

Proyecto semestral parte 1 - Modelo Entidad Relación

A continuación se presenta la descripción de un problema, que deberá ser resuelto en el semestre usando tecnología Web y el Sistema Administrador de Bases de Datos PostgreSQL. En esta primera etapa se solicita la elaboración del modelo entidad relación y el esquema relacional..

Esta actividad debe ser elaborada en grupos de 3 alumnos. La inscripción de los grupos se debe realizar por medio de formulario google que fue informado a través de anuncio de canvas.

El Proyecto

Actualmente existen múltiples plataformas para solicitar el servicio de envío de comida a domicilio, lo cual dificulta la experiencia de los usuarios al pedir comida. Muchas veces el mismo pedido de comida tiene diferentes precios en las distintas aplicaciones o algunos restaurantes sólo ofrecen en una aplicación.

En un acto de creatividad, tu grupo ha decidido construir la aplicación web *Easy Food* cuyo objetivo es concentrar en una sola plataforma todas las ofertas de comida disponible en las distintas aplicaciones de delivery, para darles una gran experiencia a los hambrientos usuarios.

Easy Food

La aplicación *Easy Food* debe dar una gran experiencia a sus clientes, facilitándoles de manera extraordinaria el proceso de búsqueda y selección de comida, despacho, seguimiento y pago de ella. Para poder cumplir con las expectativas, debe contar con las siguientes características:

- El sistema debe almacenar información detallada sobre los platos ofrecidos, incluyendo su nombre, descripción, lista de ingredientes, tamaño, disponibilidad, para cuántas personas es la porción ofrecida, precio, tiempo de preparación y restaurant que los ofrece.
- Los clientes deben poder registrarse en el sistema proporcionando información básica como nombre, correo electrónico, clave, varias direcciones de entrega, número de teléfono.
- Los clientes deben poder realizar pedidos seleccionando los platos disponibles y especificando la cantidad deseada. Al momento de seleccionar un plato, la aplicación le muestra los distintos restaurantes donde está disponible con el precio en cada restaurant.
- El sistema debe mantener un registro de los pedidos realizados por cada cliente, incluyendo la fecha y hora del pedido, los platos solicitados y el estado del pedido (pendiente, en preparación, entregado a despachador, entregado a cliente)y la evaluación tanto al cliente como al despachador.
- Al momento de realizar un pedido, los clientes deben seleccionar que servicio de despacho quieren usar, mostrando el costo de cada uno de los servicios de despacho disponibles y el tiempo de despacho.
- En un pedido se puede solicitar comida de distintos restaurantes y el despacho será realizado por una sola empresa pero con un servicio despachador por restaurant.
- Los administradores de la aplicación deben poder administrar (agregar, eliminar, modificar)la lista de restaurantes, el menú de cada uno, así como ajustar sus parámetros.
- Los administradores de la aplicación deben poder administrar la lista de empresas de despacho y sus despachadores, los precios del servicio por cada despacho y los de suscripción mensual.

- Se tiene un registro de cada empresa despachadora conteniendo a los usuarios que pagan la suscripción mensual que contiene el correo electrónico, el medio de pago y la fecha del próximo pago. Los pagos son mensuales o anuales con cargo automático en tarjeta de crédito o débito. Si el último cargo se pudo realizar la suscripción está en estado activa, de lo contrario está inactiva.
- De cada despachador se guardan los datos del nombre, teléfono y otros datos personales.

Preguntas

Responda las siguientes preguntas con respecto al modelo entidad relación y esquema de la base de datos desarrollado.

1. Identifique las entidades *débiles* en el modelo E/R y explique para cada una de ellas por qué son débiles
2. Identifique/defina las *llaves primarias, parciales* en el modelo E/R y justifique su uso.
3. ¿Qué entidades tienen *llaves compuestas*? Ejemplifique para cada una de ellas la necesidad de tener una llave compuesta
4. Identifique la *cardinalidad* para cada una de las relaciones del modelo E/R, justificando su decisión.
5. ¿Se usó *jerarquía de clases* en el modelo E/R? ¿Qué razones llevaron a que usara *jerarquía de clases*?
6. Si se quisiera minimizar el tiempo de despacho total y para ello se levanta la restricción que indica que el pedido solo lo puede despachar una empresa ¿cambia en algo el modelo? En caso de ser afirmativo haga el nuevo modelo.
7. ¿El modelo resuelve los temas vistos en clase? como: *Fidelidad, Redundancia, Anomalías, Simplicidad, Buena elección de llaves primarias.*

Entrega 1, domingo 14 de abril 23:59, consultas hasta 12 de abril a las 18:00

Para esta entrega el grupo deberá entregar un informe en pdf con el diagrama entidad relación, esquema de la base de datos con sus relaciones, y la respuesta a cada una de las preguntas, atributos, dominios y restricciones de integridad. Justificando cada uno de los componentes. El pdf debe identificarse con el nombre grupoXXX.pdf donde XXX es el número de grupo asignado y subido solo por uno de los integrantes del grupo a canvas. Las consultas se reciben por ISSUES de Github, con el label ENTREGA 1, hasta el **viernes 12 de abril a las 18:00**