

Apellidos:

Nombre: UVUS:



Bases de datos (GE/DGME)

15/07/2024

Final Segunda Convocatoria - Parte 1 - Control 1

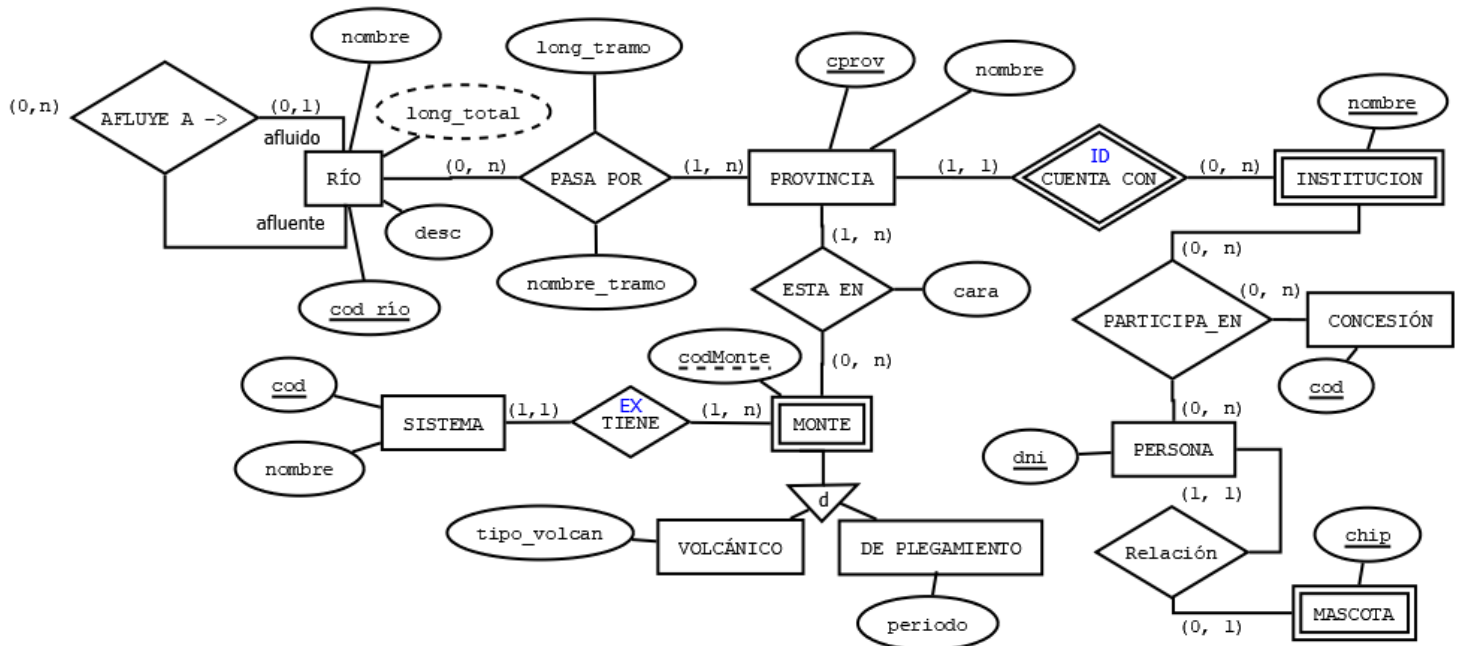
Ejercicio 1 (5,5 puntos) Nos encargan desarrollar una base de datos de una tienda de ropa:

- i) La tienda vende diferentes tipos de ropa (por ejemplo, camisetas, pantalones, chaquetas). Cada tipo de ropa tiene atributos específicos, como talla, color, material y precio.
- ii) Los productos de ropa se clasifican en diferentes categorías (por ejemplo, hombres, mujeres, niños). Cada categoría puede tener múltiples tipos de ropa.
- iii) La tienda tiene varios empleados. Cada empleado tiene un DNI, nombre, dirección y teléfono. Además, cada empleado puede pertenecer a un departamento (por ejemplo, ventas, almacén, administración), y cada departamento tiene un nombre y una ubicación.
- iv) Los pedidos de los clientes deben ser registrados. Cada pedido tiene un número de pedido único, fecha, y un cliente asociado. Un cliente tiene un DNI, nombre, dirección y teléfono.
- v) Un pedido puede contener múltiples productos, y un producto puede estar presente en múltiples pedidos. Además, cada producto en un pedido tiene una cantidad específica.
- vi) Algunos productos pueden ser parte de promociones especiales. Una promoción tiene un identificador único, descripción y fecha de inicio y fin. Un producto puede estar en múltiples promociones, y una promoción puede incluir múltiples productos.
- vii) Algunos empleados pueden supervisar a otros empleados. Además, un empleado solo puede ser supervisado por un empleado a la vez.
- viii) La tienda a veces realiza eventos especiales que requieren la colaboración de varios departamentos. Un evento tiene un identificador único, nombre, fecha y descripción. Cada evento puede ser organizado por múltiples departamentos, y un departamento puede organizar múltiples eventos.
- ix) Cada categoría de ropa puede tener subcategorías. Por ejemplo, la categoría “hombres” puede tener las subcategorías “camisas”, “pantalones”, etc.
- x) Algunos productos son versiones especiales de otros productos. Por ejemplo, una camiseta edición limitada es una versión especial de una camiseta estándar y se distingue por un número de serie único.

Se pide obtener el esquema conceptual, mediante diagrama Entidad-Interrelación, capturando los requisitos detallados en los puntos anteriores. Indique cualquier consideración semántica sobre posibles interpretaciones del enunciado, y destaque elementos redundantes en caso de incorporarlos. Se valorará toda aportación que realice empleando aspectos correspondientes a los tres últimos anexos de este tema en clase. Puede decidir realizar el ejercicio en papel o mediante **Dia**, lo que prefiera.

Ejercicio 2 (3,5 puntos) Dado el siguiente esquema conceptual:

Un río puede pasar varias veces por una provincia, con distintos tramos, cada uno con su nombre y longitud.



¿Qué opción descartamos seguro al pasar la jerarquía al esquema lógico?

Obtenga el esquema lógico asociado al diseño conceptual anterior, incluyendo debidamente las relaciones, claves primarias y ajenas, como hemos visto en clase. Explique aquellas decisiones que necesite tomar, en el caso de los elementos que considere que puedan llevar a distintas soluciones.

Ejercicio 3 (1 punto) Conteste razonadamente a las siguientes cuestiones:

- Describa la diferencia que vimos entre los términos *datos*, *información* y *conocimiento*, concluyendo con la utilidad que extraemos de su gestión y disposición.
- ¿Qué ventajas presentan las bases de datos con respecto a otros sistemas de información como los sistemas de ficheros?

Notas:

- Escriba su nombre, apellidos y UVUS en la hoja del examen.
- En caso de haber realizado el ejercicio 1 en Dia, almacénalo como `ejercicio1.dia`.
- Cumplimente los restantes ejercicios en los folios proporcionados en el aula.
- Incluya sus archivos en una carpeta `final1_control1_uvus` (todo en minúsculas), comprímala y súbala a FileZilla.