

Caso de estudio 2: Body Painting

Glosario:

Body Painting: Arte temporal, en el que un artista crea un dibujo con pinturas sobre el cuerpo de su modelo.
Mercado Pago: Sistema intermediario mediante el cual se puede pagar de múltiples formas, asegurando que los vendedores reciban el dinero correspondiente. Web service (servicio web): es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como Internet.

Descripción del Dominio

Body Paint es una empresa que se dedica a la venta por internet de productos para hacer Body Painting. Para esto necesita un producto web en donde el cliente pueda realizar los pedidos de compra de los productos que la empresa ofrece.

Para confirmar un pedido, el comprador deberá estar registrado como cliente. Para registrarse como cliente debe ingresar sus datos personales, un mail de contacto, la dirección de envío por defecto o predefinida (país, provincia o estado, localidad, calle y nro., piso y departamento, estos últimos 2, si corresponde).

Al realizar la compra, el cliente deberá agregar productos a un “carro de compras”; el carro de compras representa el pedido en su etapa inicial, mientras el cliente está comprando, es decir agregando productos. En el carro de compras se podrá ir visualizando el monto total del pedido. El cliente puede agregar o quitar productos de su carro. Una vez completo el carro de compras, el cliente seleccionará el domicilio de envío, que puede ser alguno de los que tiene registrados o agregar un nuevo domicilio de envío para ese pedido. Debe seleccionar la forma de pago, que puede ser: efectivo contra entrega, tarjeta de crédito, o a través del sistema Mercado Pago. Un cliente puede pagar un pedido con una única forma de pago.

Una vez registrados los datos que conforman la forma de pago del pedido, (los datos a registrar dependen de la forma de pago elegida), el cliente puede confirmar el pedido y se debe enviar un mail de confirmación al cliente.

Body Paint vende diferentes productos, como pinturas, pinceles, brillantina, esponjas y plantillas de dibujos. El stock de cada producto debe ser visible únicamente para los administradores de producto, con permiso de acceso al panel de administración del producto.

El stock de los productos debe actualizarse cada vez que se confirma una compra. Cuando un producto alcanza un valor mínimo en el stock, el cual es configurable por el Administrador del Producto, será visualizado en la interfaz, remarcado con color rojo y con un ícono descriptivo de la situación. Además, la empresa Body Paint arma kits de productos a partir de los productos simples que compra a los proveedores. Estos kits de productos están compuestos por otros kits o por productos simples. El color del producto hace que sea un producto diferente, es decir tiene un código de producto distinto (pero el stock se maneja únicamente a nivel producto, no a nivel kit). El Administrador de Productos arma los kits. Por ejemplo, el ArtBasicKit está armado por un kit base de pinturas de tres colores, un kit de 2 pinceles, una esponja y un glitter neutro. Los Kits componen productos, pero sólo puede incluirse en un kit un único producto por código, es decir no pueden incluirse 3 esponjas del mismo código de producto, como productos simples en un kit. Los kits tienen definido un precio que no depende del precio de los productos que lo componen.

Por ejemplo:

Producto	Tipo	Precio	
Pincel	Producto	\$300	
Esponja	Producto	\$200	
Gliter neutro	Producto	\$350	
Kit: Pincel+Esponja+Gliter	Kit	\$700	

Precio total de los productos por separado: \$850

Precio del kit que contiene los mismos productos: \$700

Al seleccionar un kit, el cliente en consecuencia está eligiendo todos los productos que lo componen.

El Administrador de Productos puede dar de baja kits y productos, para que no estén disponibles para la venta. Además cuenta con reportería para conocer los productos incluidos en kits, y los productos cerca del stock mínimo. Cuando ingresa una partida de productos, el sistema debe permitir que los administradores de productos de Body Painting, carguen de manera masiva un listado indicando el nombre, marca, stock y precio actualizado. Esto se podrá realizar a través de un archivo csv o xls. El sistema debe actualizar los valores de los productos existentes y cuando se detecte un nuevo producto, no vendido con anterioridad, solicitar que se importe la imagen correspondiente en formato png o jpg.

La empresa trabaja con un proveedor que realiza el envío de paquetes. El Sistema del proveedor de Envío de Paquetes genera un número de tracking del pedido, para que el cliente y la empresa Body Paint puedan conocer la situación del pedido. Al recibir el número de tracking, se genera y envía un mail al cliente indicando esta información.

En el panel del vendedor, se ven los pedidos pendientes de entrega, luego de que el cliente confirma una compra. Cuando el proveedor de envío de paquetes reciba una notificación vía email de pedido listo enviada por un Vendedor, procederá a retirar el pedido, para entregarlo al cliente. Cada vez que el pedido sufre un cambio se notifica al cliente vía email y se actualiza el estado del pedido en el panel del Vendedor.

El Vendedor puede cancelar una entrega si se presenta algún problema, por ej. que el stock registrado sea incorrecto.

El cliente tendrá 5 días hábiles desde la entrega, para realizar algún reclamo a Body Paint.

El tratamiento de los reclamos es el siguiente:

El cliente puede solicitar que se le haga una nueva entrega del pedido o parte de este. En este caso, luego de un análisis del vendedor, se puede definir volver enviar nuevamente los productos (todos o una parte) asociados al mismo pedido.

Si el cliente solicita un re-embolso del monto abonado por el pedido; el pedido puede ser anulado, y la transacción de pago correspondiente también.

Si el cliente no reclama, se da por finalizado el pedido a los 5 días hábiles.

La empresa Body Paint muchas veces premia a un conjunto de cliente con ofertas. Para esto el Vendedor genera cupones de descuento que son específicos para un cliente, desde el panel de administración y asocia los clientes seleccionados, para que les llegue un mail con los datos del cupón (código de cupón, validez de la oferta, productos abarcados, monto en pesos del descuento). Para que se realice el descuento correspondiente, una vez armado el pedido en el carro de compras, el cliente debe ingresar el código del cupón, para que se aplique el descuento correspondiente. Cabe aclarar que el descuento sólo se puede aplicar si el monto del pedido es mayor al descuento obtenido. Cuando se confirma el pago queda asociado el cupón a los productos del pedido correspondiente, y se marca el cupón como usado. El Vendedor puede generar reportes de los productos más vendidos, las zonas con más pedidos y el top ten de clientes que más compras realizaron.

ITEM DESCRIPTION	EACH	QTY	TOTAL
 Cameleon Custom Build Palette View list of options I selected	\$120.50	1	\$120.50
 Pro Laptop Case & Round Insert (12 Global/DFX/TAG/Kryvaline/Cameleon)	\$0.00	1	\$0.00

Click  to remove an item from your cart [Empty My Entire Cart](#)

COUPON CODE:
 [APPLY](#)

 [RECALCULATE](#)

Solución Propuesta

Roles:

- Cliente
- Administrador de Producto
- Vendedor

MVP (Producto Mínimo Viable)

Descripción: Aplicación que permita a los clientes comprar productos relacionados con el body paint, iniciando con productos simples únicamente, pagados en efectivo contra entrega.
El vendedor podrá ver la situación de los pedidos para poder administrarlos hasta su entrega.
El administrador de productos podrá gestionar los productos.

No se incluye:

- La comunicación con la empresa de envío de paquetes no es parte del alcance de la versión mínima.
- La administración de kits
- Formas de pago con tarjeta de crédito y mercado de pagos.
- Gestión de reclamos

Criterio: se consideró el core funcional del producto para que pueda comenzar a utilizarse con un ciclo de compra completo.

Historias de usuario incluidas en el MVP:

Cliente

Registrar cliente
Armar carro de compras
Confirmar pedido efectivo contra entrega

Vendedor

Visualizar estado de pedidos

Administrador de productos:

Visualizar productos
Crear producto

Historias de usuario identificadas para el Cliente:

- Registrar cliente
 - Armar carro de compras
 - Registrar domicilio de envío
 - Confirmar pedido con pago en efectivo contra entrega
 - Confirmar pedido con pago con tarjeta de crédito
 - Confirmar pedido pagando por MercadoPago
 - Recibir mail de confirmación de pedido
 - Recibir mail de identificación de seguimiento de pedido
 - Recibir mail de seguimiento de pedido
 - Reclamar re-entrega total del pedido
 - Reclamar re-entrega parcial del pedido
 - Reclamar reembolso del pedido
 - Recibir mail de cupón de descuento
- Agregar cupón de descuento a pedido

Nota: las US pueden unificarse, por ej:

- **Armar carro de compras** en Agregar Producto al Carro de Compras y Quitar Productos del Carro de Compras.
- Confirmar pedido con tarjeta de crédito, Confirmar pedido con MercadoPago, en uno solo
- Agregar cupón de descuento a pedido en la misma US que confirma el pedido
- Reclamar re-entrega total del pedido, Reclamar re-entrega parcial del pedido, Reclamar reembolso del pedido en una sola.

Historias de usuario identificadas para el Vendedor

- Visualizar pedidos pendientes de entrega
 - Registrar cumplimentación de pedido
- Enviar notificación de pedido listo
- Visualizar estado de pedidos
- Generar cupón de descuento
 - Enviar cupón de descuento (puede incluirse esta historia o la historia Recibir mail de cupón de descuento del Cliente)
- Cancelar entrega de pedido
 - Generar reporte de productos más vendidos
 - Generar reporte de zonas con más pedidos
 - Generar reporte de top ten de clientes que más compras realizaron

Historias de Usuario identificadas para el Administrador de productos:

- Crear producto
- Visualizar productos
 - Configurar stock mínimo de producto
 - Armar kit de productos
- Cargar partida de productos
 - Importar imagen para producto
- Dar de baja producto
- Dar de baja kit
- Generar reporte de productos incluidos en kits
 - Generar reporte de stock mínimo

User Stories para el Cliente

Armar carro de compras

Como Cliente quiero armar mi carro de compras, para definir los productos que quiero adquirir con flexibilidad, antes de confirmarlo.

Criterios de Aceptación:

- Se puede agregar y/o quitar productos.
- Se debe ingresar cantidad de cada producto, proponiendo 1 por defecto.
- Se debe calcular y mostrar el monto total del pedido conforme se agrega o quita un producto.
- Se puede modificar la cantidad de productos incluidos en el carro de compras.
- Se pueden agregar productos simples o kits de productos.
- Probar armar un carro de compras de un pedido con productos simples informando cantidad de cada producto (pasa)
- Probar armar un carro de compras de un pedido con productos simples con cantidad de producto = 0 en algún producto (falla)
- Probar armar un carro de compras de un pedido con kits (pasa)
- Probar armar un carro de compras de un pedido con productos simples y kits informando cantidad de cada producto (pasa)
- Probar armar un carro de compras de un pedido con productos sin stock (falla)
- Probar armar un carro de compras de un pedido sin productos (falla)
- Probar armar un carro de compras de un pedido y que no calcule el total del pedido (falla)
- Probar armar un carro de compras de un pedido y que no actualice el total del pedido al agregar un producto (falla)
- Probar armar un carro de compras de un pedido y que no actualice el total del pedido al quitar un producto (falla)

3

Justificación de Estimación:

- Esfuerzo: Se requiere desarrollo de la interfaz tipo drag and drop para agregar y quitar productos, y el cálculo continuo del total.
- Complejidad: Complejidad media para asegurar la actualización del total del pedido cada vez que se agrega o quita un producto o kit.
- Incertidumbre: La funcionalidad drag and drop debe ser investigada y probada para que sea amigable para el usuario.

Confirmar pedido con pago en efectivo contra entrega

Como Cliente quiero confirmar mi pedido, pagando en efectivo contra entrega para adquirir los productos que deseo.

Criterios de Aceptación:

- El pedido confirmado debe ya contar con los datos del cliente, incluyendo email, todos los productos y kits, domicilio de envío y forma de pago.
- Un cliente puede pagar un pedido con una única forma de pago.
- Probar confirmar un pedido con productos simples y (pasa)
- Probar confirmar un pedido con kits(pasa)
- Probar confirmar un pedido con productos simples y kits (pasa)
- Probar confirmar un pedido con productos sin stock (falla)
- Probar confirmar un pedido sin productos (falla)
- Probar confirmar un pedido sin domicilio de envío (falla)
- Probar confirmar un pedido sin forma de pago (falla)
- Probar confirmar un pedido sin cliente con un email registrado (falla)
- Probar confirmar un pedido sin datos del cliente (falla)

3

Justificación de Estimación:

- Esfuerzo: Se requiere desarrollo del registro del pedido con todos sus datos y las validaciones correspondientes.
- Complejidad: Complejidad media para realizar las validaciones y asegurar la finalización de la transacción.

- Incertidumbre: No hay incertidumbre para realizar esta acción.

Confirmar pedido con pago con tarjeta de crédito

Como Cliente quiero confirmar mi pedido pagando con tarjeta de crédito para adquirir los productos que deseo.

Criterios de Aceptación:

- El pedido confirmado debe ya contar con los datos del cliente, incluyendo email, todos los productos y kits, domicilio de envío y forma de pago.
- El cliente deberá seleccionar la dirección de entrega de entre sus domicilios registrados.
- Para confirmar el Pedido, el carrito de compras debe tener al menos un producto o kit.
- Al confirmar el pedido deben ingresarse los datos de la tarjeta de crédito: número, nombre del titular, fecha de vencimiento como MM/AAAA y código de verificación de 3 o 4 dígitos.
- En caso de que al momento de confirmar el pedido algún producto no tenga stock, se mostrará un mensaje de error indicando que el producto no está disponible.
- Un cliente puede pagar un pedido con una única forma de pago.
- Al confirmar el pedido debe registrarse el pago con la TC utilizada.
- Al confirmar el pedido exitosamente se mostrará un mensaje indicando la fecha aproximada de entrega y se enviará un email al cliente con los datos de su compra: productos y/o kits comprados, precio unitario, precio total, dirección de entrega, fecha aproximada de entrega y los últimos 4 dígitos de la tarjeta utilizada.
- Probar confirmar un pedido con productos simples y tarjeta de crédito válida (pasa)
- Probar confirmar un pedido con kits y tarjeta de crédito válida (pasa)
- Probar confirmar un pedido con productos simples y kits y tarjeta de crédito válida (pasa)
- Probar confirmar un pedido con productos sin stock (falla)
- Probar confirmar un pedido sin productos (falla)
- Probar confirmar un pedido sin domicilio de envío (falla)
- Probar confirmar un pedido sin forma de pago (falla)
- Probar confirmar un pedido sin cliente con un email registrado (falla)
- Probar confirmar un pedido con una tarjeta de crédito vencida (falla)
- Probar confirmar un pedido con una tarjeta de crédito con datos de la TC faltantes (falla)
- Probar confirmar un pedido con una tarjeta de crédito con datos de la TC erróneos (falla)
- Probar confirmar un pedido sin datos del cliente (falla)
-
-

5

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Se requiere desarrollo del registro del pedido con todos sus datos y las validaciones correspondientes, y el registro y pruebas de la transacción con la tarjeta de crédito.

Complejidad: Complejidad alta para realizar las validaciones y asegurar la finalización de la transacción con la tarjeta de crédito.

Incertidumbre: Alta, para establecer la interfaz con crédito.

Confirmar pedido pagando con Mercado Pago

Como Cliente quiero confirmar mi pedido pagando a través de Mercado Pago para adquirir los productos que deseo.

5

Criterios de Aceptación:

- El pedido confirmado debe ya contar con los datos del cliente, incluyendo email, todos los productos y kits, domicilio de envío y forma de pago.
- Un cliente puede pagar un pedido con una única forma de pago.
- Al confirmar el pedido debe registrarse el pago con la TC utilizada a través de Mercado Pago.
- Probar confirmar un pedido con productos simples y una cuenta de MercadoPago válida (pasa)
- Probar confirmar un pedido con kits y una cuenta de MercadoPago válida (pasa)
- Probar confirmar un pedido con productos simples y kits y una cuenta de MercadoPago válida (pasa)
- Probar confirmar un pedido con productos sin stock (falla)
- Probar confirmar un pedido sin productos (falla)
- Probar confirmar un pedido sin domicilio de envío (falla)
- Probar confirmar un pedido sin forma de pago (falla)
- Probar confirmar un pedido sin cliente con un email registrado (falla)
- Probar confirmar un pedido con una cuenta de MercadoPago inválida (falla)
- Probar confirmar un pedido sin datos del cliente (falla)

Justificación de Estimación:

- Esfuerzo: Se requiere desarrollo del registro del pedido con todos sus datos y las validaciones correspondientes, y el registro y pruebas de la transacción con MercadoPago.

Complejidad: Complejidad alta para realizar las validaciones y asegurar la finalización de la transacción con MercadoPago.

Incertidumbre: Alta, para establecer la interfaz con MercadoPago.

Recibir mail de confirmación de pedido

Como Cliente quiero recibir un mail de confirmación del pedido que hice para asegurarme de que fue procesado.

2

Criterios de Aceptación:

- La aplicación envía el mail automáticamente cuando el Cliente confirma el pedido.
- Debe tener una dirección la dirección de mail del cliente que hizo el pedido.
- El mail debe contener el estado del pedido.
- Probar recibir un mail al confirmar un pedido (pasa)
- Probar recibir un mail sin informar el estado del pedido (falla)
- Probar recibir un mail con un mail inexistente ingresado para el cliente (falla)
- Probar recibir un mail sin ingresar la dirección de mail del cliente (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Se requiere desarrollo del envío del mail con todos los datos del pedido.

Complejidad: Complejidad media para establecer la forma de envío de mail, mediante alguna interfaz, y el diseño del mail.

Incertidumbre: Media para definir con qué solución se enviarán los mails.

2

Recibir mail de identificación de seguimiento de pedido

Como Cliente quiero recibir un mail de seguimiento de pedido para realizar el seguimiento del estado de mi pedido.

Criterios de Aceptación:

- La aplicación envía el mail automáticamente cuando el proveedor de paquetes envía el número correspondiente.
- Debe tener la dirección de mail del cliente que hizo el pedido.
- El mail debe contener el número de seguimiento del pedido (tracking) y el estado del pedido.
- Probar recibir un mail con número de seguimiento y estado del pedido (pasa)
- Probar recibir un mail con estado del perdido, sin recibir un número de seguimiento (falla)
- Probar recibir un mail sin el estado del pedido y con número de seguimiento (falla)
- Probar recibir un mail con un mail inexistente ingresado para el cliente (falla)
- Probar recibir un mail sin ingresar el mail del cliente (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Se requiere desarrollo del envío del mail y la interfaz con el sistema del proveedor de envío de paquetes.

Complejidad: Complejidad media para establecer la forma interfaz con el sistema de paquetes y envío de mails.

Incertidumbre: Media para definir con qué solución se establecerá la comunicación con el sistema del proveedor de envío de paquetes y la forma de envío de emails.

Recibir mail de seguimiento de pedido

2

Como Cliente quiero recibir un mail de seguimiento de pedido para saber a dónde está mi pedido.

Criterios de Aceptación:

- La aplicación envía el mail automáticamente cuando el pedido cambia de estado en el sistema del proveedor de envío de paquetes.
- El último cambio de estado es el de confirmación de entrega del pedido.
- Probar recibir un mail cuando el proveedor de envío de paquetes retira el paquete (pasa)
- Probar recibir un mail cuando el proveedor de envío de paquetes entrega el paquete (pasa)
- Probar recibir un mail con un mail inexistente ingresado para el cliente (falla)
- Probar recibir un mail sin ingresar el mail del cliente (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Se requiere desarrollo del envío del mail y la interfaz con el sistema del proveedor de envío de paquetes.

Complejidad: Complejidad media respecto al envío de mails y la comunicación con el sistema del proveedor de envío de paquetes.

Incertidumbre: Media para definir con qué solución se establecerá la comunicación con el sistema del proveedor de envío de paquetes y la forma de envío de emails.

Reclamar re-entrega total del pedido

Como Cliente quiero reclamar la re-entrega total de un pedido para recibir los productos con la calidad requerida.

3

Criterios de Aceptación:

- El reclamo se debe registrar en los siguientes 5 días hábiles de ser recibido el pedido por el cliente.
- El reclamo debe asociar el número de pedido que se está reclamando.
- Probar realizar el reclamo de un pedido completo recibido entre los 5 días hábiles desde la confirmación de recepción del pedido (pasa)
- Probar realizar el reclamo de un pedido no recibido (falla)
- Probar realizar un reclamo de un pedido sin asociar el pedido reclamado (el número de pedido) (falla)
- Probar realizar un reclamo pasados los 5 días hábiles desde la recepción del pedido (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Se requiere desarrollo del registro de la transacción de reclamo y la generación del nuevo pedido.

Se debe probar el reclamo cumpliendo la regla de los 5 días hábiles.

Complejidad: Complejidad media, para generar dos transacciones y realizar las pruebas de validación de los 5 días hábiles.

Incertidumbre: Nula. Están definidas las transacciones y las reglas de negocio.

Reclamar re-entrega parcial del pedido

Como Cliente quiero reclamar la re-entrega parcial de un pedido para recibir los productos con la calidad requerida.

2

Criterios de Aceptación:

- El reclamo se debe registrar en los siguientes 5 días hábiles de ser recibido el pedido por el cliente.
- El reclamo debe asociar el número de pedido que se está reclamando.
- Probar realizar el reclamo de parte del pedido recibido entre los 5 días hábiles desde la confirmación de recepción del pedido (pasa)
- Probar realizar el reclamo de un pedido no recibido (falla)
- Probar realizar un reclamo luego de los 5 días hábiles desde la confirmación de recepción del pedido (falla)
- Probar realizar el reclamo de un pedido sin asociar el número de pedido reclamado (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Se requiere desarrollo del registro de la transacción de reclamo y la generación del nuevo pedido. Se debe probar el reclamo cumpliendo la regla de los 5 días hábiles. Se asume que ya se encuentra desarrollada la validación y el registro de las transacciones.

Complejidad: Complejidad baja. Se asume que ya se encuentra desarrollada la validación y el registro de las transacciones.

Incertidumbre: Nula. Están definidas las transacciones y las reglas de negocio.

Reclamar reembolso del pedido

Como Cliente quiero reclamar el re-embolso de un pedido para recuperar el dinero pagado.

5

Criterios de Aceptación:

- El reclamo de reembolso se debe registrar en los siguientes 5 días hábiles de recibido el pedido por el cliente.
- El reclamo de reembolso debe asociar el número de pedido que se está reclamando.
- Probar realizar el reclamo del re-embolso del total de un pedido recibido dentro de los 5 días hábiles de recibido el pedido (pasa)
- Probar realizar el reclamo de reembolso de un pedido no recibido (falla)
- Probar realizar un reclamo de reembolso luego de los 5 días hábiles de recibido el pedido (falla)
- Probar realizar el reclamo de reembolso sin vincular el pedido que se reclama (por número) (falla)
- Probar realizar el reclamo de reembolso de un monto negativo de dinero (falla)
- Probar realizar el reclamo de reembolso de un monto mayor al del pedido (falla)
- Probar realizar el reclamo de reembolso de un monto menor al del pedido (falla)
-
-

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Se requiere desarrollo del registro de la transacción de reclamo y anulación del pedido. Se debe probar el reclamo cumpliendo la regla de los 5 días hábiles y confirmar la anulación del monto abonado.

Complejidad: Complejidad alta. Se debe resolver cómo devolver el dinero según el medio de pago.

Incertidumbre: Alta, para definir la forma de devolución del dinero.

Recibir mail de cupón de descuento

Como Cliente quiero recibir un mail contenido el cupón de descuento para poder aplicarlo en un pedido.

2

Criterios de Aceptación:

- El mail se envía cuando el Vendedor genera el cupón de descuento.
- Probar recibir un mail cuando se genera un cupón de descuento asignado a un cliente (pasa)
- Probar recibir un mail con un mail inexistente ingresado para el cliente (falla)
- Probar recibir un mail sin ingresado para el cliente (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Se requiere desarrollo del envío del mail.

Complejidad: Complejidad baja respecto al envío de mails.

Incertidumbre: Baja para definir la forma de envío de emails.

Agregar cupón de descuento a pedido

Como Cliente quiero aplicar un cupón de descuento a un pedido para pagar menos por mi compra.

2

Criterios de Aceptación:

- El cupón de descuento tiene un código, un monto, fecha de validez y productos abarcados.
- El cupón sólo se puede aplicar si el monto total del pedido es mayor al monto del descuento.
- Probar agregar un cupón de descuento válido para el cliente registrado y verlo aplicado en el total del pedido (pasa)
- Probar agregar un cupón de descuento de otro cliente (falla)
- Probar agregar un cupón vencido (falla)
- Probar agregar un cupón usado (falla)
- Probar agregar un cupón con un código inválido (falla)
- Probar agregar un cupón de un monto mayor al del total del pedido (falla)
- Probar agregar un cupón de un monto igual al del total del pedido (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Se requiere desarrollo y pruebas de la inclusión del descuento como un factor que resta al pedido.

Complejidad: Complejidad baja. La complejidad está dada por el cálculo sobre el total del pedido y la validación de validez y estado del cupón.

Incertidumbre: Nula, no hay duda respecto al requerimiento.

Registrar cliente

Como Cliente quiero registrarme para poder realizar compras de productos y kits.

1

Criterios de Aceptación:

- Los datos de un cliente son: datos personales, un mail de contacto, la dirección de envío por defecto (país, provincia o estado, localidad, calle y nro., piso (si corresponde) y departamento (si corresponde)).
- Probar registrar un cliente con todos sus datos (pasa)
- Probar registrar un cliente con más de un domicilio (pasa)
- Probar registrar un cliente sin domicilio (falla)
- Probar registrar un cliente sin nombre y apellido (falla)
- Probar registrar un cliente ya registrado (falla)
- Probar registrar un cliente sin email (falla)
- Probar registrar un cliente con email inválido (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Bajo. Desarrollo y prueba de un registro simple con validaciones simples.

Complejidad: Complejidad baja vinculadas a las validaciones.

Incertidumbre: Nula, el reclamo está claro.

Registrar domicilio de envío

Como Cliente quiero agregar un domicilio de envío para enviar los productos pedidos a esa dirección.

1

Criterios de Aceptación:

- Los datos de un domicilio de envío son: país, provincia o estado, localidad, calle y nro., piso y departamento si corresponde.
- Probar registrar un nuevo domicilio de envío a un cliente existente (pasa)
- Probar registrar un domicilio ya existente para ese cliente (falla)
- Probar registrar un domicilio sin todos los datos (falla)

- Probar registrar un domicilio con datos inválidos (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Bajo. Desarrollo y prueba de un registro simple con validaciones simples.

Complejidad: Complejidad baja vinculadas a las validaciones.

Incertidumbre: Nula, el reclamo está claro.

La historia de usuario canónica es Registrar cliente, ya que no tiene incertidumbre y es una historia de baja complejidad, por lo que sirve como metro patrón para comparar con el resto de las historias. Se puede establecer el esfuerzo requerido para el desarrollo de la historia y explicar cada tarea a realizar.

User Stories para el Vendedor

Visualizar pedidos pendientes de entrega

Como Vendedor quiero ver los pedidos pendientes de entrega para saber qué pedidos se deben preparar

1

Criterios de Aceptación:

- Se debe visualizar el detalle de: datos del cliente, cantidad de cada producto y/o kit pedidos, domicilio de envío y forma de pago.
- Los pedidos se visualizan luego de que el cliente confirme la compra
- Probar visualizar pedidos pendientes de entrega y hay pedidos con datos de cliente, productos y kits seleccionados, domicilio de envío y forma de pago (pasa)
- Probar visualizar pedidos pendientes de entrega sin los datos de productos y kits seleccionados (falla)
- Probar visualizar pedidos pendientes de entrega sin los datos de cliente (falla)
- Probar visualizar pedidos que aún no han sido confirmados (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Bajo. Es una consulta simple de datos

Complejidad: Baja. Es un listado simple de datos.

Incertidumbre: Nula. No hay dudas sobre la consulta.

Registrar cumplimiento de pedido

1

Como Vendedor quiero registrar el cambio en la situación de un pedido para estar informando respecto del avance del pedido

Criterios de Aceptación:

- Los envíos de notificaciones por cambios en la situación del pedido no son parte de esta historia
- Probar actualizar la situación del pedido cuando el pedido está listo (pasa)
- Probar actualizar la situación del pedido cuando el proveedor de envío de paquetes retira el paquete (pasa)
- Probar actualizar la situación del pedido cuando el proveedor de envío de paquetes entrega el paquete (pasa)
- Probar actualizar la situación del pedido cuando el pedido está cancelado (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Bajo. Es un cambio de estado simple.

Complejidad: Baja. Se actualiza la situación de una única transacción.

Incertidumbre: Nula. No hay dudas respecto a los cambios de estado a actualizar.

Enviar notificación de pedido listo

Como Vendedor quiero notificar al proveedor de envío de paquetes de un pedido listo para que el proveedor lo retire y lo entregue.

Criterios de Aceptación:

- La notificación debe incluir los datos del cliente y el domicilio de envío del pedido
- La notificación debe enviarse cuando el pedido esté listo
- Probar notificar al proveedor de un pedido listo para retirar con los datos del cliente y domicilio de envío (pasa)
- Probar notificar al proveedor de un pedido listo sin datos de domicilio de envío (falla)
- Probar notificar al proveedor de un pedido listo sin datos del cliente (falla)

3

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Media. Se requiere el desarrollo del envío de la notificación y la interfaz con el sistema del proveedor

Complejidad: Media. Hay que definir la interfaz con el sistema del proveedor y la forma de envío de notificaciones.

Incertidumbre: Media. Se desconoce de qué manera se puede comunicar con el sistema del proveedor de envío de paquetes, falta definir de qué manera se implementará la notificación y no está claro cuáles datos del cliente se deben enviar.

Cancelar entrega de pedido

Como Vendedor quiero cancelar una entrega para que no le llegue al cliente un pedido que no corresponde.

Criterios de Aceptación:

- Se debe registrar el motivo de la cancelación
- No se debe permitir cancelar entregas que ya hayan sido notificadas al proveedor de envío de paquetes
- Probar cancelar una entrega pendiente de entrega registrando el motivo de cancelación (pasa)
- Probar cancelar una entrega pendiente de entrega sin registrar el motivo (falla)
- Probar cancelar una entrega que ya ha sido notificada al proveedor de envío de paquetes (falla)

2

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Medio. Implica solo un cambio de estado con algunas validaciones (estado actual y registro del motivo)

Complejidad: Baja. El cambio de estado es simple y las validaciones a realizar también.

Incertidumbre: Baja. No hay dudas sobre cómo realizar un cambio de estado.

Generar cupón de descuento

Como Vendedor quiero generar un cupón de descuento para premiar a un cliente con una oferta.

Criterios de Aceptación:

- El vendedor deberá seleccionar los clientes a quienes irá dirigido el descuento.
 - El descuento se realiza para toda la compra
 - El descuento del cupón es por un porcentaje o por un monto fijo, según lo seleccione el Vendedor
 - El cupón se define con los siguientes datos:
 - Código de cupón único generado automáticamente
 - Validez de la oferta, compuesto con una fecha desde y una fecha hasta (datos que debe ingresar el Vendedor, donde ambas fechas se consideran incluidas dentro del período de vigencia)
 - Monto o porcentaje de descuento (dato ingresado por el Vendedor, con hasta dos dígitos decimales)
 - Las fechas de vigencia deben tener formato dd/mm/aaaa
 - El código de cupón se generará automáticamente y deben ser números que no se repitan.
 - Una vez generado el cupón de descuento se deberá informar al Vendedor y enviar un mail a los clientes seleccionados con los siguientes datos:
 - Validez de la oferta,
 - Monto o porcentaje de descuento
-
- Probar generar un cupón de descuento con código, validez de la oferta, productos abarcados y monto del descuento (pasa)
 - Probar generar un cupón de descuento sin indicar monto del descuento (falla)
 - Probar generar un cupón con validez de la oferta con fecha en el pasado (falla)
 - Probar generar un cupón sin indicar los productos abarcados (falla)
 - Probar generar un cupón sin generar el código de cupón (falla)

2

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Medio. Implica el registro del cupón con sus datos y validaciones de fecha, productos y montos.

Complejidad: Baja. Las validaciones a realizar son muy simples.

Incertidumbre: Nula, no hay dudas respecto a cómo hacer el registro de la transacción.

Enviar cupón de descuento

Como Vendedor quiero enviar un cupón de descuento a clientes seleccionados para que puedan aplicarlo a sus pedidos, incrementando mis ventas.

Criterios de Aceptación:

- Se debe incluir los datos del cupón: validez de la oferta, productos abarcados y monto del descuento
- Probar enviar un cupón de descuento con sus datos de validez, productos y montos a 3 clientes (pasa)
- Probar enviar un cupón de descuento sin datos a 2 clientes (falla)
- Probar enviar un cupón de descuento con datos de validez, productos y montos sin indicar clientes (falla)

3

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Medio. Se requiere el desarrollo del envío de mail con los datos del cupón y algunas validaciones.

Complejidad: Media. Se debe establecer cómo resolver el envío de mails y cómo se va a diseñar el cupón.

Incertidumbre: Media. No está claro de qué manera resolver el envío de mails.

Generar reporte de productos más vendidos

Como Vendedor quiero generar un reporte de productos más vendidos para gestionar mi stock

3

Criterios de Aceptación:

- Se deben visualizar los productos más vendidos ordenados desde el más vendido al menos vendido.
- Sedebe permitir filtrar el reporte por mes y por año
- Probar generar reporte de productos más vendidos con los productos ordenados y filtrados por mes (pasa)
- Probar generar reporte de productos más vendidos filtrado por día (falla)
- Probar generar reporte de productos sin datos de ventas (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Medio. Se requiere el desarrollo de filtros eficientes sobre una gran cantidad de datos.

Complejidad: Media. Se debe definir de qué manera se implementarán los reportes.

Incertidumbre: Media. Se debe definir cómo asegurar la performance al momento de la aplicación de los filtros.

La **historia de usuario canónica** es **Visualizar pedidos pendientes de entrega** ya que no tiene incertidumbre y es una historia de baja complejidad, por lo que sirve como metro patrón para comparar con el resto de las historias. Se puede establecer el esfuerzo requerido para el desarrollo de la historia y explicar cada tarea a realizar.

User Stories para el Administrador de Producto

Crear Producto

Como Administrador de Productos quiero crear un producto para que esté disponible para venderlo a mis clientes.

1

Criterios de Aceptación:

El nombre del producto debe ser único y debe tener un precio de valor no negativo.

- Probar crear un producto que no existe (pasa)
- Probar crear un producto que existe, es decir que se duplica su nombre (falla)
- Probar crear un producto formado por otros productos (falla)
- Probar crear un producto con un precio negativo (falla)

Justificación de Estimación:

• Esfuerzo: Bajo, validación básica de unicidad.

Complejidad: Simple, las validaciones no son complejas.

Incertidumbre: Baja, respecto a los datos a incluir para el producto.

Visualizar productos

Como Administrador de Productos quiero ver los productos para conocer el portfolio de productos que vendemos.

Criterios de Aceptación:

- Se incluye la búsqueda y visualización de los productos existentes.
- Los filtros de búsqueda son por nombre (cadena de caracteres) o por código (alfanumérico de hasta 10 caracteres)
Debe ingresar al menos 1 filtro de búsqueda.
- Probar visualizar un conjunto de productos cuando existe al menos un producto (pasa)
- Probar visualizar un conjunto de productos cuando no existe ninguno (pasa)
- Probar visualizar un conjunto de productos cuyo nombre empiece con un conjunto de letras (pasa)
- Probar visualizar un producto de un código válido (pasa)
- Probar visualizar un producto sin ingresar filtro. (falla)

2

Justificación de Estimación:

- Esfuerzo: Bajo, para resolver la visualización y búsqueda de productos.
Complejidad: Simple, para resolver el algoritmo de filtrado.
Incertidumbre: Baja, pero requiere definición respecto a qué datos mostrar.

Visualizar kits de productos

Como Administrador de Productos quiero ver los kits de productos para conocer la composición de los kits.

Criterios de Aceptación:

- Filtros a aplicar por:
 - Nombre del kit: Busca por una cadena de caracteres que debe estar contenida en el nombre. Se puede ingresar un solo nombre, pero pueden obtener varios kits que contengan la cadena de caracteres ingresada. La cadena de caracteres debe contener letras y números únicamente. Código del kit: Debe ser igual al valor ingresado, pueden ingresarse más de un código de kit para filtrar. Los códigos de kit son un número entero mayor a 0. Nombre de un producto que lo compone: Busca por una cadena de caracteres que debe estar contenida en el nombre. Se puede ingresar un solo nombre, pero pueden obtener varios kits que contengan la cadena de caracteres ingresada. La cadena de caracteres debe contener letras y números únicamente. Código de un producto que lo compone: Debe ser igual al valor ingresado, pueden ingresarse más de un código de producto para filtrar. Los códigos de productos son un número entero mayor a 0.
- Se pueden combinar los filtros y se requiere ingresar al menos 1 filtro.
- Se mostrarán para cada kit el nombre y su código.
- Se podrá seleccionar la forma de visualización de los resultados entre las opciones: Pantalla, PDF o Excel.
- Es requerido elegir una forma de visualización
- Probar visualizar un conjunto de kits de productos cuando existe al menos un kit (pasa)
- Probar visualizar el detalle de productos que compone a un kit de productos (pasa)
- Probar visualizar un conjunto de kits cuyo nombre empiece con un conjunto de letras, forma de visualización PDF (pasa)
- Probar visualizar un kit de un código particular, forma de visualización Pantalla (pasa)
- Probar visualizar un conjunto de kits que incluyan un producto de un nombre específico (pasa)
- Probar visualizar un conjunto de kits que incluyan un producto de un código específico, forma de visualización Excel (pasa)
- Probar visualizar kits de productos sin seleccionar ningún filtro (falla)
- Probar visualizar kits de productos sin elegir forma de visualización (falla)

3

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Media, para resolver la visualización y búsqueda de kits productos y los productos que lo componen.

Complejidad: Simple, para resolver el algoritmo de filtrado y la visualización del detalle del kit.

Incertidumbre: Baja, pero requiere definición respecto a qué datos mostrar y qué filtros aplicar.

Configurar stock mínimo de productos

Como Administrador de Productos quiero configurar el stock mínimo de productos para ver una advertencia al llegar al límite de productos.

Criterios de Aceptación:

- El stock mínimo es un número entero, positivo.
- Probar configurar el stock mínimo de productos para un producto existente, con un número entero y positivo (pasa)
- Probar configurar el stock mínimo de productos para un producto existente, con un número con coma (falla)
- Probar configurar el stock mínimo de productos para un producto existente, con un número negativo (falla)
- Probar configurar el stock mínimo de productos para un producto inexistente (falla)
- Probar configurar el stock mínimo de productos para un kit de productos (pasa)

1

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Bajo, para la validación del número entero y positivo.

Complejidad: Simple, es una pantalla con dos datos.

Incertidumbre: Nula, no hay duda respecto al requerimiento.

Armar kit de productos

Como Administrador de Productos quiero armar un kit de productos para tener ofertas tentadoras para los clientes.

3

Criterios de Aceptación:

- Los Kits componen productos, pero sólo puede incluirse en un kit un único producto por código.
- Los kits tienen definido un precio que no depende del precio de los productos que lo componen.
- Probar armar un kit con diferentes productos ingresando un precio para el kit(pasa)
- Probar armar un kit con más de un producto de un mismo código (falla)
- Probar armar un kit y no indicar el precio (falla)
- Probar armar un kit con un precio negativo (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Medio, para generación de una UI usable para el Administrador de Productos, y para desarrollo y prueba de validaciones de reglas de negocio.

Complejidad: Simple, las validaciones no son complejas.

Incertidumbre: Baja, para definir la UI.

Generar reporte de productos incluidos en kits

Como Administrador de Productos quiero generar un reporte de productos incluidos en kits, para saber de qué están compuestos todos los kits.

3

Criterios de Aceptación:

- Visualizar nombre y código de kit, nombre y código de productos.
- No se requieren filtros
- Probar generar un reporte con kits que contienen productos (pasa)
- Probar generar un reporte cuando no hay kits (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Medio, para realizar las búsquedas y la visualización tipo cabecera-detalle.

Complejidad: Media, para generar el reporte con visualización tipo cabecera-detalle. No hay filtros por lo que disminuye la complejidad respecto a otros reportes.

Incertidumbre: Nula. No hay dudas respecto al requerimiento.

Generar reporte de stock mínimo

Como Administrador de Productos quiero generar un reporte de productos cerca del stock mínimo, para conocer qué productos debo reponer a la brevedad.

3

Criterios de Aceptación:

- Visualizar nombre, código, stock actual y stock mínimo de cada producto.
- No se requieren filtros
- Se mostrarán los productos que estén a un X porcentaje definido del stock mínimo, y a todos los productos con stock por debajo de esa cota.
- Probar generar un reporte con productos con stock que llegó al mínimo (pasa)
- Probar generar un reporte con productos con stock por debajo del porcentaje de stock mínimo definido (pasa)
- Probar generar un reporte con productos sin stock (pasa)
- Probar generar un reporte con productos por encima del porcentaje definido de stock mínimo (falla)
- Probar generar un reporte que incluya kits (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Medio, para realizar las búsquedas y la visualización de productos.

Complejidad: Media, para generar el reporte aplicando la regla de negocio del porcentaje de stock mínimo.

No hay filtros por lo que disminuye la complejidad respecto a otros reportes.

Incertidumbre: Nula. No hay dudas respecto al requerimiento.

Cargar partida de productos con archivo csv

5

Como Administrador de Productos quiero cargar una partida de productos con un archivo csv para registrar los productos ingresados.

Criterios de Aceptación:

- El archivo contiene para cada producto: nombre, marca, stock y precio actualizado.
- Formato de archivo válido .csv
- Si el sistema detecta que el producto es nuevo, debe informarlo.
- Probar generar un reporte con un archivo con formato .csv y productos existentes (pasa)
- Probar generar un reporte con un archivo con formato .csv, y productos nuevos, para visualizar la alerta (pasa)
- Probar generar un reporte con un archivo con formato distinto de .csv (falla)

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Medio, para establecer la interfaz con el archivo csv y luego realizar la preparación de ambiente y pruebas.

Complejidad: Media, ya que la importación requiere un análisis previo.

Incertidumbre: Media, hay que se requiere investigar la forma de importar este tipo de archivos, y validar los formatos.

Cargar partida de productos con archivo xls

Como Administrador de Productos quiero cargar una partida de productos con un archivo xls para registrar los productos ingresados.

Criterios de Aceptación:

- El archivo contiene para cada producto: nombre, marca, stock y precio actualizado.
- Si el sistema detecta que el producto es nuevo, debe informarlo.
- Formato de archivo válido .xls
- Probar generar un reporte con un archivo con formato .xls, y productos existentes (pasa)
- Probar generar un reporte con un archivo con formato .xls, y productos nuevos, para visualizar la alerta (pasa)
- Probar generar un reporte con un archivo con formato distinto de .xls (falla)

5

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Medio, para establecer la interfaz con el archivo xls y luego realizar la preparación de ambiente y pruebas.

Complejidad: Media, ya que la importación requiere un análisis previo.

Incertidumbre: Media, hay que se requiere investigar la forma de importar este tipo de archivos, y validar los formatos.

Importar imagen para producto

Como Administrador de Productos quiero importar una imagen para asociarla a un nuevo producto.

Criterios de Aceptación:

- Sólo se podrán importar imágenes a productos cargados cuando sea un nuevo producto.
- Probar importar una imagen a un producto nuevo (pasa)
- Probar importar una imagen a un producto existente (falla)
- Probar importar una imagen a más de un producto al mismo tiempo (falla)

3

Justificación de Estimación:

Esfuerzo: Bajo, una vez definido el repositorio la funcionalidad es pequeña y las pruebas simples.

Complejidad: Media, dada por la forma de manejo del repositorio de imágenes, y una validación simple.

Incertidumbre: Media, respecto al repositorio de imágenes (base de datos o directorio), tamaños y tipos aceptados.

Dar de baja producto

Como Administrador de Productos quiero dar de baja un producto para no venderlo más.

2

Criterios de Aceptación:

- No se podrá dar de baja un producto que esté contenido en un kit disponible.
- Probar dar de baja un producto disponible que no esté contenido en un kit (pasa)
- Probar dar de baja un producto ya dado de baja (falla)
- Probar dar de baja un producto disponible que esté contenido en un kit (falla)

Justificación de Estimación:

- Esfuerzo: Bajo, se desactiva el producto seteando una variable en base de datos.
Complejidad: Media, actualización de un único dato y validación simple.
Incertidumbre: Nula, no hay dudas respecto a lo que requiere el cliente y cómo realizarlo.

Dar de baja producto

Como Administrador de Productos quiero dar de baja un kit para no venderlo más.

1

Criterios de Aceptación:

- La baja del kit no implica la baja de los productos que lo componen.
- Probar dar de baja un kit disponible (pasa)
- Probar dar de baja un kit ya dado de baja (falla)
- Probar dar de baja un kit con todos sus productos dados de baja (falla)

Justificación de Estimación:

- Esfuerzo: Bajo, se desactiva el kit seteando una variable en base de datos.
Complejidad: Baja, actualización de un único dato.
Incertidumbre: Nula, no hay dudas respecto a lo que requiere el cliente y cómo realizarlo.