_2 p_i$$

$$b) E(S) = \sum_{i \in C} -p_i + p_i$$

$$c) E(S) = \sum_{i \in C} -(p_i \log_2 p_j)^2$$

Teniendo en cuenta las fórmulas anteriores, ¿cuál se corresponde al cálculo de la Entropía?

Seleccione una:

- ☐ a. Opción B.
- ☒ b. Opción A. ✓
- ☐ c. Opción C.

La respuesta correcta es: Opción A.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

 Marcar pregunta

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 10


Incorrecta

Puntúa -0,33 sobre 1,00

 Desmarcar

¿Qué es la Lógica Difusa?

Seleccione una:

- ☐ a. Es un tipo de lógica que permite trabajar con información imprecisa
- ☒ b. Ninguna de las otras 
- ☐ c. Es un tipo de lógica que reconoce valores simples verdaderos y falsos.

La respuesta correcta es: Es un tipo de lógica que permite trabajar con información imprecisa

Pregunta 11


Incorrecta

Puntúa -0,33 sobre 1,00

 Desmarcar

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

Seleccione una:

- ☒ a. Los SE representan de forma implícita el conocimiento. 
- ☐ b. Las otras respuestas son incorrectas.
- ☐ c. Los SE necesitan representar y usar datos.

La respuesta correcta es: Las otras respuestas son incorrectas.

Pregunta 12


Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Desmarcar

Conseguimos una representación del conocimiento de forma más natural mediante

Seleccione una:


- ☐ a. Lógica multivaluada
- ☒ b. Lógica difusa 
- ☐ c. Lógica de primer orden

La respuesta correcta es: Lógica difusa

Pregunta 13

Sin contestar

Puntúa como 1,00

 Marcar pregunta

Se nos plantea resolver un problema de arboles de decisiones mediante el algoritmo ID3, y en la especificación del conjunto de valores nos encontramos con la siguiente tabla adjunta:

ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cantidad	200	150	100	350	500	250	400	450	300	550
Salida	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1

Elige la respuesta incorrecta:

Seleccione una:

- ☐ a. Estamos ante un caso de atributos numéricos continuos; por lo que es necesario discretizar estos y descomponerlos en rangos.
- ☐ b. Habría que ordenar los Ids según la cantidad y tomar como puntos límite los puntos medios de aquellos en que cambie el valor de la salida.
- ☐ c. El algoritmo ID3 trabaja con todo tipo de variables, porque el propio algoritmo trata esto sin necesidad de extensiones adicionales.

La respuesta correcta es: El algoritmo ID3 trabaja con todo tipo de variables, porque el propio algoritmo trata esto sin necesidad de extensiones adicionales.

Pregunta 14

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Desmarcar

¿Qué afirmación acerca de la entropía es falsa?

Seleccione una:

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

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

Pregunta 15

Sin contestar

Puntúa como 1,00

 Marcar pregunta

El algoritmo de búsqueda A* utiliza una función de evaluación $f(n) = g(n) + h'(n)$, en la que $h'(n)$ representa el valor heurístico del nodo a evaluar, desde el nodo actual n , hasta el nodo terminal. ¿Cuándo esta función ($h'(n)$) no es admisible?

Seleccione una:

- ☐ a. Si la función $h'(n)$ es monótona de la forma $h(n) \leq c(n, n') + h(n')$ y no se sobreestiman los gastos reales (n =nodo, n' = sucesor).
- ☐ b. Si los gastos estimados no exceden los gastos reales.
- ☐ c. Si se sobreestiman los gastos reales para alcanzar el nodo terminal.

La respuesta correcta es: Si se sobreestiman los gastos reales para alcanzar el nodo terminal.

Finalizar revisión

Navegación por el cuestionario

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Tutorial Moodle UA
Contacto: ite.moodle@ua.es

SI_34024

$$a) E(S) = \sum_{i \in C} -p_i \log_2 p_i$$

$$b) E(S) = \sum_{i \in C} -p_i + p_i$$

$$c) E(S) = \sum_{i \in C} -(p_i \log_2 p_i)^2$$

Teniendo en cuenta las fórmulas anteriores, ¿cuál se corresponde al cálculo de la Entropía?

Seleccione una:

- ☐ a. Opción B.
- ☐ b. Opción C.
- ☒ c. Opción A. ✓

La respuesta correcta es: Opción A.

Partimos de que la probabilidad de que llueva un día en concreto es de 0.5 y de que truene es de 0.3. Sabemos además que la probabilidad de que llueva una vez se han escuchado truenos es de 0.2. La probabilidad pues, de que truene una vez que ha empezado a llover es de...

Seleccione una:

- ☐ a. 0.06
- ☐ b. 0.24
- ☒ c. 0.12 ✓

La respuesta correcta es: 0.12

Ej.	CIELO	HUMEDAD	JUGAR TENIS
D ₁	SOLEADO	ALTA	-
D ₂	SOLEADO	ALTA	-
D ₃	NUBLADO	ALTA	+
D ₄	LLUVIA	ALTA	+
D ₅	LLUVIA	NORMAL	+
D ₆	LLUVIA	NORMAL	-
D ₇	NUBLADO	NORMAL	+
D ₈	SOLEADO	ALTA	-
D ₉	SOLEADO	NORMAL	+
D ₁₀	LLUVIA	NORMAL	+
D ₁₁	SOLEADO	NORMAL	+
D ₁₂	NUBLADO	ALTA	+
D ₁₃	NUBLADO	NORMAL	+
D ₁₄	LLUVIA	ALTA	-

Dado el conjunto anterior, que atributo cogeríamos primero para aprender el concepto "días que se juega a tenis" y obtener el nodo inicial del árbol de decisión mediante el algoritmo ID3

Seleccione una:

- ☒ a. Cogemos el atributo "cielo", ya que es el que mayor ganancia de información nos ofrece. ✓
- ☐ b. El orden en que cojamos los atributos no tiene importancia, el nodo inicial puede ser tanto "cielo" como "humedad".
- ☐ c. Cogemos el atributo "humedad", ya que es el que mayor ganancia de información nos ofrece.

La respuesta correcta es: Cogemos el atributo "cielo", ya que es el que mayor ganancia de información nos ofrece.

En el algoritmo ID3:

Seleccione una:

- ☐ a. Se escoge el atributo con menor entropía o grado de incertidumbre.
- ☐ b. Se calcula la ganancia de información de los atributos más prometedores.
- ☐ c. Ninguna de las otras.

La respuesta correcta es: Ninguna de las otras.

Teniendo en cuenta las siguientes definiciones: [G*(n)]: Coste del camino de coste mínimo desde el nodo inicial s al nodo n. [C*]: coste del camino mínimo desde el nodo inicial a un nodo solución. [S]: Estado inicial de partida. [Tj]: Estado final o meta. [n]: nodo intermedio. [H*(n)]: Coste del camino de coste mínimo de todos los caminos desde el nodo n a cualquier estado solución Tj. [F*(n)]: Coste del camino de coste mínimo desde el nodo inicial hasta un nodo solución condicionado a pasar por n. Indica cual de las siguientes afirmaciones es verdadera:

Seleccione una:

- ☐ a. F*(n)=C* en cada nodo del camino óptimo.
- ☐ b. G*(n)=H*(S) para todo n del camino óptimo y S estado inicial.
- ☐ c. H*(S)=Tj siendo S estado inicial y Tj estado meta del camino óptimo.

La respuesta correcta es: F*(n)=C* en cada nodo del camino óptimo.

Según Forward Checking

Seleccione una:

- ☒ a. Los valores de las variables futuras que son inconsistentes con la asignación actual son temporalmente eliminados de sus dominios. ✓
- ☐ b. Los valores de las variables futuras que son inconsistentes con la asignación actual son eliminados de sus dominios.
- ☐ c. Ninguna de las otras.

La respuesta correcta es: Los valores de las variables futuras que son inconsistentes con la asignación actual son temporalmente eliminados de sus dominios.

¿Cuál de los siguientes elementos es una ventaja de un sistema experto sobre un sistema clásico?:

Seleccione una:

- ☐ a. No contiene errores
- ☒ b. El sistema puede funcionar con pocas reglas ✓
- ☐ c. Se ejecuta paso a paso

La respuesta correcta es: El sistema puede funcionar con pocas reglas

En una red bayesiana, para poder aplicar el modelo de Kim y Pearl:

Seleccione una:

- ☐ a. Sólo es posible más de un camino si existen ciclos en los nodos
- ☒ b. No existe más de un camino entre cada pareja de nodos ✓
- ☐ c. Se admite más de un camino entre cada pareja de nodos

La respuesta correcta es: No existe más de un camino entre cada pareja de nodos

Sean A y B dos sucesos de un espacio de probabilidad tales que: $P(A) = 3/5$; $P(B) = 3/10$; $P(A \cap B) = 1/5$; Podemos deducir que:

Seleccione una:

- ☐ a. $P(A|B) = 2/3$
- ☐ b. $P(A|B) = 4/3$.
- ☐ c. $P(A|B) = 1/5$.

La respuesta correcta es: $P(A|B) = 2/3$

El orden a aplicar las reglas de un sistema difuso es:

Seleccione una:

- ☐ a. Fuzzyficación, aplicar operador fuzzy, implicador fuzzy, combinación de las reglas, defuzzyficación.
- ☒ b. Fuzzyficación, implicador fuzzy, aplicar operador fuzzy, combinación de las reglas, defuzzyficación. ✗
- ☐ c. Implicador fuzzy, fuzzyficación, combinación de las reglas, aplicar operador fuzzy, implicador fuzzy.

La respuesta correcta es: Fuzzyficación, aplicar operador fuzzy, implicador fuzzy, combinación de las reglas, defuzzyficación.

La técnica de bajada progresiva consiste:

Seleccione una:

- ☐ a. El recorrido de los nodos es por niveles y se devuelve la solución del último nivel que se haya completado.
- ☐ b. En realizar un recorrido en anchura hasta encontrar la solución óptima.
- ☐ c. En recorrer en profundidad un árbol de soluciones y obtener la solución mejor.

La respuesta correcta es: El recorrido de los nodos es por niveles y se devuelve la solución del último nivel que se haya completado.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

Seleccione una:

- ☐ a. Los SE representan de forma implícita el conocimiento.
- ☒ b. Las otras respuestas son incorrectas. ✓
- ☐ c. Los SE necesitan representar y usar datos.

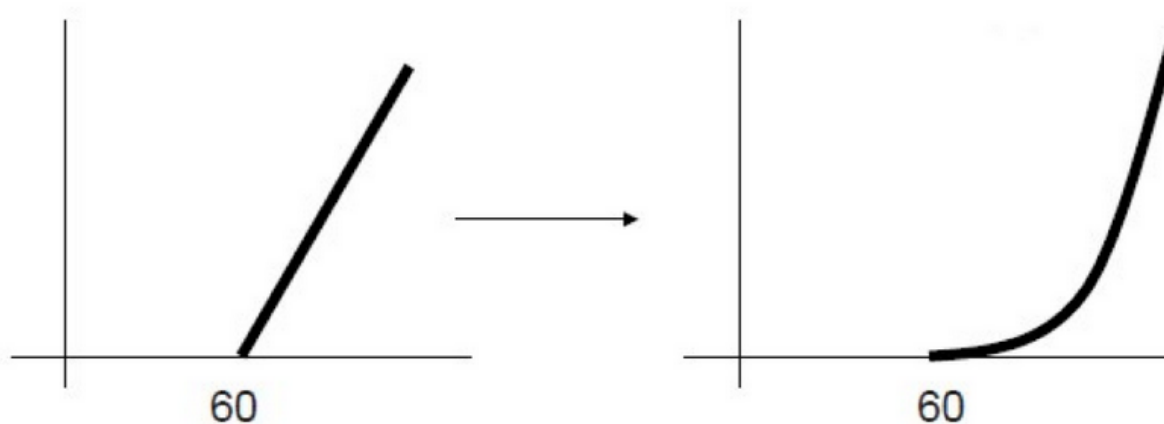
La respuesta correcta es: Las otras respuestas son incorrectas.

La diferencia entre IA débil e IA fuerte es:

Seleccione una:

- ☐ a. Toda IA tiene dos fases, primero IA débil y perfeccionando la técnica se convierte en IA fuerte.
- ☐ b. La IA débil tarda más en pensar y actuar que la IA fuerte.
- ☒ c. La IA fuerte es la creada para pensar y ser consciente, y la IA débil solamente se comporta de manera inteligente. ✓

La respuesta correcta es: La IA fuerte es la creada para pensar y ser consciente, y la IA débil solamente se comporta de manera inteligente.



¿Cuál de los siguientes operadores se ha aplicado en la imagen anterior?

Seleccione una:

- ☐ a. Más o menos
- ☐ b. Ninguna de las otras
- ☒ c. Muy ✓

La respuesta correcta es: Muy

Según la formalización de los problemas de búsqueda, realizado por POST en 1943, un sistema de producción Base de Hechos (BH) es:

Seleccione una:

- ☐ a. Conjunto de representaciones de uno o más estados por los que atraviesa el problema. Constituye la estructura de datos global.
- ☐ b. Conjunto de operadores para la transformación de los estados del problema.
- ☐ c. Ninguna de las otras.

La respuesta correcta es: Conjunto de representaciones de uno o más estados por los que atraviesa el problema. Constituye la estructura de datos global.

Pregunta 1

Si tuviéramos un sistema experto con 3 reglas y obtenemos un 0% de grado de cumplimiento para la regla 1, un 40% para la regla 2 y un 80% para la 3, actuaríamos de la siguiente manera:

Seleccione una:

- ☒ a. Se aplican todas las reglas, pero en función del grado de cumplimiento de cada una.
- ☐ b. Se aplica únicamente la regla con un grado de cumplimiento mas alto, en este caso la regla 3
- ☐ c. No se aplica ninguna regla, ya que estos datos no pueden ser correctos, la suma de todos los grados de pertenencia es mayor al 100%.

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Se aplican todas las reglas, pero en función del grado de cumplimiento de cada una.

Pregunta 2

El método MiniMax funciona teniendo en cuenta:

Seleccione una:

- ☒ a. El mejor movimiento para ti suponiendo que el contrincante realiza el peor para ti.
- ☐ b. El mejor movimiento para ti sin importar el movimiento que realiza el contrincante.
- ☐ c. Un movimiento intermedio para ti, ni el mejor ni el peor, sin suposiciones sobre el movimiento del contrincante.

Retroalimentación

La respuesta correcta es: El mejor movimiento para ti suponiendo que el contrincante realiza el peor para ti.

Pregunta 3

Si el árbol de decisión que crea el algoritmo ID3, aun encajando perfectamente con los datos de entrenamiento, no es deseado por contener ruido o pocos ejemplos representativos haciendo el árbol poco generalizable. Este fenómeno...

Seleccione una:

- ☐ a. Se solventa con la ganancia normalizada.
- ☒ b. Es llamado Overfitting o sobreentrenamiento.
- ☐ c. No existe en los algoritmos de aprendizaje a partir de ejemplos

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Es llamado Overfitting o sobreentrenamiento.

Pregunta 4

Sobre el Teorema de Bayes podemos afirmar que:

Seleccione una:

- ☐ a. Nos permite obtener la $P(A|B)$ sin la necesidad de conocer la $P(B)$.
- ☐ b. Nos permite obtener la $P(A,B)$ sin la necesidad de conocer la $P(A)$.
- ☒ c. Nos permite obtener la $P(A|B)$ en términos de la $P(B|A)$ siendo $P(B) > 0$.

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Nos permite obtener la $P(A|B)$ en términos de la $P(B|A)$ siendo $P(B) > 0$.

Pregunta 5

Si un conjunto difuso A de dominio D , viene caracterizado por una función de pertenencia $f_A(x)$ que asocia a cada elemento x del dominio, un valor en el intervalo $[0,1]$ que determina su grado de pertenencia a ese conjunto. Elige la expresión matemática correcta:

Seleccione una:

- ☒ a. la función de pertenencia, $f_A(x) \in [0, 1] \forall x \in D$
- ☐ b. la función de pertenencia, $f_A(x) = 0 \forall x \in A$
- ☐ c. la función de pertenencia, $f_A(x) \in [1, 0] \neg x \in D$

Retroalimentación

La respuesta correcta es: la función de pertenencia, $f_A(x) \in [0, 1] \forall x \in D$

Pregunta 6

Dado el siguiente ejemplo:

Se quiere saber si la familia de un individuo X está en casa basándose en la siguiente información:

- 1.- Si no hay nadie en casa, el perro está fuera.
- 2.- Si el perro tiene problemas de estómago, también permanece fuera.
- 3.- Si el perro está fuera, X oye sus ladridos.
- 4.- El individuo X podría oír ladridos y pensar que son de su perro aunque no fuera así.
- 5.- Si la mujer de X sale de casa, usualmente (pero no siempre) enciende la luz de la entrada.
- 6.- Hay otras ocasiones en las que también enciende la luz de entrada.

Las variables aleatorias (booleanas) en este problema son:

Fuera (nadie en casa), Luz(luz de entrada), Oír(X oye al perro ladrar), Perro(perro fuera),

Inst(problemas de estómago del perro)

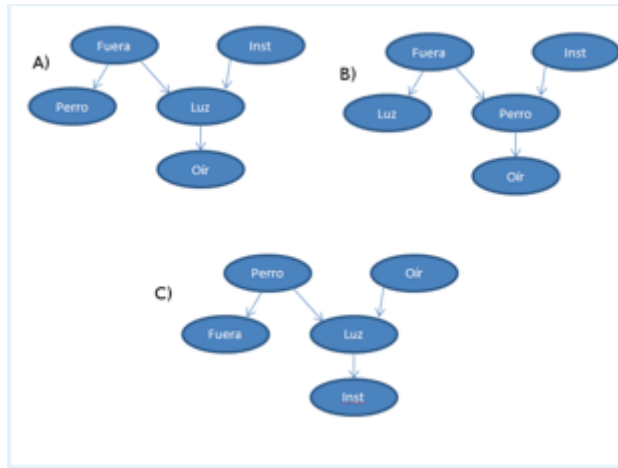
Grafos resultantes:

Grafo A

Grafo B

Grafo C

¿Cuál de los siguientes grafos se corresponde con el problema?:



Seleccione una:

- ☐ a. Grafo B
- ☐ b. Grafo C
- ☒ c. Grafo A

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Grafo A

Pregunta 7

El algoritmo de ponderación dinámica es aplicable donde:

Seleccione una:

- ☐ a. No se conoce la profundidad.
- ☐ b. Se conoce la anchura de la búsqueda.
- ☒ c. Se conoce la profundidad.

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Se conoce la profundidad.

Pregunta 8

Si tenemos una $E(Y) = 0.971$ y tras analizar la información de la que disponemos obtenemos los siguientes datos para aplicar una entropía condicionada:

v_i	$\text{Prob}(X=v_i)$	$E(Y X = v_i)$
Atributo1	0.3	0.92
Atributo2	0.4	0.81
Atributo3	0.3	0.92

¿Después de calcular el valor de $E(Y | X)$ podemos decir que hemos obtenido ganancia de información?

Seleccione una:

- ☒ a. Sí, hemos obtenido una ganancia ≈ 0.09
- ☐ b. Sí, hemos obtenido una ganancia ≈ 0.5
- ☐ c. No

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Sí, hemos obtenido una ganancia ≈ 0.09

Pregunta 9

En los sistemas expertos difusos es cierto que:

Seleccione una:

- ☒ a. Se pueden combinar varias reglas mediante varios posibles métodos de agregación
- ☐ b. Una única regla controla todo el proceso.
- ☐ c. Se pueden combinar varias reglas mediante un único método de agregación

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Se pueden combinar varias reglas mediante varios posibles métodos de agregación

Pregunta 10

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.

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Ninguna de las otras.

Pregunta 11

El orden a aplicar las reglas de un sistema difuso es:

Seleccione una:

- ☐ a. Implicador fuzzy, fuzzyficación, combinación de las reglas, aplicar operador fuzzy, implicador fuzzy.
- ☒ b. Fuzzyficación, aplicar operador fuzzy, implicador fuzzy, combinación de las reglas, defuzzyficación.
- ☐ c. Fuzzyficación, implicador fuzzy, aplicar operador fuzzy, combinación de las reglas, defuzzyficación.

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Fuzzyficación, aplicar operador fuzzy, implicador fuzzy, combinación de las reglas, defuzzyficación.

Pregunta 12

Texto de la pregunta

La inteligencia intrapersonal según Howard Gardner es...

Seleccione una:

- ☐ a. ...la capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas.
- ☐ b. ...la inteligencia que nos permite entender a los demás.
- ☒ c. ...la inteligencia que nos permite entendernos a nosotros mismos.

Retroalimentación

La respuesta correcta es: ...la inteligencia que nos permite entendernos a nosotros mismos.

Pregunta 13

Hallar la ganancia de información con los datos siguientes:

X	Y
P1	Yes
P2	Yes
P3	Yes
P2	Yes
P1	Yes
P2	No
P1	Yes
P3	No
P3	Yes
P2	No

Seleccione una:

- ☒ a. $IG(Y|X)=0,21$
- ☐ b. $IG(Y|X)=0,578$
- ☐ c. $IG(Y|X)=0,104$

Retroalimentación

La respuesta correcta es: $IG(Y|X)=0,21$

Pregunta 14

En las redes bayesianas, ¿para qué queremos la distribución conjunta?

Seleccione una:

- ☒ a. A partir de la distribución conjunta podemos contestar cualquier pregunta relativa a la red.
- ☐ b. nos permite contestar sólo a un porcentaje elevado de las preguntas de la red.
- ☐ c. Así evitamos necesitar elementos de la red.

Retroalimentación

La respuesta correcta es: A partir de la distribución conjunta podemos contestar cualquier pregunta relativa a la red.

Pregunta 15

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

Seleccione una:

- ☐ a. Tanto las estrategias irrevocables como las tentativas permiten la vuelta atrás.
- ☐ b. En las estrategias irrevocables se permite únicamente la vuelta atrás si el estado actual no llega a buen fin.
- ☒ c. Ninguna de las otras es correcta.

Retroalimentación

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