

Anote claramente su nombre y matrícula:

22 de febrero de 2010

El valor del examen es 10 puntos.

Instrucciones. La duración del examen 80 minutos. El marco de sus respuestas son los objetivos de la UEA que transcribo a continuación:

1. Ventajas de emplear bases de datos
2. Explicar modelos de bases de datos
3. Diseñar y sustentar diseño de base de datos para una operación eficiente
4. Construir y probar aplicaciones cliente- servidor con bases de datos

Responda en forma resumida, note que su respuesta debe mostrar sus capacidades de Ing. en Computación y en las áreas de las UEAS relacionadas con este curso, use el sentido común y describa con claridad el desarrollo de su solución. El valor de cada pregunta está entre “[”, “]”.

A. Robótica D. Interfase hombre-máquina	B. Redes (pública, interna (Intranet), empresaria (Extranet)	C. Innovación Tecnológica
--	--	---------------------------

1. [1.0] Elija un inciso de la tabla anterior y junto con Bases de Datos justifique y explique en forma breve como se relaciona n con un Sistema Moderno de Información.

2. [1.0] En forma breve, explique cómo se debe realizar un diseño de un sistema de información entre un cliente y un desarrollador. (Destaque como obtener información y el punto más importante de este proceso entre el desarrollador y el cliente)

3. [1.0] Mencione para que sirven los dos componentes necesarios para usar MySQL.

4. [2.0] Explique que es la modelación de datos por patrones y porqué o como le permite sustentar o justificar su diseño de datos.

5. [2.0] Relacione las columnas.

1. Analiza y diseña modelos, base de datos y Sistemas de Información	<input type="checkbox"/> Cuestionario, entrevista, investigación
2. Administra y se encarga de la seguridad de los datos y usuarios	<input type="checkbox"/> Ley de Conway
3. Se representa por medio de una elipse	<input type="checkbox"/> LDD
4. Restringe o selecciona datos que cumplen con una propiedad	<input type="checkbox"/> Entidad
5. Lenguaje de Definición de Datos	<input type="checkbox"/> Bitácora de uso o de acceso de las BD
6. Lenguaje de Manipulación de Datos	<input type="checkbox"/> Junta natural
7. Historial de acceso a los datos	<input type="checkbox"/> Lenguaje Anfitrión
8. Operación de datos delimitada por commits	<input type="checkbox"/> Niveles de abstracción de la Arquitectura de un SMBD
9. Selecciona columnas de una tabla relacional	<input type="checkbox"/> Administrador del Sistema
10. Un producto refleja las características del grupo que lo genera	<input type="checkbox"/> Selección
11. Relaciona datos por tres listas de apuntadores: next, prior y owner	<input type="checkbox"/> Vista externa
12. Los datos deben ser verdaderos y consistentes con el modelo de datos	<input type="checkbox"/> Unión de relaciones
13. Distintos vocabularios, diferentes prácticas, ambigüedad del lenguaje natural	<input type="checkbox"/> Modelo Jerárquico
14. Reúne en una nueva tabla las instancias de dos tablas relacionales mediante los valores comunes de un campo	<input type="checkbox"/> Create Table Usuario_Acceso
15. Lenguaje de alto nivel que mediante procedimientos de una biblioteca permite interactuar con SMBD	<input type="checkbox"/> Campo o atributo
16. Relaciona dos entidades	<input type="checkbox"/> "Regla de Oro"
17. Modelo de datos que representa árboles	<input type="checkbox"/> Vínculo
18. Región parcial del esquema conceptual	<input type="checkbox"/> Transacción de datos
19. Vista de usuario, Vista total o de la comunidad, vista física o de almacenamiento	<input type="checkbox"/> Diseñador de Base de Datos
20. Se representa mediante una caja	<input type="checkbox"/> COBOL, FORTRAN, OpenGL
	<input type="checkbox"/> Modelo de RED
	<input type="checkbox"/> Proyección
	<input type="checkbox"/> Dificultades del Diseño
	<input type="checkbox"/> Administrador de Base de datos
	<input type="checkbox"/> LMD
	<input type="checkbox"/> Diagrama de Caso
	<input type="checkbox"/> Diagrama Entidad-Vínculo
	<input type="checkbox"/> Acuerdo desarrollador-cliente

Se tiene la BDR para las siguientes preguntas:

P		
P_llave	PARTE	PESO
10	Puerta	50.0
11	Marco Ventana	2.0
12	Vidrio	5.0
13	Perno	0.2

PP			
P_llave_ant	P_llave_suc	Número_requerido	
10	11	2	
10	13	3	
11	12	4	

6. [1.0] Dibuje el diagrama Entidad-Vínculo (incluya los atributos).

7. [1.0] Escriba un reporte con el cálculo del peso de la parte no. 10, Puerta.

8. [1.0] Escriba un reporte de la partes que usan la parte no. 13, Perno .