

Apellido y Nombre: Legajo:

La Licuadora

Contexto general

Nos han solicitado diseñar y desarrollar una plataforma de E-Commerce para la venta de productos de indumentaria semi-personalizados.



Relevamiento

Los gestores de la plataforma cargan los productos base que pueden ser personalizados y comercializados, como, por ejemplo, remeras, gorras, fundas para smartphones, zapatillas, entre otros. Para cada producto definen un nombre, un precio base, una descripción y un tiempo estimado de fabricación (ellos se encargan de fabricarlos). A cada producto base se le debe definir el área de personalización y por cada una de éstas, los tipos de personalizaciones que se podrán realizar. Por ejemplo: texto, imagen color, imagen blanco y negro, emoji, entre otros.

Los vendedores, que son clientes de los gestores (pagan por el uso de la plataforma), pueden personalizar cada uno de los productos que tienen a disposición, agregándole imágenes o frases para que sean estampadas en las áreas predefinidas.

A cada personalización le definen un nombre y un precio, el cual se suma al precio base del producto para formar el precio final de venta. Luego, pueden publicar dichos productos personalizados en su tienda (cada vendedor tiene su propia tienda dentro de la plataforma). Los vendedores deben poder pausar y cancelar sus publicaciones en cualquier momento.

Los compradores son considerados “esporádicos”, es decir, que no son frecuentes y no necesitan generarse una cuenta en el sistema para poder realizar una compra.

Cabe destacar que la plataforma debe contemplar el concepto de “carrito de compra”, es decir, que el comprador puede ir seleccionando todos los productos que quiera y luego comprarlos todos juntos.

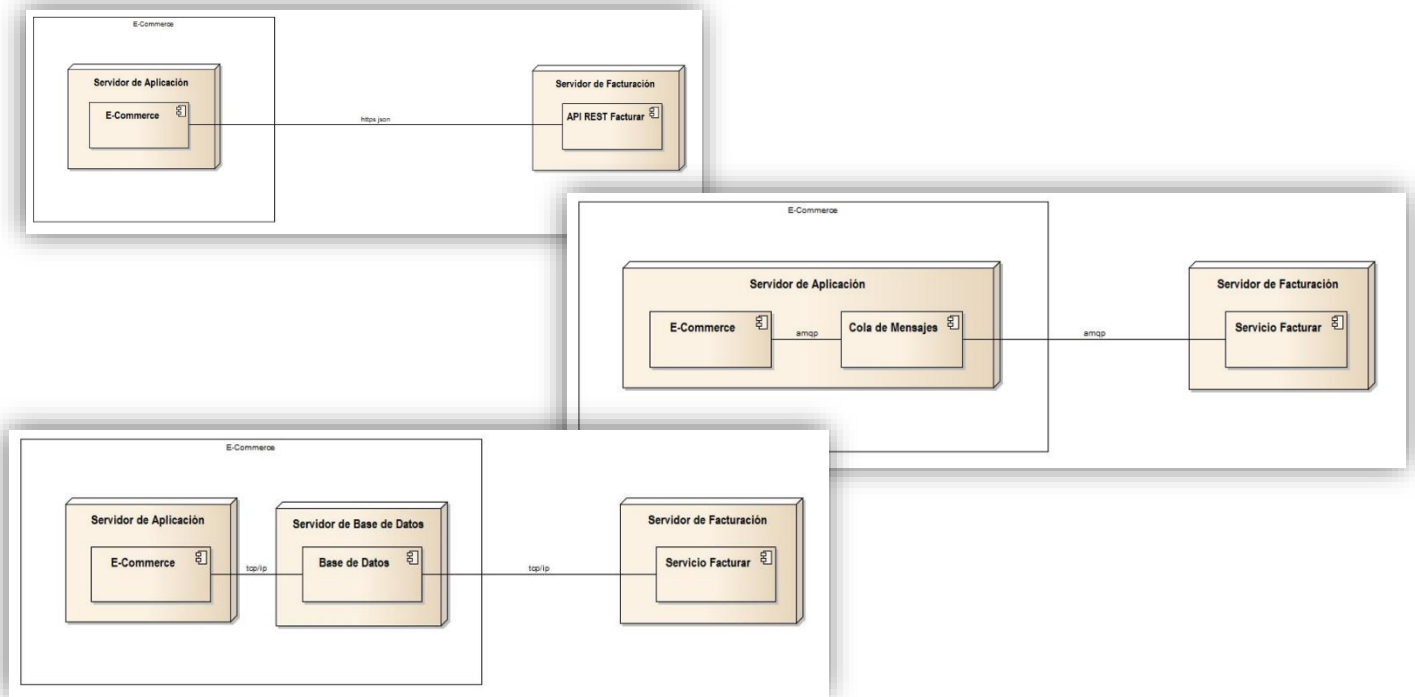
Una vez que el cliente selecciona el o los productos personalizados, el sistema debe calcular el total de la compra, para que, posteriormente, el comprador los pague por alguno de los medios de pago admitidos. Cada vendedor define los Medios de Pago de acepta. Una vez aceptado el pago, se debe generar una Factura Electrónica a partir de un Servicio Externo.

Alcance y Requerimientos:

- El sistema deberá permitir:
 - Gestionar los Productos Base por parte del Administrador
 - Gestionar los Productos Personalizados por parte del Vendedor
 - Realizar una Compra de Productos Personalizados a través de un Carrito por parte de un Cliente esporádico
 - Integrar con un Servicio Externo para la Generación de la Factura.
- El Servicio de Login y Autenticación es externo a la plataforma.

Punto 1 – Arquitectura (30 puntos)

- (15 puntos)** Comparar y enumerar ventajas y desventajas de implementar un carrito de compras client-side contra implementar un carrito de compras server-side. Seleccionar y definir 2 (dos) atributos de calidad para su comparación. Justificar adecuadamente su respuesta.
- (15 puntos)** Considerando que el sistema externo de Facturación a utilizar admite las siguientes estrategias de Integración. ¿Cuál de las 3 (tres) elegiría? ¿Por qué? Justificar en base a: Interoperabilidad y Mantenibilidad.



Punto 2 - Modelo de Dominio (40 puntos)

Realizar y comunicar el diseño del componente que resuelve la lógica de negocio aplicando el paradigma OO.

- (20 Puntos)** Documentar la solución utilizando diagramas UML (diagrama de clases obligatorio).
- (10 Puntos)** Justificar las decisiones de diseño que se tomen, por ejemplo, haciendo referencia a los principios que guían al diseño o las consecuencias de aplicar un determinado patrón.
- (10 Puntos)** Justificar en forma detallada cómo resuelve el siguiente requerimiento: "(...) se debe permitir la superposición de personalizaciones en una misma área".

Punto 3 – Persistencia (30 puntos)

- (20 Puntos)** Diseñar el modelo de datos del punto anterior para poder persistir en una base de datos relacional. Indicando las entidades, sus campos, claves primarias, las foráneas, cardinalidad, modalidad y las restricciones según corresponda.
- (10 Puntos)** Justificar:
 - Qué elementos del modelo es necesario persistir.
 - Cómo resolvió los *impedance mismatches*.
 - Las estructuras de datos que deban ser desnormalizadas, si corresponde.

NOTA: Explicar supuestos y justificar decisiones de diseño.

Condiciones de aprobación: Para aprobar debe sumar como mínimo 60 puntos y no menos del 50 % en cada sección.