

BASES DE DATOS I

LABORATORIO 1

El objetivo de esta primera parte es que, dado un problema del mundo real, los estudiantes puedan implementar una solución al mismo utilizando una herramienta de propósito general para la creación de diagramas. El software en el que se va a efectuar la entrega es "DIA".

Consigna

Al momento de la corrección se tendrán en cuenta tanto la correctitud de la solución como el uso de la herramienta elegida. La entrega deberá constar, como mínimo, de la siguiente documentación:

- Carátula. Con tabla de contenidos, título del trabajo, fecha y nombres de los alumnos.
- Introducción y explicación del problema a resolver.
- Modelo de Entidad Relación y Modelo Relacional derivado, utilizados para implementar la solución.
- Detalle de los supuestos asumidos para la resolución del problema (si los hubiera).

Notas

1. La entrega se hará de manera electrónica a través del EVA de UTEC.
2. Cada grupo deberá registrar los integrantes de este en la sección "Grupos" de la actividad "Laboratorio 1", pudiendo cada grupo tener como máximo 3 integrantes.
3. Al subir la solución del laboratorio, se deberá adjuntar un archivo comprimido **oblig1e1.zip**, que contenga los archivos solicitados:
 - a. Obligatorio 1 (documento en formato PDF detallando el trabajo realizado). En el mismo debe también estar el MER y el Modelo relacional (sin normalizar).
 - b. MER (dos archivos: uno con diagrama realizado en DIA y otro en formato imagen JPG o PNG). Construir el Modelo Entidad Relación completo, esto incluye todas las RNEs escritas en lenguaje natural.
4. El plazo para la entrega es hasta el **lunes 15/09/2023** hasta las 23:59 hs. Una vez culminado el plazo estipulado, no se aceptarán más obligatorios por parte de los docentes.

Metodología

- Grupos de 3 personas.
- Cada grupo tendrá una instancia de monitoreo individual con horario asignado.

Evaluación

El laboratorio 1 tiene una nota máxima del 10% (entre la entrega y la defensa). No se aceptarán entregas fuera del plazo establecido.

Enunciado del Problema

Una empresa de la industria de la quesería desea desarrollar un sistema de software para algunas operaciones de su negocio y usted está a cargo del diseño la base de datos que será utilizado por dicho software.

La quesería elabora productos, los cuales identifica con un código único, tienen una descripción y fotos asociadas, así como su código de barras. Si bien los productos son todos quesos, algunos se venden por Kg y otros se venden por unidad, algo que determinan por su unidad principal de unidad de medida, sin embargo, el stock en todos los casos es controlado por unidad. Los productos que se venden por unidad (como el queso rallado, que se vende en paquetes) tienen como unidad principal de medida la unidad sin embargo la empresa desea tener registrado el peso de este (la relación peso / unidad). El precio que registra de cada producto es el precio unitario (por kilo o unidad según sea el caso).

La empresa desea el sistema solicitado para digitalizar los pedidos de los clientes (no así la facturación, la cual no debe ser incluida en este sistema). Los clientes son distribuidoras, empresas de las cuales registra su RUT, razón social, dirección completa, personas de contacto, así como sus correos y celulares. Los clientes realizan pedidos de mercadería y los mismos contienen artículos que son solicitados por unidad (por ejemplo: 10 muzzarellas, 5 dambo, 30 paquetes de queso rallado) sin embargo a la hora de determinar el precio del pedido la empresa lo hace según la unidad principal de medida de cada artículo. Cada pedido tiene una fecha de entrega y la empresa maneja distintos estados para los mismos: pendiente, en proceso y terminado. A la hora de tomar un pedido a un cliente se le consulta por el envío, ya que la empresa cuenta con distintas empresas de flete (de las cuales se lleva un registro guardando razón social, contacto, celular y RUT); en caso de que el cliente no opte por una empresa de flete para el envío registran que lo retira en la fábrica.

Los pedidos serán realizados a través de una APP móvil que será desarrollado con dicho fin para Android e iOS y los clientes podrán ingresar a la misma con su e-mail y contraseña.

SE PIDE: construir el MER completo para la realidad antes presentada, esto implica que la solución debe contener:

- el diagrama del MER
- todas las restricciones no estructurales (RNE), que sean necesarias. Las RNE deben ser escritas en lenguaje natural.
- pasaje a modelo relacional (sin normalizar).