



2015-16_SISTEMAS INTELIGENTES_34024

Página Principal ► Mis cursos ► Ingeniería y Arquitectura ► SI_34024 ► Controles ►
Sistemas Inteligentes. Control 4. Temas 1-

Navegación por el cuestionario

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#)[5](#) [6](#) [7](#) [8](#)[9](#) [10](#) [11](#) [12](#)[13](#) [14](#) [15](#) [16](#)[17](#) [18](#) [19](#) [20](#)[21](#) [22](#) [23](#) [24](#)[25](#)

Mostrar una página cada vez

Finalizar revisión

Comenzado el lunes, 21 de diciembre de 2015, 11:05

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 21 de diciembre de 2015, 11:28

Tiempo empleado 22 minutos 31 segundos

Puntos 23,00/25,00

Calificación 9,20 de 10,00 (92%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

🚩 Marcar
pregunta

En la historia de la Inteligencia Artificial, ¿en qué época suceden años de crítica y madurez?

Seleccione una:

- ☒ a. Los difíciles años 70. ✓
- ☐ b. Los complicados años 60.
- ☐ c. Los inverosímiles años 80.

La respuesta correcta es: Los difíciles años 70.

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

🚩 Marcar
pregunta

Respecto a las estrategias desinformadas (no informadas):

Seleccione una:

- ☒ a. "son ciegas en el sentido de que el orden en el cual la búsqueda progresa no depende de la naturaleza de la solución que buscamos". ✓
- ☐ b. No se puede volver atrás, cada decisión es irrevocable.
- ☐ c. Disponen de la información de lo prometedor que es un nodo, ayudándonos a seleccionar el mejor.

<https://moodle2015-16.ua.es/moodle/mod/quiz/review...>
La respuesta correcta es: "Son ciegas en el sentido de que el orden en el cual la búsqueda progresa no depende de la naturaleza de la solución que buscamos".

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

⚑ Marcar
pregunta

Con la estrategia exhaustiva MiniMax, se quiere conseguir:

Seleccione una:

- ☐ a. evaluar cada nodo hoja.
- ☒ b. determinar el valor del nodo raíz. ✓
- ☐ c. generar todo el árbol de búsqueda.

La respuesta correcta es: determinar el valor del nodo raíz.

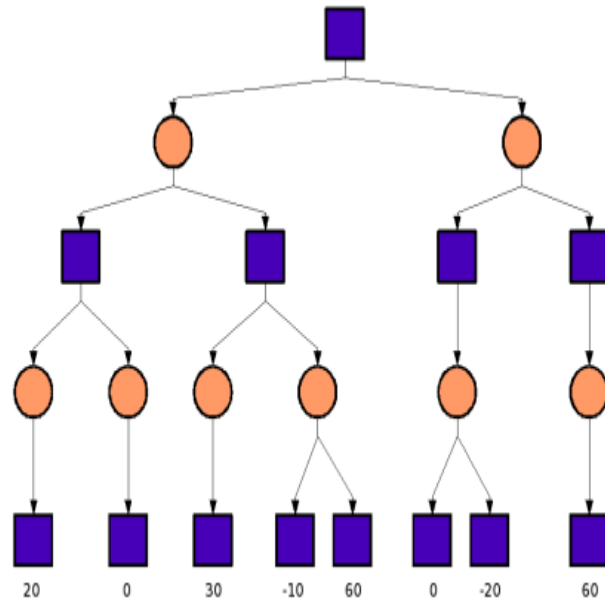
Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

⚑ Marcar
pregunta

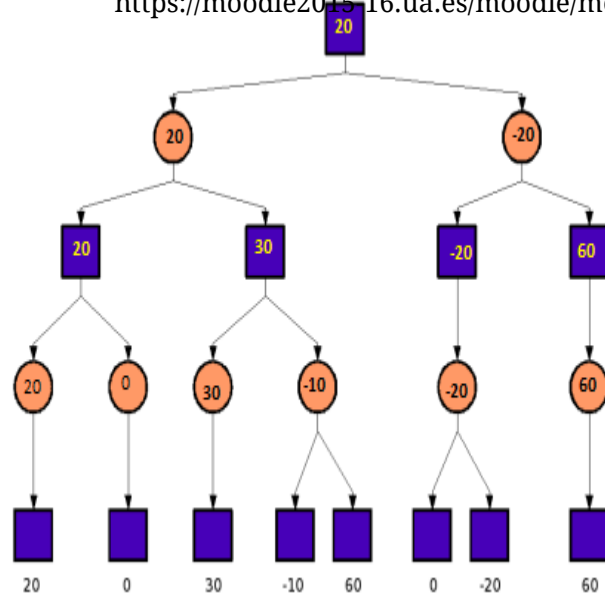
En el siguiente árbol minimax de un juego de 2 personas, en el que los cuadrados son nodos max y los círculos nodos min.



El resultado es:

Seleccione una:

- ☐ a. 60
- ☒ b. 20 ✓
- ☐ c. -20



La respuesta correcta es: 20

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

⚑ Marcar
pregunta

En el método Forward Checking si el dominio de una variable futura se queda vacío:

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras.
- ☒ b. La instanciaión de la variable actual se deshace y se prueba con un nuevo valor. ✓
- ☐ c. Comprueba hacia delante la asignación actual con todos los valores.

La respuesta correcta es: La instanciaión de la variable actual se deshace y se prueba con un nuevo valor.

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

⚑ Marcar
pregunta

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


Seleccione una:

- ☒ a. Podemos utilizar el cálculo de centro de masas para la obtención del resultado. ✓
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta.
- ☐ 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 Marcar
pregunta

Tres de las características esenciales de los sistemas expertos son:


Seleccione una:

- ☐ a. Alto desempeño, Tiempo de respuesta adecuada y Representación implícita del conocimiento.
- ☐ b. Bajo desempeño, Confiabilidad y Flexibilidad.
- ☒ c. Ninguna de las otras. ✓

La respuesta correcta es: Ninguna de las otras.

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como
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. $[0, \log_2(N)]$
- ☐ c. $[0, \infty)$

La respuesta correcta es: $[0, \log_2(N)]$ **Pregunta 9**

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00 Marcar
pregunta

Dos cajas B1 y B2 contienen 100 y 200 lámparas respectivamente. La primera caja (B1) 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. 9% ✓
- ☐ b. 3%
- ☐ c. 6,5%

La respuesta correcta es: 9%


Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA acerca de la inferencia exacta general?:

Seleccione una:

 Marcar pregunta


- <https://ntodas2015-16.esa.es/mod/quiz/review...>
- ☐ a. Funciona en todas las bases de datos.
 - ☒ b. Uno de los algoritmos que la aplica es el de muestreo directo. ✓
 - ☐ c. Su complejidad es elevada.

La respuesta correcta es: Uno de los algoritmos que la aplica es el de muestreo directo.

Pregunta 11

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

 Marcar pregunta

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

Seleccione una:


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

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

Pregunta 12

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

 Marcar pregunta

El decisor de máxima verosimilitud, ML, asume que todas las hipótesis son equiprobables:

Seleccione una:


- ☐ a. Durante el proceso de cálculo de máxima verosimilitud.
- ☐ b. A posteriori.
- ☒ c. A priori. ✓

La respuesta correcta es: A priori.

Pregunta 13

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

 Marcar pregunta

Día	tráfico	pasajeros	tiempo	llegada del autobús
1	poco	muchos	lluvia	puntual
2	normal	pocos	sol	puntual
3	congestión	muchos	sol	retrasado
4	normal	pocos	nieve	retrasado
5	normal	muchos	lluvia	retrasado
6	poco	pocos	sol	temprano

¿Cuáles son las predicciones correctas de la llegada del autobús para <pasajeros = muchos, tiempo = sol> utilizando $P(c_i) \prod_j P(a_j | c_i)$?

Seleccione una:

- ☐ a. $c_i = \text{puntual} \rightarrow 1/12$, $c_i = \text{temprano} \rightarrow 1$, $c_i = \text{retrasado} \rightarrow 1/9$
- ☐ b. $c_i = \text{puntual} \rightarrow 1/9$, $c_i = \text{temprano} \rightarrow 0$, $c_i = \text{retrasado} \rightarrow 1/18$
- ☒ c. $c_i = \text{puntual} \rightarrow 1/12$, $c_i = \text{temprano} \rightarrow 0$, $c_i = \text{retrasado} \rightarrow 1/9$ ✓

La respuesta correcta es: $c_i = \text{puntual} \rightarrow 1/12$, $c_i = \text{temprano} \rightarrow 0$, $c_i = \text{retrasado} \rightarrow 1/9$

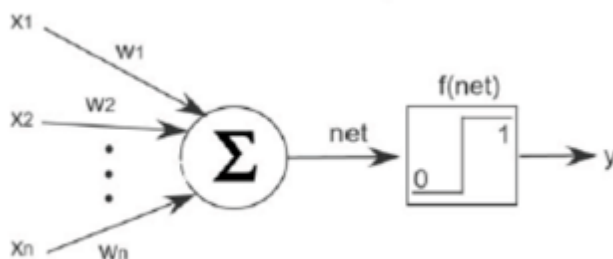
Pregunta 14

Correcta

Puntuación 1,00
sobre 1,00

🚩 Marcar
pregunta

Acerca de las neuronas artificiales como la de la figura,



indica que afirmación es correcta:

Seleccione una:

- ☒ a. La suma de todas las entradas ponderadas $f(\text{net})$ es el valor 'y' de salida de la neurona.

21/12/15 12:54

- ☐ b. X_1, X_2, \dots, X_n son los tipos de entrada.
- ☒ c. W_1, W_2, \dots, W_n son los pesos sinápticos y determinan la influencia de cada entrada en la activación de la neurona, siendo excitatoria si W_i es positivo o inhibitoria si W_i es negativo. ✓

La respuesta correcta es: W_1, W_2, \dots, W_n son los pesos sinápticos y determinan la influencia de cada entrada en la activación de la neurona, siendo excitatoria si W_i es positivo o inhibitoria si W_i es negativo.

Pregunta 15

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

🚩 Marcar
pregunta

La inicialización de pesos en una red neuronal artificial debe de realizarse:

Seleccione una:

- ☒ a. De forma aleatoria o arbitraria. ✓
- ☐ b. Dividiendo el número de entradas de la neurona entre el número de neuronas de la red.
- ☐ c. Debe ser inicializada a 0.5, pues se ha comprobado de forma empírica que se obtienen los mejores resultados.

La respuesta correcta es: De forma aleatoria o arbitraria.

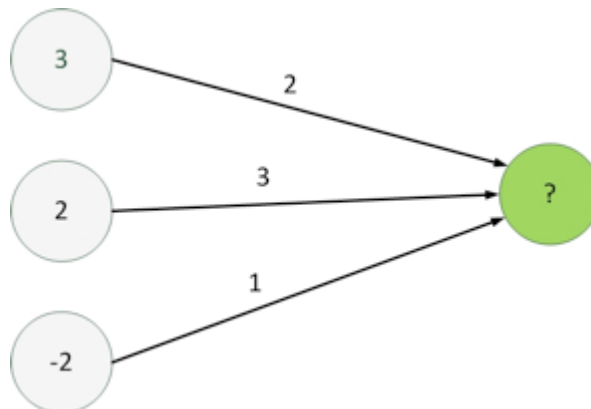
Pregunta 16

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

🚩 Marcar
pregunta

¿Qué netinput recibe esta neurona (verde)?




Seleccione una:

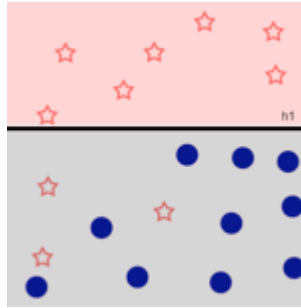
- ☒ a. 10 ✓
- ☐ b. 12
- ☐ c. 4

Pregunta 17

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00
 Marcar
pregunta

Dados los siguientes datos de la primera iteración usando el algoritmo Adaboost:



Indica el error ϵ_t asociado al clasificador h_t y el peso correspondiente α_t usando D_t para $T=1$

Seleccione una:

- ☐ a. $\epsilon_1 = 0,15$, $\alpha_1 = 0,79$
- ☒ b. $\epsilon_1 = 0,15$, $\alpha_1 = 0,87$ ✓
- ☐ c. $\epsilon_1 = 0,3$, $\alpha_1 = 0,42$

La respuesta correcta es: $\epsilon_1 = 0,15$, $\alpha_1 = 0,87$ **Pregunta 18**

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00
 Marcar
pregunta

¿Qué afirmación sobre el método Bagging es correcta?

Seleccione una:

- ☐ a. Utiliza votos ponderados para la combinación de los clasificadores débiles.
- ☐ b. Se hace una muestra aleatoria de los datos de entrenamiento sin sustitución.
- ☒ c. Los modelos o clasificadores tienen los mismos pesos en la formación de la hipótesis final. ✓

La respuesta correcta es: Los modelos o clasificadores tienen los mismos pesos en la formación de la hipótesis final.

Pregunta 19

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

Respecto al muestreo ponderado en Boosting podemos afirmar que

Seleccione una:

- ☐ a. Intuitivamente, los ejemplos más cercanos a la

frontera de decisión son más fáciles de clasificar y recibirán pesos más bajos.
<https://moode2015-16.ua.es/moodle/mod/quiz/review...>

- ☒ b. Ninguna de las otras es correcta. ✓
- ☐ c. Intuitivamente, los ejemplos más cercanos a la frontera de decisión son más fáciles de clasificar, y recibirán pesos más altos.

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

Pregunta 20

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

⚑ Marcar pregunta

El clasificador bayesiano "naive" asume que:

Seleccione una:

- ☐ a. algunos de los atributos que describen a los ejemplos son condicionalmente dependientes entre sí.
- ☒ b. los atributos que describen a los ejemplos son condicionalmente independientes entre sí con respecto al concepto que se pretende aprender ✓
- ☐ c. los atributos que describen a los ejemplos son condicionalmente dependientes entre sí con respecto al concepto que se pretende aprender

La respuesta correcta es: los atributos que describen a los ejemplos son condicionalmente independientes entre sí con respecto al concepto que se pretende aprender

Pregunta 21

Sin contestar

Puntúa como 1,00

⚑ Marcar pregunta

i	h(i)	ha(i)	i'	i'	minv	totalpix	L
0	1	1	0	0	1	8	4
1	4	5		2			
2	3	8	3	3			
3	0	8	3	3			

La figura anterior corresponde a la técnica de Ecuación de Histograma. Representa los resultados de los cálculos para Ecuación del Histograma de una imagen con cuatro niveles de gris. Siendo los valores de la primera columna i', los resultantes de la ecuación sin redondear, el valor que falta en la primera columna i' (con un decimal) es:

Seleccione una:
<https://moodle2015-16.ua.es/moodle/mod/quiz/review...>

- ☐ a. 1.6
- ☐ b. 2
- ☐ c. 1.7

La respuesta correcta es: 1.7

Pregunta 22

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

🚩 Marcar
pregunta

Si tenemos una fotografía con el siguiente histograma



diremos que la fotografía está:

Seleccione una:

- ☒ a. Sobreexpuesta ✓
- ☐ b. Dentro de los valores de exposición normales
- ☐ c. Subexpuesta

La respuesta correcta es: Sobreexpuesta

Pregunta 23

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

🚩 Marcar
pregunta

A la hora de aplicar el detector Canny:

Seleccione una:

- ☐ a. Nunca aplicamos un filtro de reducción de ruido, perderíamos detalles.
- ☐ b. Aplicamos el filtro de Medias, para reducir el ruido.
- ☒ c. Aplicamos el filtro Gaussiano, para reducir el ruido. ✓

La respuesta correcta es: Aplicamos el filtro Gaussiano, para reducir el ruido.

Pregunta 24

Correcta

Puntuación 1,00
sobre 1,00

🚩 Marcar
pregunta

<https://moodle2015-16.ua.es/moodle/mod/quiz/review...>
En segmentación basada en regiones, sobre el método de partición de regiones (region splitting):

Seleccione una:

- ☐ a. Empezamos con regiones pequeñas y las vamos uniendo usando un criterio de homogeneidad.
- ☐ b.
- ☒ c. Empezamos con regiones grandes y las vamos dividiendo usando un criterio de homogeneidad. ✓
- ☐ d. Empezamos con regiones grandes y las vamos dividiendo usando un criterio de heterogeneidad.

La respuesta correcta es: Empezamos con regiones grandes y las vamos dividiendo usando un criterio de homogeneidad.

Pregunta 25

Correcta

Puntuación 1,00
sobre 1,00

🚩 Marcar
pregunta

En el algoritmo para describir las características locales de las imágenes SIFT (escala invariante en función de transformación) publicado por David G. Lowe, indica cuál sería el orden correcto:

Seleccione una:

- ☐ a. Escala; Localización del punto; Orientación; Cálculo del descriptor.
- ☒ b. Localización del punto; Escala; Orientación; Cálculo del descriptor. ✓
- ☐ c. Escala; Orientación; Localización del punto; Cálculo del descriptor.

La respuesta correcta es: Localización del punto; Escala; Orientación; Cálculo del descriptor.

Finalizar revisión

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

SI_34024