

Sistema Colaborativo de Aprendizaje basado en Cuestionarios y Actividades

Ingeniería del Conocimiento: Aprendizaje Ingeniería del Conocimiento: Aprendizaje ▼

Bienvenido, IC, Alumno

Editar información | Logout



OPCIONES

Cuestionarios

Pruebas de evaluación

Actividades/Respuestas

Evaluación

Conceptos

Representación del conocimiento

Tutor inteligente

Otras opciones

Cuestionario Corregido

Mis Resultados
Al índice

SU PUNTUACIÓN ES: 1.3333334 SOBRE 20.0 PUNTOS POSIBLES.

PORCENTAJE DE ACIERTO: 6,67 %

Ha fallado cuestiones sobre los siguientes conceptos de la asignatura:

- mycin
- lógica de primer orden
- conocimiento

NOMBRE: la semilla de esto es un mojon loco

Selecciona las respuestas que sean CORRECTAS sobre la lógica difusa:. Selecciona las respuestas que sean CORRECTAS sobre la lógica difusa:

☐ En la lógica difusa, los grados de verdad tienen un valor entre 0 y 1.

☐ Si tenemos una proposición compuesta, necesitamos conocer el valor de verdad de cada una de sus proposiciones individuales antes de poder inferir el valor de la proposición compuesta.

☐ La concisión forma parte del proceso de razonamiento difuso.

☐ Por medio de los hechos observados, podemos obtener el grado de verdad de los antecedentes.

☐ Elegir el centroide de los grados de verdad forma parte de la Inferencia dentro del proceso de razonamiento difuso.

Las respuestas son:

- En la lógica difusa, los grados de verdad tienen un valor entre 0 y 1. (25.0 %)
- Si tenemos una proposición compuesta, necesitamos conocer el valor de verdad de cada una de sus proposiciones individuales antes de poder inferir el valor de la proposición compuesta. (25.0 %)
- La concisión forma parte del proceso de razonamiento difuso. (25.0 %)
- Por medio de los hechos observados, podemos obtener el grado de verdad de los antecedentes. (25.0 %)

Puntuación: 0.0

La relación entre factor de certeza y grado de creencia es:. La relación entre factor de certeza y grado de creencia es:

☐ $FC(H|E): GC(E|H) - GC(\neg E|H)$

☐ $FC(H|E): GC(\neg H|E) - GC(\neg H|E)$

☐ $FC(H|E): GC(\neg H|E) - GC(H|E)$

☐ Ninguna de las anteriores es cierta.

La respuesta correcta es:

- Ninguna de las anteriores es cierta. (100.0 %)

Puntuación: 0.0

Implicación original en lógica difusa. Cual de la siguientes implicaciones es la original propuesta por Zadeh para la lógica difusa.

☐ $V(A \rightarrow B)$ (igual) $\max(1 - V(A), V(B))$

☐ $V(A \rightarrow B)$ (igual) $\min(1, 1 - V(A) + V(B))$.

☐ $V(A \rightarrow B)$ (igual) $\sum(1 - V(A), V(B))$.

La respuesta correcta es:

- $V(A \rightarrow B)$ (igual) $\min(1, 1 - V(A) + V(B))$. (100.0 %)

Puntuación: 0.0

Incertidumbre. De las siguientes fórmulas, marque las que fueron originalmente propuestas por Zadeh (Nota: Se usa el símbolo \equiv en sustitución del símbolo "igual"):

☐ $V(A \wedge B) \equiv \min(V(A), V(B))$

☐ $V(A \vee B) \equiv \max(V(A), V(B))$

☐ $V(\neg A) \equiv 1 - V(A)$

- ☐ $V(A \rightarrow B) \equiv \max(1 - V(A), V(B))$
- ☐ $V(A \vee B) \equiv \min(V(A), V(B))$
- ☐ $V(A \rightarrow B) \equiv \min(1, 1 - V(A) + V(B))$
- ☐ $V(A \wedge B) \equiv \min(1, V(A) + V(B))$
- ☐ $V(A \rightarrow B) \equiv \min(0, 1 + V(A) - V(B))$

Las respuestas son:

- $V(A \wedge B) \equiv \min(V(A), V(B))$ (25.0 %)
- $V(A \vee B) \equiv \max(V(A), V(B))$ (25.0 %)
- $V(\neg A) \equiv 1 - V(A)$ (25.0 %)
- $V(A \rightarrow B) \equiv \min(1, 1 - V(A) + V(B))$ (25.0 %)

Puntuación: 0.0

La distribucion conjunta no contienen todo lo que se necesita saber acerca de un conjunto de variables aleatorias. La

distribucion conjunta no contienen todo lo que se necesita saber acerca de un conjunto de variables aleatorias

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre incertidumbre son ciertas? (Elegir 5).. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones

sobre incertidumbre son ciertas? (Elegir 5).

- ☐ Los conceptos ambiguos favorecen la aparición de incertidumbre.
- ☐ Desde el origen de la inteligencia artificial los sistemas expertos han sido capaces de representar incertidumbre utilizando métodos numéricos.
- ☐ La lógica de predicados considera que el conocimiento es exacto y completo por lo que no puede expresar incertidumbre ni trabajar con información contradictoria.
- ☐ Los factores de certeza surgieron en el primer sistema experto DRENDAL (1965).
- ☐ En MYCIN, los factores de certeza eran introducidos a mano por el diseñador.
- ☐ Los factores de certeza son, en la actualidad, el método más utilizado para representar certidumbre en sistemas que funcionen en el mundo real.
- ☐ La concisión se utiliza cuando necesitamos convertir una conclusión difusa en concreta. Los dos métodos más utilizados son el cálculo del centroide y del máximo.
- ☐ La Regla de Bayes fue propuesta en 1763 y establece una relación entre la probabilidad de una hipótesis y el grado de predicción de datos de esa hipótesis.
- ☐ Dos proposiciones son independientes si el conocimiento de una cambia la probabilidad de la otra. De manera formal, A1 y A2 son independientes si $P(A1 | A2)$ es igual $P(A1)$.

Las respuestas son:

- Los conceptos ambiguos favorecen la aparición de incertidumbre. (20.0 %)
- La lógica de predicados considera que el conocimiento es exacto y completo por lo que no puede expresar incertidumbre ni trabajar con información contradictoria. (20.0 %)
- En MYCIN, los factores de certeza eran introducidos a mano por el diseñador. (20.0 %)
- La concisión se utiliza cuando necesitamos convertir una conclusión difusa en concreta. Los dos métodos más utilizados son el cálculo del centroide y del máximo. (20.0 %)
- La Regla de Bayes fue propuesta en 1763 y establece una relación entre la probabilidad de una hipótesis y el grado de predicción de datos de esa hipótesis. (20.0 %)

Puntuación: 0.0

En las redes Bayesianas los nodos del grafo se corresponden con variables y las dependencias se representan mediante

arcos entre ellas.. En las redes Bayesianas los nodos del grafo se corresponden con variables y las dependencias se representan mediante arcos entre ellas.

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Marca la afirmación correcta. Dada una distribución de probabilidad conjunta: Marca la afirmación correcta. Dada una

distribución de probabilidad conjunta:

- ☐ El valor de dicha probabilidad conjunta se puede calcular a partir de sus componentes
- ☐ Las distribuciones individuales se pueden calcular a partir de la probabilidad conjunta
- ☐ Las dos son correctas
- ☐ Las dos son incorrectas

La respuesta correcta es:

- Las distribuciones individuales se pueden calcular a partir de la probabilidad conjunta (100.0 %)

Puntuación: 0.0

Razonamiento Difuso . Indique cuáles son pasos a seguir en el proceso de razonamiento difuso basado en reglas:

- ☐ Factorización
- ☐ Difusión
- ☐ Combinación de consecuentes
- ☐ Inferencia
- ☐ Composición de consecuentes
- ☐ Concisión

Las respuestas son:

- Factorización (-50.0 %)
- Difusión (25.0 %)
- Combinación de consecuentes (-50.0 %)
- Inferencia (25.0 %)
- Composición de consecuentes (25.0 %)
- Concisión (25.0 %)

Puntuación: 0.0

Dos proposiciones son independientes cuando... . Dos proposiciones son independientes cuando...

- ☐ el conocimiento de una cambia la probabilidad de la otra
- ☐ el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra

La respuesta correcta es:

- el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra (100.0 %)

Puntuación: 0.0

¿Cuales de los siguientes son pasos del razonamiento difuso? . ¿Cuales de los siguientes son pasos del razonamiento difuso?

- ☐ Difusion
- ☐ Inferencia
- ☐ Composición de los consecuentes
- ☐ Concisión

Las respuestas son:

- Difusion (25.0 %)
- Inferencia (25.0 %)
- Composición de los consecuentes (25.0 %)
- Concisión (25.0 %)

Puntuación: 0.0

Independencia. Marque las afirmaciones correctas.. Independencia. Marque las afirmaciones correctas.

- ☐ Decimos que dos proposiciones A y B son independientes si el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra.
- ☐ Dada dos variables aleatorias A y B, decimos que son independientes si el conocimiento del valor que toma A cambia la probabilidad de los valores de B.
- ☐ La condición de independencia no es restrictiva.
- ☐ El modelo más extendido de representación de independencias lo constituye las Redes Bayesianas.
- ☐ En el modelo de independencia de las Redes Bayesianas, la dependencia entre variables se representa mediante árboles.

Las respuestas son:

- Decimos que dos proposiciones A y B son independientes si el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra. (50.0 %)
- El modelo más extendido de representación de independencias lo constituye las Redes Bayesianas. (50.0 %)

Puntuación: 0.0

¿En que modelo se representa las dependencias de las variables mediante un grafo?:..... ¿En que modelo se representa las dependencias de las variables mediante un grafo?:

- ☐ Lógica difusa
- ☐ Lógica primer orden
- ☐ Redes Bayesianas
- ☐ Lógica por defecto
- ☐ Redes Neuronales

☐ Árboles de Decisión

Las respuestas son:

- **Lógica difusa (-25.0 %)**
- **Lógica primer orden (-25.0 %)**
- **Redes Bayesianas (100.0 %)**
- **Lógica por defecto (-50.0 %)**
- **Redes Neuronales (-25.0 %)**
- **Árboles de Decisión (-25.0 %)**

Puntuación: 0.0

Ventajas de emplear técnicas basadas en el manejo de incertidumbre. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas ventajas?

- ☐ Permiten tratar afirmaciones imprecisas como completas y trabajar sobre ellas.
- ☐ Se gana generalidad y comprensión, aunque sacrificamos un poco de precisión.
- ☐ Con estas técnicas podemos manejar afirmaciones que se dan de forma difusa (por ejemplo: El saco pesa aproximadamente 2 kgs).
- ☐ Debido a la inexactitud de las afirmaciones, necesitaremos un mayor número de ellas para que las técnicas vistas funcionen correctamente.
- ☐ Las técnicas vistas permiten tratar conocimiento que se acerca al propio funcionamiento del razonamiento humano.

Las respuestas son:

- **Permiten tratar afirmaciones imprecisas como completas y trabajar sobre ellas. (-50.0 %)**
- **Se gana generalidad y comprensión, aunque sacrificamos un poco de precisión. (33.0 %)**
- **Con estas técnicas podemos manejar afirmaciones que se dan de forma difusa (por ejemplo: El saco pesa aproximadamente 2 kgs). (33.0 %)**
- **Debido a la inexactitud de las afirmaciones, necesitaremos un mayor número de ellas para que las técnicas vistas funcionen correctamente. (-50.0 %)**
- **Las técnicas vistas permiten tratar conocimiento que se acerca al propio funcionamiento del razonamiento humano. (34.0 %)**

Puntuación: 0.0

Representación simbólica de incertidumbre. Como asume la LPO el conocimiento (selección múltiple):

- ☐ Exacto.
- ☐ Incompleto.
- ☐ Confuso.
- ☐ Completo.

Las respuestas son:

- **Exacto. (50.0 %)**
- **Incompleto. (-50.0 %)**
- **Confuso. (-50.0 %)**
- **Completo. (50.0 %)**

Puntuación: 0.0

En la lógica de primer orden asumimos que el conocimiento es:. En la lógica de primer orden asumimos que el conocimiento es:

- ☐ Exacto: Los hechos son ciertos o falsos
- ☐ Incompleto: Puede haber cosas del campo de trabajo que se desconozcan.
- ☐ Consistente: No tiene contradicciones.

Las respuestas son:

- **Exacto: Los hechos son ciertos o falsos (50.0 %)**
- **Incompleto: Puede haber cosas del campo de trabajo que se desconozcan. (-100.0 %)**
- **Consistente: No tiene contradicciones. (50.0 %)**

Puntuación: 0.0

Empareje cada representación numérica con la característica que mide. . Empareje cada representación numérica con la característica que mide.

Grados de certidumbre en Mycin ->

La respuesta es Correcta!

Lógica difusa ->

La respuesta es Incorrecta!

Probabilidad ->

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- **Grados de certidumbre en Mycin -> Incertidumbre asociada a cada regla**
- **Lógica difusa -> Verdad asociada a cada proposición**
- **Probabilidad -> Incertidumbre asociada a una proposición**

Puntuación: 0.33333334

Utilizamos variables aleatorias cuando tenemos un conjunto de posibles resultados . Utilizamos variables aleatorias cuando tenemos un conjunto de posibles resultados

- ☐ Incompleto.
- ☐ Mutuamente excluyentes.
- ☐ Completo.
- ☐ Mutuamente incluyentes.
- ☐ Difuso.

Las respuestas son:

- **Incompleto. (-33.0 %)**
- **Mutuamente excluyentes. (50.0 %)**
- **Completo. (50.0 %)**
- **Mutuamente incluyentes. (-33.0 %)**
- **Difuso. (-34.0 %)**

Puntuación: 0.0

Respecto a MYCIN y la lógica difusa. Seleccione las afirmaciones correctas:

- ☐ La lógica difusa proviene del trabajo de Zadeh. Por tanto, en esta se han reflejado fielmente todas sus ideas sin ningún cambio.
- ☐ Los factores de certeza tienen serios problemas de inconsistencia y actualmente no son usados.
- ☐ MYCIN nunca tuvo resultados competentes, estuvo muy lejos de parecerse a un experto.
- ☐ En lógica difusa, un valor concreto de un hecho puede lanzar diferentes reglas con grados diferentes de certidumbre.

Las respuestas son:

- **La lógica difusa proviene del trabajo de Zadeh. Por tanto, en esta se han reflejado fielmente todas sus ideas sin ningún cambio. (-50.0 %)**
- **Los factores de certeza tienen serios problemas de inconsistencia y actualmente no son usados. (50.0 %)**
- **MYCIN nunca tuvo resultados competentes, estuvo muy lejos de parecerse a un experto. (-50.0 %)**
- **En lógica difusa, un valor concreto de un hecho puede lanzar diferentes reglas con grados diferentes de certidumbre. (50.0 %)**

Puntuación: 0.0

La Lógica de Primer Orden asume que el conocimiento: . La Lógica de Primer Orden asume que el conocimiento:

- ☐ Temporal
- ☐ Puede tener contradicciones
- ☐ Es completo
- ☐ Es consistente
- ☐ Puede tener aspectos desconocidos acerca del campo de trabajo

Las respuestas son:

- **Temporal (-32.0 %)**
- **Puede tener contradicciones (-32.0 %)**
- **Es completo (50.0 %)**
- **Es consistente (50.0 %)**
- **Puede tener aspectos desconocidos acerca del campo de trabajo (-50.0 %)**

Puntuación: 0.0