

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: 2.1666667 SOBRE 30.0 PUNTOS POSIBLES.

PORCENTAJE DE ACIERTO: 7,22 %

Ha fallado cuestiones sobre los siguientes conceptos de la asignatura:

- conocimiento incorrecto
- conocimiento correcto
- lógica por defecto
- ingeniero del conocimiento
- lógica de primer orden
- teoría de probabilidad

NOMBRE: 5 y 7

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

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 distribución conjunta no contienen todo lo que se necesita saber acerca de un conjunto de variables aleatorias. La distribución 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 2).. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre incertidumbre son ciertas? (elegir 2).

☐ Cuando hablamos de ignorancia en los hechos, nos referimos a que el conocimiento que tenemos sobre el dominio es erróneo y debemos revisarlo.

☐ Las reglas son utilizadas como heurísticas por los expertos. Las reglas utilizadas en el mundo real no suelen presentar incertidumbre.

☐ Algunos de los modelos para representar incertidumbre son los modelos simbólicos y numéricos. No obstante, el más utilizado es la lógica de predicados.

☐ En lógica de predicados, la existencia de conocimiento incompleto lleva a modelos monótonos.

☐ Los valores que toman los factores de certeza dependen del problema pero suelen estar entre -1 y 1, aunque pueden tener un rango mayor.

☐ En lógica difusa (representación numérica de la incertidumbre) se asigna a cada proposición un grado de verdad con un rango entre 0 y 1. Si el valor de V es 0, la proposición es falsa, si el valor de V es 1, la proposición es verdadera.

☐ La teoría de la probabilidad hace que las proposiciones de la LPO tenga un cierto grado de creencia en la certeza o falsedad.

☐ No podemos tener un evento que dé un conjunto de resultados completo y mutuamente excluyente al mismo tiempo.

Las respuestas son:

- En lógica difusa (representación numérica de la incertidumbre) se asigna a cada proposición un grado de verdad con un rango entre 0 y 1. Si el valor de V es 0, la proposición es falsa, si el valor de V es 1, la proposición es verdadera. (50.0 %)

- La teoría de la probabilidad hace que las proposiciones de la LPO tenga un cierto grado de creencia en la certeza o falsedad. (50.0 %)

Puntuación: 0.0

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

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

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

☐ Grados de creencia

☐ Factores de certeza

☐ Variables aleatorias

☐ Probabilidades condicionales.

La respuesta correcta es:

- Factores de certeza (100.0 %)

- Probabilidades condicionales. (100.0 %)

Puntuación: 0.0

La inferencia consiste en obtener los grados de verdad de los antecedentes. .

La inferencia consiste en obtener los grados de verdad de los antecedentes.

☒ Verdadero

☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

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

Modelos numéricos. ¿Cuál(es) de los siguientes modelos usa números para representar incertidumbre?

¿Cuál(es) de los siguientes modelos usa números para representar incertidumbre?

☐ Probabilidad.

☐ Lógica difusa.

☐ Lógicas basadas en modelos mínimos.

☐ Teoría de Dempster-Shaffer.

☐ Lógicas por defecto.

Las respuestas son:

- Probabilidad. (33.0 %)
- Lógica difusa. (33.0 %)
- Lógicas basadas en modelos mínimos. (-50.0 %)
- Teoría de Dempster-Shaffer. (34.0 %)
- Lógicas por defecto. (-50.0 %)

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

Empareje cada afirmación con su descripción.. Empareje cada afirmación con su descripción.

Hay una alta probabilidad de que la bola sea roja ->

La respuesta es Correcta!

El número dos es par ->

La respuesta es Incorrecta!

Juan es alto ->

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- Hay una alta probabilidad de que la bola sea roja -> Afirmación precisa. Información sobre veracidad imprecisa.
- El número dos es par -> Afirmación precisa. Información sobre veracidad precisa.
- Juan es alto -> Afirmación imprecisa. Información sobre veracidad precisa.

Puntuación: 0.33333334

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

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

Generalmente, existen cuatro pasos en el razonamiento difuso basado en reglas. Enlace cada uno de ellos con su definición: . Generalmente, existen cuatro pasos en el razonamiento difuso basado en reglas. Enlace cada uno de ellos con su definición:

Lo utilizamos cuando se necesita convertir una condición difusa en concreta. ->

La respuesta es Correcta!

Se calculan los grados de verdad de los consecuentes. ->

Concisión. ▾

La respuesta es Incorrecta!

A partir de los hechos observados, se obtienen los grados de verdad de los antecedentes. ->

Concisión. ▾

La respuesta es Incorrecta!

Los grados de verdad de las reglas con igual consecuente se combinan para calcular los grados de la conclusión. ->

Concisión. ▾

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- Lo utilizamos cuando se necesita convertir una condición difusa en concreta. -> Concisión.

- Se calculan los grados de verdad de los consecuentes. -> Inferencia.

- A partir de los hechos observados, se obtienen los grados de verdad de los antecedentes. -> Difusión.

- Los grados de verdad de las reglas con igual consecuente se combinan para calcular los grados de la conclusión. -> Composición de consecuentes.

Puntuación: 0.25

En la lógica por defecto. Las reglas por defecto expresan afirmaciones que se asumen falsas salvo que se indique lo contrario

☒ Verdadero

☐ Falso

Se asumen ciertas

La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

Validación y verificación. Seleccione las afirmaciones correctas:

☐ Se debe verificar que el sistema sea completo, consistente y dominante.

☐ 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.

☐ 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.

☐ Un sistema experto tiene que poseer conclusiones simples, completas y congruentes para ser de calidad.

Las respuestas son:

- Se debe verificar que el sistema sea completo, consistente y dominante. (-50.0 %)

- 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. (50.0 %)

- 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. (50.0 %)

- Un sistema experto tiene que poseer conclusiones simples, completas y congruentes para ser de calidad. (-50.0 %)

Puntuación: 0.0

En relación a la fase de verificación y validación en general. Seleccione las afirmaciones correctas:

☐ No importa que cometamos algún pequeño fallo en la fase de verificación y validación, siempre habrá tiempo de subsanarlo.

☐ Los errores de lógica los buscaremos y solucionaremos en la base de conocimiento.

☐ Las conclusiones de un sistema experto terminado y de calidad deben de ser correctas, completas, congruentes y que inspiren confianza(credibilidad)

☐ Son solo los expertos quien nos distan que nuestro sistema es válido.

Las respuestas son:

- No importa que cometamos algún pequeño fallo en la fase de verificación y validación, siempre habrá tiempo de subsanarlo. (-50.0 %)

- Los errores de lógica los buscaremos y solucionaremos en la base de conocimiento. (50.0 %)

- Las conclusiones de un sistema experto terminado y de calidad deben de ser correctas, completas, congruentes y que inspiren confianza(credibilidad) (50.0 %)

- Son solo los expertos quien nos distan que nuestro sistema es válido. (-50.0 %)

Puntuación: 0.0

Errores. Asocie cada componente de la Ingeniería del conocimiento con los principales errores que pueden causar

Base del Conocimiento ->

Error de sintaxis y contenido ▾

La respuesta es Correcta!

Ingeniero del Conocimiento ->

Error de sintaxis y contenido ▾

La respuesta es Incorrecta!

Motor de Inferencia -> Error de sintaxis y contenido ▼

La respuesta es Incorrecta!

Experto -> Error de sintaxis y contenido ▼

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- Base del Conocimiento -> Error de sintaxis y contenido
- Ingeniero del Conocimiento -> Errores semánticos y conocimiento incompleto
- Motor de Inferencia -> Errores de programación y lógica
- Experto -> Conocimiento incorrecto e incompleto

Puntuación: 0.25

Verificación. Señale los criterios a verificar en un Sistema Basado en Conocimiento

- ☐ Eficiencia
- ☐ Completitud
- ☐ Escalabilidad
- ☐ Consistencia
- ☐ Precisión
- ☐ Eficacia

Las respuestas son:

- Eficiencia (-34.0 %)
- Completitud (34.0 %)
- Escalabilidad (-33.0 %)
- Consistencia (33.0 %)
- Precisión (33.0 %)
- Eficacia (-33.0 %)

Puntuación: 0.0

SE de calidad. Seleccione las características de un SE con calidad:

- ☐ Obtiene conclusiones correctas.
- ☐ Obtiene conclusiones completas.
- ☐ Obtiene conclusiones congruentes.
- ☐ Es confiable respecto a las conclusiones que se van produciendo.
- ☐ Presenta mecanismos de seguridad.
- ☐ El código es comprensible y está comentado.
- ☐ Esta disponible para cualquier posible usuario.
- ☐ La base de conocimiento esta verificada.

Las respuestas son:

- Obtiene conclusiones correctas. (10.0 %)
- Obtiene conclusiones completas. (10.0 %)
- Obtiene conclusiones congruentes. (10.0 %)
- Es confiable respecto a las conclusiones que se van produciendo. (10.0 %)
- Presenta mecanismos de seguridad. (10.0 %)
- El código es comprensible y está comentado. (10.0 %)
- Esta disponible para cualquier posible usuario. (20.0 %)
- La base de conocimiento esta verificada. (20.0 %)

Puntuación: 0.0

Inconsistencia. En un SBC, una regla inalcanzable, no ejecutable o redundante es un tipo de inconsistencia _____ .

- ☐ Estructural
- ☐ Lógica
- ☐ Semántica

La respuesta correcta es:

- Estructural (100.0 %)

Puntuación: 0.0

Afirmaciones. Seleccione las afirmaciones correctas:

☐ La única validación válida es aquella que se basa en especificaciones formales

☐ 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.

☐ Durante la verificación, debemos de buscar y eliminar cualquier tipo de incertidumbre y subjetividad del sistema, ya que estas son fuentes de mal comportamiento.

☐ 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.

☐ Si tengo 2 reglas del tipo (SoyMago) and (TengoMana) entonces (UsoBolaDeFuego) y (UsoBolaDeFuego) entonces (SoyMago) and (TengoMana), mi sistema tiene una inconsistencia estructural

Las respuestas son:

- La única validación válida es aquella que se basa en especificaciones formales (-25.0 %)

- 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. (50.0 %)

- Durante la verificación, debemos de buscar y eliminar cualquier tipo de incertidumbre y subjetividad del sistema, ya que estas son fuentes de mal comportamiento. (-50.0 %)

- 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. (-25.0 %)

- Si tengo 2 reglas del tipo (SoyMago) and (TengoMana) entonces (UsoBolaDeFuego) y (UsoBolaDeFuego) entonces (SoyMago) and (TengoMana), mi sistema tiene una inconsistencia estructural (50.0 %)

Puntuación: 0.0

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

☐ Depuración de errores

☐ Modificación de los conocimientos

☐ Ejecución de los casos de prueba

Las respuestas son:

- Explicación de los razonamientos (50.0 %)

- Depuración de errores (-50.0 %)

- Modificación de los conocimientos (50.0 %)

- Ejecución de los casos de prueba (-50.0 %)

Puntuación: 0.0

Teniendo la regla: $\neg a$ y $a \rightarrow r$; y sabiendo que es inconsistente y del tipo estructural, ¿dentro de que categoría entraría?.

Teniendo la regla: $\neg a$ y $a \rightarrow r$; y sabiendo que es inconsistente y del tipo estructural, ¿dentro de que categoría entraría?

☐ Duplicación.

☐ No disparables.

☐ Ciclos de reglas.

La respuesta correcta es:

- No disparables. (100.0 %)

Puntuación: 0.0

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

☐ A posteriori

☐ Por comisión.

☐ A priori

☐ Aposta

☐ Por omisión.

Las respuestas son:

- A posteriori (-50.0 %)

- Por comisión. (50.0 %)

- A priori (-50.0 %)

- Aposta (-50.0 %)

- Por omisión. (50.0 %)

Puntuación: 0.0

¿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.

La respuesta correcta es:

- **Determinar si el sistema satisface las necesidades del usuario. (100.0 %)**

Puntuación: 0.0

Empareja cada tipo de inconsistencia con un caso de esta:. Empareja cada tipo de inconsistencia con un caso de esta:

Estructural ->

La respuesta es Correcta!

Lógica ->

La respuesta es Incorrecta!

Semántica ->

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- **Estructural -> Si p y ¬p entonces r.**
- **Lógica -> Reglas con conclusiones redundantes.**
- **Semántica -> Si (\$Coche color azul) entonces (\$Coche color verde).**

Puntuación: 0.3333334

Marque la respuesta correcta sobre el proceso de verificación y validación:. Marque la respuesta correcta sobre el proceso de verificación y validación:

- ☐ Primero se valida el sistema y luego se verifica.
- ☐ Primero se verifica el sistema y luego se valida.
- ☐ Es irrelevante el orden en el que se realice los procesos de verificación y validación.

La respuesta correcta es:

- **Primero se verifica el sistema y luego se valida. (100.0 %)**

Puntuación: 0.0

En la Ingeniería de Conocimiento y la Ingeniería del Software, la validación y la verificación son procesos idénticos . En la Ingeniería de Conocimiento y la Ingeniería del Software, la validación y la verificación son procesos idénticos

- ☒ Verdadero **Incorrecto. (Diapositiva 7)**
- ☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

Un sistema experto de calidad debe ser capaz de adquirir nuevo conocimiento, para lo que debe tener integrado en el sistema algún mecanismo para modificar los conocimientos anteriores. . Un sistema experto de calidad debe ser capaz de adquirir nuevo conocimiento, para lo que debe tener integrado en el sistema algún mecanismo para modificar los conocimientos anteriores.

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0