

OPCIONES

Cuestionarios

Pruebas de evaluación

Actividades/Respuestas

Evaluación

Conceptos

Representación del conocimiento

Tutor inteligente

Otras opciones

Realizar Cuestionario

El siguiente cuestionario admite preguntas de opción múltiple, verdadero-falso, respuesta corta, preguntas de emparejamiento y preguntas numéricas, así como la inserción de un espacio en blanco ('palabra perdida'). Pueden mezclarse varios tipos de pregunta en un único cuestionario.

Por favor, rellene las respuestas que crea conveniente de cada pregunta, y pulse el botón 'Corregir' al final del cuestionario.

NOMBRE: Examen 3 T5,7 v6

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

☐

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

☐

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

☐

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.

☐

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

**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)  $\sum(1 - V(A), V(B))$ .

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

☐

Si.

☐

Se piensa que es posible pero aún no se ha demostrado.

☐

No.

☐

Este es un problema NP que no es posible resolver.

**¿A que tipos de modelos pertenecen estas teorías?.** ¿A que tipos de modelos pertenecen estas teorías?

Lógica difusa ->

Modelos numéricos

Lógicas por defecto ->

Modelos numéricos

Probabilidad ->

Modelos numéricos

Lógicas basadas en modelos mínimos ->

Modelos numéricos

Teoría de Dempster-Shaffer ->

Modelos numéricos

**La incertidumbre de una hipótesis dado un hecho se puede representar mediante:.** La incertidumbre de una hipótesis dado un hecho se puede representar mediante:

☐

Factores de certeza

☐

Variables aleatorias

☐

Grados de creencia

☐

Probabilidades condicionales.

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

☐

el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra

☐

el conocimiento de una cambia la probabilidad de la otra

**Factores de certeza. Marque las respuestas correcta:** \_\_\_\_\_ . Factores de certeza. Marque las respuestas correcta:

- ☐ Los factores de certeza se calculan a partir de los grados de creencia en la hipótesis.
- ☐ Actualmente, los factores de certeza se siguen utilizando en numerosas aplicaciones reales.
- ☐ El factor de certeza representa la certidumbre en la Hipótesis cuando se observa la Evidencia.
- ☐ Los factores de certeza aparecieron en el sistema experto MYCIN.

**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.
- ☐ Al igual que en la lógica de primer orden, las proposiciones tienen un grado de creencia en la certeza o falsedad.
- ☐ Dada la probabilidad de ciertas proposiciones y algunas relaciones entre ellas, nos dice como asignar probabilidades a las proposiciones relacionadas.

**¿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?: \_\_\_\_\_ .

- ☐ Redes Neuronales
- ☐ Redes Bayesianas
- ☐ Lógica difusa
- ☐ Lógica por defecto
- ☐ Árboles de Decisión
- ☐ Lógica primer orden

**Los factores de certeza utilizados en Mycin no producen incoherencias.** Los factores de certeza utilizados en Mycin no producen incoherencias

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

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

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

**Validación y verificación.** Seleccione las afirmaciones correctas:

- ☐ Se debe verificar que el sistema sea completo, consistente y dominante.
- ☐ Todo buen sistema experto debe explicar las tomas de decisiones según los razonamientos que haría un experto en la materia y tener la capacidad de adquirir o modificar conocimiento.
- ☐ Uno de los principales errores que se dan en el desarrollo de un sistema experto viene dado por una obtención incompleta del conocimiento, ya sea porque el experto no posee el conocimiento necesario o por una mala extracción por parte del ingeniero de conocimiento.
- ☐ Un sistema experto tiene que poseer conclusiones simples, completas y congruentes para ser de calidad.

**¿Cuáles de las siguientes son propiedades de un sistema experto de calidad?** ¿Cuáles de las siguientes son propiedades de un sistema experto de calidad?

- ☐ La base de conocimiento está verificada y no contendrá incompletitudes ni errores.
- ☐ Existencia de reglas redundantes para evitar errores.
- ☐ Disponibilidad completa.
- ☐ Tienen una buena presentación visual.
- ☐ Gran extensión, se aplican a problemas muy amplios.
- ☐ Confiable, la solución aportada está justificada.
- ☐ Las conclusiones son lógicas y congruentes.
- ☐ Llega a conclusiones complejas.

**Si nuestro sistema tiene reglas inútiles, estamos ante un tipo de inconsistencia lógica.** . Si nuestro sistema tiene reglas inútiles, estamos ante un tipo de inconsistencia lógica.

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

**Para cumplir las especificaciones de los modelo podemos hacer que la representación de mismo no se adecue del todo.**

Para cumplir las especificaciones de los modelo podemos hacer que la representación de mismo no se adecue del todo

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

**Afirmaciones.** Seleccione las afirmaciones correctas:

- ☐ Si tengo 2 reglas del tipo (SoyMago) and (TengoMana) entonces (UsoBolaDeFuego) y (UsoBolaDeFuego) entonces (SoyMago) and (TengoMana), mi sistema tiene una inconsistencia estructural
- ☐ Durante la verificación, debemos de buscar y eliminar cualquier tipo de incertidumbre y subjetividad del sistema, ya que estas son fuentes de mal comportamiento.
- ☐ La única validación válida es aquella que se basa en especificaciones formales
- ☐ El criterio de verificación del SBC basado en la completitud busca comprobar si en algún momento el SBC alcanza un estado de contradicción respecto al mundo modelizado.
- ☐ Un error común en los SBC es que el ingeniero del conocimiento haya malentendido al experto y, por tanto, el conocimiento introducido en el sistema sea incorrecto.

**Validación y Verificación.** Además de permitir que los usuarios interactúen de forma fácil con el sistema, ¿qué capacidades debe reunir un Sistema Experto para que sea una herramienta efectiva?

- ☐ Explicación de los razonamientos
- ☐ Ejecución de los casos de prueba
- ☐ Depuración de errores
- ☐ Modificación de los conocimientos

**Un ejemplo de inconsistencia semántica se da cuando las variables almacenan valores ilegales..** Un ejemplo de inconsistencia semántica se da cuando las variables almacenan valores ilegales.

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

**Los tipos de errores en los sistemas expertos pueden ser:.** Los tipos de errores en los sistemas expertos pueden ser:

- ☐ Aposta
- ☐ A posteriori
- ☐ A priori
- ☐ Por omisión.
- ☐ Por comisión.

**¿En un sistema experto donde encontramos los errores relacionados con la sintaxis y lo errores de contenido?.** ¿En un sistema experto donde encontramos los errores relacionados con la sintaxis y lo errores de contenido?

- ☐ Motor de inferencia
- ☐ Experto
- ☐ Base del conocimiento
- ☐ Ingeniero del conocimiento

**¿Qué características se consideran para evaluar la calidad en un sistema experto?.** ¿Qué características se consideran para evaluar la calidad en un sistema experto?

- ☐ Que presente mecanismos de seguridad.
- ☐ Código comprensible y deseado.
- ☐ Una base de conocimiento verificada.
- ☐ Conclusiones incongruentes.

**¿Para un Ingeniero del Conocimiento en que consiste la validación?.** ¿Para un Ingeniero del Conocimiento en que consiste la validación?

- ☐ En construir el sistema correcto.
- ☐ Evaluar la conformidad con la especificación.
- ☐ Determinar si el sistema satisface las necesidades del usuario.

**¿Que personal esta involucrado en la validación de un SE?(Marque la respuesta correcta).** ¿Que personal esta involucrado en la validación de un SE?(Marque la respuesta correcta)

- ☐ El ingeniero del conocimiento junto a los usuarios finales.
- ☐ El IC, los usuarios finales y el experto.
- ☐ El ingeniero del conocimiento solamente.
- ☐ El ingeniero del conocimiento junto al experto.

**Señale cuales de los siguientes criterios debemos verificar en un SBC:** Señale cuales de los siguientes criterios debemos verificar en un SBC:

- ☐ Incompletitud: Se permiten lagunas en la capacidad deductiva.
- ☐ Consistencia: Se comprueba si se alcanza un estado en conflicto con el mundo modelizado.
- ☐ Precisión: La sintaxis es correcta y no hay errores morfológicos.

**Relacione convenientemente cada posible error en el desarrollo de un sistema experto con el ente que lo comete: .**

Relacione convenientemente cada posible error en el desarrollo de un sistema experto con el ente que lo comete:

- Errores en la programación o errores lógicos. ->  ▼
- Errores semánticos u obtención incompleta del conocimiento experto. ->  ▼
- Errores de sintaxis o contenido, debido a conocimiento incompleto, incorrecto o incertidumbre. ->  ▼
- Errores en el conocimiento experto, por ser incorrecto o incompleto. ->  ▼

[Corregir](#)