

Comenzado el	jueves, 8 de mayo de 2025, 17:40
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 8 de mayo de 2025, 17:48
Tiempo empleado	7 minutos 58 segundos
Calificación	8,67 de 10,00 (86,67%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué es un Sistema Experto?

- ☐ a. Un sistema experto es un software capaz de simular el proceso de decisión que tomaría un experto humano en varias especialidades, realizando el mismo razonamiento y tomando las decisiones que tomaría el experto humano.
- ☐ b. Un sistema experto es un software que aprende de las decisiones que toma un experto humano tras un razonamiento realizado en un área específica.
- ☒ c. Un sistema experto es un software capaz de simular el proceso de decisión que tomaría un experto humano en cierto campo, pueden tomar de forma automática decisiones como si fueran expertos. ✓
- ☐ d. Un sistema experto es un software capaz de razonar y tomar decisiones como un experto humano y que necesariamente hace uso de redes neuronales para reconocer patrones en imágenes médicas y diagnosticar enfermedades.

La respuesta correcta es:

Un sistema experto es un software capaz de simular el proceso de decisión que tomaría un experto humano en cierto campo, pueden tomar de forma automática decisiones como si fueran expertos.

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Indica cuales de las siguientes características no son propias de los Sistemas Expertos:

- ☐ a. INTERACTIVIDAD: con usuarios, quienes pueden hacer consultas, proporcionar información y recibir recomendaciones o decisiones basadas en la lógica del sistema.
- ☐ b. EMULACIÓN DEL PENSAMIENTO HUMANO: intentan razonar, inferir y tomar decisiones como lo haría un experto humano en un campo determinado.
- ☒ c. AUTOCORRECCIÓN: habilidad de los sistemas expertos para identificar y corregir errores en su propio funcionamiento sin la intervención del usuario o de un experto humano. ✓
- ☐ d. CAPACIDAD DE APRENDIZAJE: aprender de nuevos datos o de la experiencia, ajustando sus bases de conocimientos o sus procesos de inferencia.
- ☐ e. ESPECIALIZACIÓN: diseñados para resolver problemas o consultas en un área en particular.
- ☒ f. AUTOGENERACIÓN DE CONOCIMIENTO: capacidad de los sistemas expertos para generar nuevo conocimiento por sí mismos, sin depender de fuentes externas o preexistentes ✓

Las respuestas correctas son:

AUTOGENERACIÓN DE CONOCIMIENTO: capacidad de los sistemas expertos para generar nuevo conocimiento por sí mismos, sin depender de fuentes externas o preexistentes,

AUTOCORRECCIÓN: habilidad de los sistemas expertos para identificar y corregir errores en su propio funcionamiento sin la intervención del usuario o de un experto humano.

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Indica cuáles pertenecen a los tipos de Sistemas Expertos?

- ☒ a. Sistemas Expertos basados en reglas. ✓
- ☐ b. Sistemas Expertos basados en redes neuronales.
- ☐ c. Sistemas Expertos basados en el procesamiento del lenguaje natural.
- ☒ d. Sistemas Expertos basados en árboles de decisión. ✓
- ☒ e. Sistemas Expertos basados en redes bayesianas. ✓
- ☐ f. Sistemas Expertos basados en la teoría de grafos.
- ☒ g. Sistemas Expertos basados en casos de uso. ✓

Las respuestas correctas son: Sistemas Expertos basados en reglas.,

Sistemas Expertos basados en árboles de decisión.,

Sistemas Expertos basados en casos de uso.,

Sistemas Expertos basados en redes bayesianas.

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuáles no son elementos de un Sistema Experto?

- ☒ a. Sistema para el aprendizaje automático. ✓
- ☒ b. Set de datos con conocimientos en múltiples áreas. ✓
- ☐ c. Motor de inferencia.
- ☐ d. Sistema para la explicación de las decisiones tomadas.
- ☐ e. Sistema para la adquisición de nuevo conocimiento.
- ☒ f. Capa oculta donde se realiza el razonamiento y la toma de decisiones. ✓
- ☐ g. Interfaz de usuario y de comunicación externa.
- ☐ h. Base de datos de conocimiento.
- ☒ i. Humano experto para evaluar las decisiones que va tomando el sistema. ✓

Las respuestas correctas son:

Sistema para el aprendizaje automático, Set de datos con conocimientos en múltiples áreas,

Capa oculta donde se realiza el razonamiento y la toma de decisiones,

Humano experto para evaluar las decisiones que va tomando el sistema.

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿En qué consisten los Sistemas Expertos basados en Redes Bayesianas?

- ☒ a. Un sistema experto basado en redes bayesianas es un modelo que utiliza gráficos de variables conocidas y sus relaciones de dependencia para determinar la probabilidad de variables desconocidas. ✓
- ☐ b. Un sistema experto basado en redes bayesianas es un enfoque que utiliza algoritmos genéticos para optimizar la selección de variables y mejorar la precisión de las predicciones,
- ☐ c. Un sistema experto basado en redes bayesianas es un modelo que utiliza algoritmos de aprendizaje profundo para analizar grandes conjuntos de datos y hacer predicciones precisas sobre eventos futuros.
- ☐ d. Un sistema experto basado en redes bayesianas es un enfoque que utiliza reglas de inferencia lógica para deducir conclusiones a partir de premisas conocidas, sin tener en cuenta la incertidumbre inherente a los datos.

La respuesta correcta es:

Un sistema experto basado en redes bayesianas es un modelo que utiliza gráficos de variables conocidas y sus relaciones de dependencia para determinar la probabilidad de variables desconocidas.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Para crear la base de conocimiento, los expertos proporcionan varios tipos de conocimiento. Indica de los siguientes cuáles NO son proporcionados:

- ☐ a. Factual
- ☒ b. Anecdótico ✓
- ☒ c. Pseudocientífico ✓
- ☐ d. Heurístico
- ☐ e. Procedimental

Las respuestas correctas son:

Pseudocientífico,

Anecdótico

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Empareja cada descripción indicando si es una Ventaja o una Desventaja.

Tomar decisiones más allá de las que disponen.	Desventaja	✓
Capacidad de cubrir la totalidad de una cierta disciplina	Desventaja	✓
Implementación rápida y sencilla	Ventaja	✓
Tomar decisiones de forma transparente	Ventaja	✓
Aportar soluciones creativas como un ser humano	Desventaja	✓
Manejar grandes cantidades de información simultáneamente	Ventaja	✓

La respuesta correcta es:

Tomar decisiones más allá de las que disponen. → Desventaja,

Capacidad de cubrir la totalidad de una cierta disciplina → Desventaja,

Implementación rápida y sencilla → Ventaja,

Tomar decisiones de forma transparente → Ventaja,

Aportar soluciones creativas como un ser humano → Desventaja,

Manejar grandes cantidades de información simultáneamente → Ventaja

Pregunta 8

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,67 sobre 1,00

Empareja cada framework o tecnología existente sobre Sistemas Expertos con su descripción.

Created originally by NASA, it is designed to facilitate the integration of knowledge and the processing of rules.

It is a rule engine and scripting for Java inspired by other technology. It supports the development of expert systems using the paradigm of rule-based programming, allowing the creation of complex rules and their execution on structured data.

CLIPS

Drools

Expert System Shell

Expert System Shell

Jess

Pyke

Drools

CLIPS

Prolog

La respuesta correcta es:

Creado originalmente por la NASA, está diseñado para facilitar la integración del conocimiento y el procesamiento de reglas. Soporta la programación en reglas, lógica orientada a objetivos y programación procedural.

CLIPS

Es un motor de reglas y scripting para Java inspirado en otra tecnología. Soporta el desarrollo de sistemas expertos utilizando el paradigma de programación basada en reglas, permitiendo la creación de reglas complejas y su ejecución sobre datos estructurados.

Jess

Son marcos de trabajo o entornos que proporcionan una estructura básica para la construcción de sistemas expertos. Vienen con herramientas para la definición de reglas, el motor de inferencia y a menudo interfaces para la adquisición del conocimiento y la explicación de las decisiones.

Expert System Shell

Es un lenguaje de programación lógica asociado frecuentemente con la inteligencia artificial y la computación lingüística. Es utilizado para desarrollar sistemas expertos mediante la definición de hechos, reglas y metas..

Prolog

Es un motor de reglas de negocio (BRMS) y un sistema de gestión de procesos de negocio (BPMS) de código abierto para Java. Permite a los desarrolladores codificar reglas de negocio que son fácilmente actualizables y mantenibles.

Drools

Es un motor de reglas de conocimiento para Python que combina la programación lógica y la programación orientada a objetos. Permite a los desarrolladores crear sistemas expertos que pueden inferir conocimiento a partir de hechos definidos en bases de conocimiento.

Pyke

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

A partir de la siguiente declaración en Prolog:

```
% amantes.pl  
  
ama(juan,ana).  
ama(ana,miguel).  
ama(luis,isabel).  
ama(miguel,ana).  
ama(laura,juan).  
ama(isabel,luis).
```

Selecciona la respuesta correcta a las dos siguientes consultas:

1. ¿A quién ama "Juan"?

2. ¿Quién ama a "Ana"?

- ☐ a. `ama(X,Juan).` y `ama(Ana,X).`
- ☒ b. `ama(juan,X).` y `ama(X,ana).` ✓
- ☐ c. `ama(X,juan).` y `ama(ana,X).`
- ☐ d. `ama(Juan,X).` y `ama(X,Ana).`

La respuesta correcta es:

`ama(juan,X).` y `ama(X,ana).`

Pregunta 10

Incorrecta

Se

A partir de la siguiente declaración en Prolog:

```
% amantes.pl  
  
ama(juan,ana).  
ama(ana,miguel).  
ama(luis,isabel).  
ama(miguel,ana).  
ama(laura,juan).  
ama(isabel,luis).
```

Escribe la regla para consultar quiénes se aman mutuamente, siendo el nombre de la regla "amantes" y utilizando las variables X e Y (no dejar espacios).

Respuesta: `ama(X,Y),ama(Y,X).`

✗

La respuesta correcta es: `amantes(X,Y):-ama(X,Y),ama(Y,X).`

