



Interrogación N° 2: ICS-3622 Sistemas de Apoyo a la Gestión

Por favor lea
las siguientes
instrucciones:

1. Duración de la evaluación: 1 hora y 32 minutos.
2. Se prohíbe el uso de todo material escrito y de la calculadora. Por lo tanto el escritorio debe estar despejado.
3. Pasados los primeros quince minutos, no se permiten preguntas de enunciado ni consultas de ningún tipo. Si surgen dudas sobre el enunciado de las preguntas, o descubre algún error, haga los supuestos que sean necesarios dejando clara constancia de éstos.
4. Las respuestas breves y concisas, pero completas, serán muy apreciadas por los ayudantes correctores.
5. La evaluación se hará en forma relativa (el puntaje más alto tendrá una nota cercana, pero no necesariamente igual, a siete).

De algunos ejemplos en que el uso de un GIS puede ser de mucha importancia para el éxito de un sistema de apoyo a la toma de decisiones.

Explique en qué consiste y cuál es la posible utilidad de los conceptos de hipertexto e hipermedia.

Discuta brevemente las ventajas y desventajas el enfoque evolutivo (evolutionary approach) para implementar un sistema de apoyo a la toma de decisiones.

Describa brevemente los factores de éxito para la implementación de los sistemas de apoyo a la toma de decisiones.

¿En qué consiste las “institucionalización”? Indique además cuál es su relevancia.

¿En qué consiste la “visualización”? Indique además bajo que condiciones puede ser útil su uso.

¿Qué es una heurística? Mencione algunas de las estrategias más conocidas

¿Qué es una metaheurística? Mencione algunas de las más conocidas.

¿Cuáles son las ventajas y desventajas más importantes de usar sistemas expertos o basados en el conocimiento?

¿Cuáles son las metodologías más usadas para realizar predicciones con series de tiempo?

¿Cuáles son las ventajas y desventajas más importantes de usar simulación?

¿Cuáles son las metodologías más usadas para resolver el problema de la ubicación óptima de bodegas?

¿Cuáles son las principales ventajas de usar lenguajes algebraicos para programación matemática? Mencione los lenguajes más usados.

¿Cuáles son las principales diferencias entre los sistemas EIS y el resto de los SAG?

¿Cuáles son las principales diferencias entre los sistemas OLAP y los sistemas OLTP?

¿Cuáles son las principales ventajas y desventajas de Constraint Programming?

Utilice el Marco Conceptual de Anthony y de Simon para indicar que tipos de problemas se prestan más para ser apoyados por sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS). De ejemplos de los distintos tipos de problemas.

Explique claramente, mediante un ejemplo (use su proyecto si quiere) en que consisten las distintas etapas del proceso de modelamiento enunciado por Simon. También explique en qué consisten, y cuáles son, las “manipulaciones” del modelo.

Indique para qué tipo de problemas (especifique claramente las características) es más apropiado usar la modelación matemática, redes neuronales, sistemas expertos, lógica difusa y algoritmos genéticos. Justifique su respuesta.

Discuta brevemente las ventajas y desventajas que presenta el uso de la simulación frente a otras metodologías, como la programación matemática o modelos estocásticos.

Suponga que Usted está encargado de implementar un sistema de programación de salas y de fechas de pruebas en la Escuela de Ingeniería. El sistema es bastante complejo ya que considera una serie de factores, como el tamaño de los cursos, la capacidad de las salas, preferencias de los profesores, etc. El usuario es una persona que no tiene una fuerte formación matemática ni gran conocimiento computacional. ¿Cuál sería su estrategia de implementación para asegurar el éxito de la misma?

Indique tres ventajas y dos desventajas de las redes neuronales versus los sistemas expertos.