

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: 2.1 SOBRE 20.0 PUNTOS POSIBLES.

PORCENTAJE DE ACIERTO: 10,5 %

Ha fallado cuestiones sobre los siguientes conceptos de la asignatura:

- lógica de primer orden
- conocimiento

NOMBRE: nautilus jungla

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

Seleccione la categoría correcta de cada opción. Seleccione la categoría correcta de cada opción

Probabilidad -> Modelos Numéricos ▼

La respuesta es Correcta!

Lógicas Basadas en Modelos Mínimos -> Modelos Numéricos ▼

La respuesta es Incorrecta!

Lógica Difusa -> Modelos Numéricos ▼

La respuesta es Correcta!

Teoría de Dempster-Shaffer -> Modelos Numéricos ▼

La respuesta es Correcta!

Lógicas por Defecto -> Modelos Numéricos ▼

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- Probabilidad -> Modelos Numéricos
- Lógicas Basadas en Modelos Mínimos -> Modelos Simbólicos
- Lógica Difusa -> Modelos Numéricos
- Teoría de Dempster-Shaffer -> Modelos Numéricos
- Lógicas por Defecto -> Modelos Simbólicos

Puntuación: 0.6

Incertidumbre. La lógica difusa puede ser usada para aproximar cualquier función:

- ☐ Si.
- ☐ No.
- ☐ Se piensa que es posible pero aún no se ha demostrado.
- ☐ Este es un problema NP que no es posible resolver.

La respuesta correcta es:

- Si. (100.0 %)

Puntuación: 0.0

Tomando como ejemplo la proposición "Una persona es alta " que tipo de lógica aplicaríamos para un razonamiento adecuado:. Tomando como ejemplo la proposición "Una persona es alta " que tipo de lógica aplicaríamos para un razonamiento adecuado:

- ☐ Difusa
- ☐ Clásica

Las respuestas son:

- Difusa (100.0 %)

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 $P(A1 \mid A2)$ 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

Lógica de Primer Orden. Marque las afirmaciones correctas sobre la Lógica de Primer Orden

- ☐ Asume hechos ciertos o falsos
- ☐ No es completo
- ☐ Puede hacer deducciones logicamente incorrectas pero probables
- ☐ Es consistente

Las respuestas son:

- Asume hechos ciertos o falsos (50.0 %)

- No es completo (-50.0 %)
- Puede hacer deducciones logicamente incorrectas pero probables (-50.0 %)
- Es consistente (50.0 %)

Puntuación: 0.0

Factores de certeza. Una de las técnicas para el tratamiento de la incertidumbre más usadas hoy en día son los factores de certeza.

- ☒ Verdadero **iNo, ya no se usan en aplicaciones reales!**
- ☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

Relaciona. Indica el campo al que pertenece cada ejemplo:

La velocidad máxima es 100 -> **Lógica** ▼

La respuesta es Correcta!

La velocidad actual es 90 con un 0,9 de posibilidad -> **Lógica** ▼

La respuesta es Incorrecta!

La velocidad actual es muy alta -> **Lógica** ▼

La respuesta es Incorrecta!

La velocidad actual es muy alta con un 0,9 de posibilidad -> **Lógica** ▼

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- La velocidad máxima es 100 -> **Lógica**
- La velocidad actual es 90 con un 0,9 de posibilidad -> **Probabilidad**
- La velocidad actual es muy alta -> **Lógica difusa**
- La velocidad actual es muy alta con un 0,9 de posibilidad -> **Probabilidad difusa**

Puntuación: 0.25

¿Cuáles de las siguientes fases forman parte del proceso de razonamiento difuso? ¿Cuáles de las siguientes fases forman parte del proceso de razonamiento difuso?

- ☐ Difusión.
- ☐ Convergencia.
- ☐ Inferencia.
- ☐ Composición.
- ☐ Encadenamiento.
- ☐ Composición de consecuentes.
- ☐ Concisión.

Las respuestas son:

- **Difusión. (25.0 %)**
- **Inferencia. (25.0 %)**
- **Composición de consecuentes. (25.0 %)**
- **Concisión. (25.0 %)**

Puntuación: 0.0

Marque las respuestas correcta. La Teoría de la Probabilidad

- ☐ Asigna valores numéricos (llamados probabilidades) a las proposiciones
- ☐ No tiene relación ninguna con LPO
- ☐ Es un área de las matemáticas que ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre
- ☐ La frecuentista y la subjetiva son algunas de las interpretaciones de la probabilidad

Las respuestas son:

- **Asigna valores numéricos (llamados probabilidades) a las proposiciones (33.0 %)**
- **Es un área de las matemáticas que ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre (33.0 %)**
- **La frecuentista y la subjetiva son algunas de las interpretaciones de la probabilidad (34.0 %)**

Puntuación: 0.0

La teoría de la probabilidad, marque las afirmaciones correctas: . La teoría de la probabilidad, marque las afirmaciones correctas:

- ☐ Es una teoría muy reciente, formalizada a partir del siglo XIX.
- ☐ Pertenece al área de las matemáticas, ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre.
- ☐ Dada la probabilidad de ciertas proposiciones y algunas relaciones entre ellas, nos dice como asignar probabilidades a las proposiciones relacionadas.
- ☐ Al igual que en la lógica de primer orden, las proposiciones tienen un grado de creencia en la certeza o falsedad.

Las respuestas son:

- **Pertenece al área de las matemáticas, ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre. (50.0 %)**
- **Dada la probabilidad de ciertas proposiciones y algunas relaciones entre ellas, nos dice como asignar probabilidades a las proposiciones relacionadas. (50.0 %)**

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

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

Lógica difusa. En la lógica difusa a cada proposición se le asigna un grado de verdad entre -1 y 1.

- ☒ Verdadero **Incorrecto: Es cierto que a cada proposición se le asigna un grado de verdad pero este oscila entre 0 y 1.**
- ☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

Probabilidad condicional. Si H=llueve y C=hace viento. Entonces $P(C|H)$ es la probabilidad de:

- ☐ Llavea si hace viento.
- ☐ Haga viento si llueve.
- ☐ No haga viento si llueve.

La respuesta correcta es:

- **Haga viento si llueve. (100.0 %)**

Puntuación: 0.0

Los pasos del proceso de razonamiento difuso son. Los pasos del proceso de razonamiento difuso son

Difusión: ->

La respuesta es Correcta!

Inferencia: ->

La respuesta es Incorrecta!

Composición: ->

La respuesta es Incorrecta!

Concisión: ->

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- **Difusión: -> Obtener los grados de verdad de los antecedentes.**
- **Inferencia: -> Obtener los grados de verdad de los consecuentes.**
- **Composición: -> Se combinan todos los grados de verdad obtenidos.**
- **Concisión: -> Para convertir una conclusión difusa en concreta.**

Puntuación: 0.25

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