**BASES DE DATOS - 1º DAM**

**UD2. MODELO RELACIONAL**

E01 - PAREJAS LECTORAS COOPERATIVAS

*Apartados 1,2 y 3 de los apuntes.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Resultado de Aprendizaje 2**: Reconoce el modelo lógico relacional como uno de los más ampliamente usados en el mercado. | |
| **Criterio de evaluación** | **Ejercicio/s** |
| RA02.a Se ha conocido la motivación del modelo relacional. | 1 - 3 |
| RA02.b Se han identificado las diferentes estructuras de una base de datos relacional. | 4 - 14 |

Tras la explicación de los apartados 1 y 2, y realizando la técnica *parejas lectoras cooperativas sobre el apartado 3*, responde a las siguientes preguntas:

* Responde a las siguientes cuestiones:
* ¿Qué modelo es válido para cualquier base de datos?

El modelo conceptual.

* ¿Cuál es el modelo que depende del tipo de SGBD?

Modelo lógico.

* ¿Qué esquema depende de si usamos Postgresql, Oracle o SQL Server?

Modelo físico.

* ¿En qué teorías se apoya el modelo relacional?

Se apoya en los trabajos matemáticos de Cantor y Childs, según Codd, los datos se agrupan en relaciones, las cuales son una estructura que aglutina datos referidos a una misma entidad de forma organizada.

* Enumera y explica con una frase cada uno de los objetivos del modelo relacional.
* Independencia física: Los usuarios se pueden concentrar en una información independientemente de cómo esté almacenada.
* Independencia lógica: la independencia del esquema externo es independiente del modelo lógico.
* Flexibilidad : La visión de los datos se adapta al usuario.
* Uniformidad: facilidad en el manejo.
* ¿Qué es una relación o tabla?

Es una estructura que aglutina datos referidos a una misma identidad de forma organizada.

* ¿De qué consta una relación?

Es la estuctura de datos fundamental del modelo relacional, es un conjunto de atributos y tuplas

* ¿Qué es una tupla? ¿Y un atributo?

Se refiere a cada ejemplar dentro de la relación, un atributo de una propiedad o característica dentro de los datos de la relación.

* ¿Qué premisas cumplen las tuplas?

Cumplen dos premisas, una es que deben corresponder con un elemento del mundo real, la otra es que no puede haber dos de ellas iguales.

8. ¿Qué quiere decir que un atributo tiene un dominio?

Un dominio se refiere al tipo de archivo, pero es más restrictivo que los tipos de datos debido a que tiene que tener cierta coherencia, los posibles valores que puede tomar un atributo.

* Da 1 ejemplo de dominio por intensión y otro por extensión que no sea el de los apuntes.

Se define el dominio indicando la definición exacta de sus posibles valores. Por intensión se puede definir el dominio de pulgadas de las llantas de coches que oferta una marca como: números enteros entre el 18 pulgadas hasta 21.

* El grado de una tabla es…la cantidad columnas de dentro de una tabla, cuanto mayor sea el grado menor complejidad para trabajar con ella.
* La cardinalidad de una relación es…el número de tuplas que tiene, no tienen límite, está determinado por la capacidad del disco.
* 12. ¿Qué dicen las propiedades de las tablas sobre orden?

Que no importa el orden, ni en los atributos ni en las tuplas, el orden de los valores no afecta a el valor de las tablas.

* ¿Qué indican las propiedades de las tablas sobre repeticiones?

Cada tabla debe tener un nombre diferente, cada tupla es única y no pueden repetirse, además cada atributo de la tabla solo puede tener un valor en cada tupla, en el cruce de una fila y una columna no podemos tener más de un valor.

* ¿Cuáles son los tipos de tablas existentes?

Persistentes:dentro de estas; bases, vistas e instantáneas.

Las temporales.