

# 2015-16\_SISTEMAS INTELIGENTES\_34024


Página Principal ▶ Mis cursos ▶ Ingeniería y Arquitectura ▶ SI\_34024 ▶ Controles ▶  
Sistemas Inteligentes. Control 3. Temas 1-10

Comenzado el	lunes, 30 de noviembre de 2015, 09:12
Estado	Finalizado
Finalizado en	lunes, 30 de noviembre de 2015, 09:38
Tiempo empleado	26 minutos 29 segundos
Puntos	10,33/20,00
Calificación	5,17 de 10,00 (52%)

### Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 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 inverosímiles años 80.
- ☐ c. Los complicados años 60.

La respuesta correcta es: Los difíciles años 70.

### Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

 Marcar pregunta

En un algoritmo A (de aditivos),  $g(n)$  en un nodo no final es la estimación:

Seleccione una:

- ☐ a. del camino de coste mínimo del problema.
- ☐ b. del coste del camino de coste mínimo desde  $n$  a un nodo objetivo.
- ☐ c. del coste del camino de coste mínimo desde el estado inicial hasta el nodo  $n$ .

La respuesta correcta es: del coste del camino de coste mínimo desde el estado inicial hasta el nodo  $n$ .

### Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00



Marcar pregunta

En la poda heurística, ¿cuál es el factor de ramificación?

Seleccione una:

- ☐ a.  $\text{Factor}(\text{Nodo}) = \text{Rango}(\text{Nodo}) - \text{Factor}(\text{Padre}(\text{Nodo}))$
- ☐ b.  $\text{Factor}(\text{Nodo}) = \text{Factor}(\text{Padre}(\text{Nodo})) + \text{Rango}(\text{Nodo})$
- ☐ c. Ninguna de las otras.

La respuesta correcta es: Ninguna de las otras.

### Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00



Marcar pregunta

Cuando llega la petición de solución usando la técnica de bajada progresiva:

Seleccione una:

- ☐ a. Si no ha terminado, se devuelve el tiempo restante para hallar la solución óptima.
- ☐ b. La solución que se devuelve es la media ponderada de la solución parcial de cada nivel.


☐ c. Devuelve la solución del último nivel que se haya completado.

La respuesta correcta es: Devuelve la solución del último nivel que se haya completado.

### Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

En los métodos de resolución por búsqueda: ¿Cuándo se genera de forma sistemática y exhaustiva cada una de las posibles asignaciones a las variables y comprobar si satisfacen todas las restricciones. Se explora el espacio definido por el producto cartesiano de los dominios de las variables?:

Seleccione una:


- ☒ a. Generación y test. ✓
- ☐ b. Backjumping.
- ☐ c. Backtracking.

La respuesta correcta es: Generación y test.

### Pregunta 6

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

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

### Pregunta 7


Incorrecta

Puntúa -0,33 sobre 1,00

 Marcar pregunta

¿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 8


Incorrecta

Puntúa -0,33 sobre 1,00

 Marcar pregunta

El valor de entropía, ¿está acotado de 0 a 1?:

Seleccione una:

- ☐ a. Sí, dado que es un valor de probabilidad.
- ☒ b. Sí, dado que es una medida del grado de incertidumbre. 
- ☐ c. No, dado que es una medida del grado de incertidumbre.

La respuesta correcta es: No, dado que es una medida del grado de incertidumbre.

### Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

Sean A y B dos sucesos tales que  $P(B) > 0$ . A es independiente de B cuando:

Seleccione una:

- ☐ a.  $P(B) = P(A|B)$ .
- ☒ b.  $P(A|B) = P(A)$ . ✓
- ☐ c.  $P(A|B) = P(A) + P(B)$ .

La respuesta correcta es:  $P(A|B) = P(A)$ .

### Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

Dada la siguiente imagen, ¿qué distribución representa?:

$P(T, R, A, J, M) =$



Seleccione una:

- ☒ a.  $P(T) * P(R) * P(A|T, R) * P(J|A) * P(M|A)$  ✓
- ☐ b.  $P(T|R) * P(A) * P(J|M)$
- ☐ c.  $P(T) * P(R) * P(A) * P(J) * P(M)$

La respuesta correcta es:  $P(T) * P(R) * P(A|T, R) * P(J|A) * P(M|A)$

### Pregunta 11

Sin contestar

Quando 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:  $P(w_k|c_j) = (n_k+1)/(n+|Voc|)$ ?:

Seleccione una:

- ☐ a. Para evitar que la probabilidad salga 1 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 0 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 12

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Sea el ejemplo de la predicción del tiempo:

DÍA	TEMP.	DIR. VIENTO	CIELO	PRESIÓN	Tiempo
1	$\leq 0$	Sur	Nuboso	Subiendo	Sol
2	$> 0$	Oeste	Claro	Estable	Sol
3	$> 0$	Norte	Claro	Subiendo	Sol
4	$> 0$	Norte	Claro	Bajando	Lluvia
5	$> 0$	Oeste	Nuboso	Bajando	Lluvia
6	$\leq 0$	Norte	Nuboso	Bajando	Nieve
7	$> 0$	Sur	Nuboso	Estable	Lluvia
8	$> 0$	Sur	Claro	Subiendo	Sol
9	$\leq 0$	Este	Nuboso	Bajando	Nieve
10	$\leq 0$	Sur	Claro	Estable	Sol

Podemos decir que la predicción del tiempo para

<presión=Subiendo,cielo=Nuboso>

sería:

Seleccione una:

- ☐ a. Lluvia
- ☒ b. Sol ✓
- ☐ c. Nieve

La respuesta correcta es: Sol

Pregunta 13

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 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. 0.0 ✓
- ☐ b. 0.25
- ☐ c. 0.58

La respuesta correcta es: 0.0

### Pregunta 14

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

Las redes neuronales se basan en el tipo de aprendizaje:

Seleccione una:


- ☐ a. Por refuerzo
- ☒ b. Supervisado ✓
- ☐ c. No Supervisado

La respuesta correcta es: Supervisado

### Pregunta 15

Sin contestar

Puntúa como 1,00

 Marcar pregunta

En las redes neuronales, respecto a la regla Delta, señala el enunciado correcto:

Seleccione una:

- ☐ a. Se asume que el decremento de los pesos es proporcional a la disparidad entre la entrada observada y la salida observada.
- ☐ b. Se asume que el incremento de los pesos es proporcional a la disparidad entre la salida observada y la entrada deseada.
- ☐ c. Se asume que el incremento de los pesos es proporcional a la disparidad entre la salida observada y la salida deseada.

La respuesta correcta es: Se asume que el incremento de los pesos es proporcional a la disparidad entre la salida observada y la salida deseada.



### Pregunta 16

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

Para la backpropagation necesitamos:

Seleccione una:

- ☒ a. Una función derivable. ✓
- ☐ b. Podemos usar cualquier función
- ☐ c. Una función no derivable.

La respuesta correcta es: Una función derivable.

### Pregunta 17

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

En Adaboost, cuál de las siguientes formulas corresponde al error asociado a  $h_t$ :

Seleccione una:

- ☒ a.

$$\epsilon_t = \Pr_{D_t}[h_t(x_i) \neq y_i]$$

- ✓
- ☐ b.

$$\epsilon_t = \Pr_{D_t}[h_t(x_i) = x_i]$$

☐ c.

$$\epsilon_t = \Pr_{D_t}[h_t(x_i) = y_i]$$


La respuesta correcta es:

$$\epsilon_t = \Pr_{D_t}[h_t(x_i) \neq y_i]$$

### Pregunta 18

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 19

Sin contestar

Puntúa como 1,00

 Marcar pregunta

Construyendo y usando  $D_t$  (AdaBoost) al actualizar la distribución  $D$ , selecciona la opción correcta:

Seleccione una:


- ☐ a. Cuando  $T > 1$  todos los ejemplos son igualmente probables.
- ☐ b. Cuando  $T > 1$  es más probable seleccionar los ejemplos más difíciles.
- ☐ c. Cuando  $T < 1$  todos los ejemplos son igualmente probables.

La respuesta correcta es: Cuando  $T > 1$  es más probable seleccionar los ejemplos más difíciles.

### Pregunta 20

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

Respecto al aprendizaje bayesiano, ¿cuál de las siguientes opciones es correcta?:

Seleccione una:

- ☒ a. Permite combinar los datos de ejemplo con conocimiento a priori. ✓
- ☐ b. Usado como clasificador, puede obtener la certeza de pertenecer a una clase.
- ☐ c. Permite combinar los datos de ejemplo con conocimiento a posteriori.

La respuesta correcta es: Permite combinar los datos de ejemplo con conocimiento a priori.

Finalizar revisión

**Navegación por el cuestionario**

Mostrar una página cada vez

Finalizar revisión

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

SI\_34024