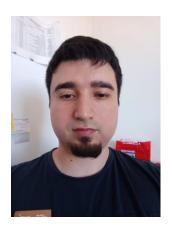
Universidad ORT Uruguay Facultad de Ingeniería - Escuela de Tecnología

Obligatorio PROGRAMACIÓN 1: Documento de Análisis

ESTUDIANTES: Jhonatan Rodriguez – 341577 – N1D



Iván Tellechea - 342617 - N1D



DOCENTE:
Gonzalo Gentile

ANALISTA PROGRAMADOR//ANALISTA EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

ÍNDICE:	
1.1. Descripción general del problema	4
1.2. Tipos de usuarios del sistema	4
1.3. Listado de funcionalidades	4-5
1.4. Detalles de funcionalidades	5
2.1.F01 - Registrarse en la aplicación (Sign-In)	5
2.1.1. – Acceso	5
2.1.2. – Descripción	5
2.1.3 Interfaz de Usuario	5-6
2.1.4 Validaciones	6-7
2.1.5 Casos de prueba	7-8
2.2.F02 - Ingresar en el sistema	8
2.2.1 Acceso	8
2.2.2 Descripción	8
2.2.3 Interfaz de Usuario	8
2.2.4. – Validaciones	8-9
2.2.5 Casos de prueba	9
2.3.F03 – Salida del sistema	9
2.3.1 Acceso	9
2.3.2. – Descripción	9-10
2.3.3 Interfaz de Usuario	10
2.3.4 Validaciones	10
2.3.5 Casos de prueba	10
2.4.F04 - Mostrar productos	10
2.4.1 Acceso	10
2.4.2 Descripción	10
2.4.3 Interfaz de Usuario	10-11
2.4.4 Validaciones	11
2.4.5 Casos de prueba	11
2.5.F05 - Comprar productos	11
2.5.1. – Acceso	11

2.5.2 Descripción	11-12
2.5.3 Interfaz de Usuario	12
2.5.4. – Validaciones	12
2.5.5 Casos de prueba	
2.6.F06 - Ver listado de compras	12
2.6.1 Acceso	
2.6.2 Descripción	12
2.6.3 Interfaz de Usuario	
2.6.4 Validaciones	13
2.6.5 Casos de prueba	13
2.7.F07 - Cancelar Pendientes	13
2.7.1 Acceso	13
2.7.2 Descripción	
2.7.3 Interfaz de Usuario	
2.7.4 Validaciones	13
2.7.5 Casos de prueba	
2.8.F08 - Mostrar por filtro	14
2.8.1 Acceso	14
2.8.2 Descripción	14
2.8.3 Interfaz de Usuario	14
2.8.4 Validaciones	14
2.8.5 Casos de prueba	15
2.9.F9 - Mostrar Productos en oferta	15
2.9.1 Acceso	15
2.9.2 Descripción	15
2.9.3 Interfaz de Usuario	
2.9.4 Validaciones	16
2.9.5 Casos de prueba	16
2.10.F10 - Mostrar compras de usuarios	
2.10.1 Acceso	16
2.10.2 Descripción	16
2.10.3 Interfaz de Usuario	16-17
2.10.4 Validaciones	17
2.10.5 Casos de prueba	17
2.11.F11 - Aprobar compra	17

	2.11.1. – Acceso	17
	2.11.2 Descripción	17
	2.11.3 Interfaz de Usuario	18
	2.11.4. – Validaciones	
	2.11.5 Casos de prueba	18-19
2	2.12.F12 - Crear productos	19
	2.12.1 Acceso	19
	2.12.2 Descripción	19
	2.12.3 Interfaz de Usuario	19-20
	2.12.4 Validaciones	20
	2.12.5 Casos de prueba	20-21
2	2.13.F13 - Administrar productos	21
	2.13.1 Acceso	21
	2.13.2 Descripción	21
	2.13.2 Descripción	
	•	21-22
	2.13.3 Interfaz de Usuario	21-22 22
2	2.13.3 Interfaz de Usuario	21-22 22 22
2	2.13.3 Interfaz de Usuario	21-22 22 22 22
2	2.13.3 Interfaz de Usuario	21-22 22 22 22
2	2.13.3 Interfaz de Usuario	21-22 22 22 22 22
2	2.13.3 Interfaz de Usuario	21-22 22 22 22 22 22
2	2.13.3 Interfaz de Usuario	21-22 22 22 22 22 23

1.1 Descripción general del problema

Crear una aplicación para vender artículos deportivos.

1.2 Tipo de usuarios del sistema

- Comprador
- Administrador

1.3 Listado de Funcionalidades

F01: Registrarse en la aplicación -

COMPRADOR/ADMINISTRADOR

F02: Ingresar al sistema – COMPRADOR/ADMINISTRADOR

F03: Salir del sistema – COMPRADOR/ADMINISTRADOR

F04: Mostrar productos - COMPRADOR

F05: Comprar producto - COMPRADOR

F06: Ver listado de compras - COMPRADOR

F07: Cancelar pendientes - COMPRADOR

F08: Mostrar por filtro - COMPRADOR

F09: Ver productos en oferta - COMPRADOR

F10: Mostrar compras de usuario - ADMINISTRADOR

F11: Aprobar compra - ADMINISTRADOR

F12: Crear productos - ADMINISTRADOR

F13: Administrar productos - ADMINISTRADOR

F14: Ver informe de ganancia – ADMINISTRADOR

1.4 Detalles de funcionalidades

A continuación, se detallarán las funcionalidades de la aplicación.

2.1.F01 - REGISTRO EN LA APLICACIÓN (SIGN-IN)

2.1.1. Acceso

Pueden acceder tanto el comprador, como el administrador.

2.1.2. Descripción

El usuario debe proporcionar nombre, apellido, una contraseña, un nombre de usuario e ingresar su tarjeta de crédito, los cuales deben cumplir con varios requisitos específicos para completar el proceso de registro.

2.1.3. Interfaz de usuario

REGISTRARSE
NOMBRE:
APELLIDO:
NOMBRE DE USUARIO:
CONTRASEÑA:
TARJETA DE CRÉDITO:
CVC:
REGISTRARSE

2.1.4. Validaciones

- Los campos de texto tanto para el nombre, apellido, nombre de usuario, contraseña, número de tarjeta de crédito y CVC deben contener datos obligatoriamente.
- El nombre de usuario no puede estar en uso, es decir, nadie anteriormente puede haberse registrado con ese nombre. En caso de estar registrado deberá dar aviso mediante un mensaje de error.
- La contraseña deberá contener al menos 5 caracteres, incluyendo al menos una mayúscula, una minúscula y un número. De no ser así deberá dar aviso mediante un mensaje de error.
- El número de tarjeta deberá cumplir con el formato
 WWWW-XXXX-YYYY-ZZZZ, (4 grupos de 4 números separados por guiones) y además deberá validar el número

- contra el algoritmo de Luhn.
- El CVC (código de verificación de la tarjeta) deberá tener un formato de tres números.

2.1.5. Casos de prueba

- El nuevo usuario ingresa todos los datos correctamente, nombre, apellido, nombre de usuario, contraseña, tarjeta de credito y CVC, y se registra con el botón "registrar".
 Espero ingrese al sistema como un nuevo usuario. Éste usuario deberá tener un ID único, y un saldo de 3000.
- Usuario escrito con mayúsculas, con contraseña válida.
 Espero ingreso al sistema, mostrar las funcionalidades correspondientes.
- Usuario escrito con minúsculas, con contraseña válida.
 Espero ingreso al sistema, mostrar las funcionalidades correspondientes.
- Usuario con nombre de usuario en uso. Espero mensaje de error indicando que el nombre de usuario ya está en uso.
- Contraseña con menos de 5 caracteres. Espero mensaje de error indicando que la contraseña debe tener al menos 5 caracteres.
- Contraseña sin mayúscula. Espero mensaje de error indicando que la contraseña debe contener al menos una mayúscula.
- Contraseña sin minúscula. Espero mensaje de error indicando que la contraseña debe contener al menos una minúscula.
- Contraseña sin número. Espero mensaje de error indicando que la contraseña debe contener al menos un número.
- Número de tarjeta de crédito en formato incorrecto. Espero mensaje de error indicando que el número de tarjeta debe tener el formato WWWW-XXXX-YYYY-ZZZZ.
- Número de tarjeta de crédito no pasa el algoritmo de Luhn.
 Espero mensaje de error indicando que el número de

- tarjeta es inválido.
- CVC con formato incorrecto (menos o más de 3 dígitos).
 Espero mensaje de error indicando que el CVC debe contener 3 dígitos.
- Campos obligatorios vacíos. Espero mensaje de error indicando que todos los campos son obligatorios y deben ser completados.

2.2.F02 - INGRESO AL SISTEMA (LOG-IN)

2.2.1. Acceso

Pueden ingresar los usuarios registrados en el sistema, tanto compradores como administradores.

2.2.2. Descripción

Esta funcionalidad otorgará acceso al sistema a los usuarios registrados, ingresando con el usuario y la contraseña registrados.

2.2.3. Interfaz de usuario

LOGIN	
NOMBRE DE USUARIO:	
CONTRASEÑA:	
INGRESAR	

2.2.4. Validaciones

- Tanto el campo de texto nombre de usuario, como el de contraseña deben contener datos obligatoriamente para iniciar sesión.
- La contraseña al iniciar sesión en cualquiera de los dos tipos de usuarios, deberá coincidir con la contraseña ingresada en su registro, tanto mayúsculas como minúsculas. En caso contrario se informará con un mensaje de error.

 El nombre de usuario en cualquiera de los dos tipos de usuarios, deberá coincidir con el nombre de usuario ingresado en su registro, no obstante, no se tomarán en cuenta las mayúsculas y minúsculas (insensitive). En caso contrario se informará con un mensaje de error.

2.2.5. Casos de prueba

- Usuario y contraseña correctos, contraseña con mayúsculas y minúsculas coincidiendo exactamente con el registro. Espero ingreso al sistema, mostrar las funcionalidades correspondientes
- Usuario correcto y contraseña incorrecta. Espero mensaje de error indicando que la contraseña es incorrecta
- Usuario incorrecto y contraseña correcta. Espero mensaje de error indicando que el nombre de usuario es incorrecto
- Usuario y contraseña ambos incorrectos. Espero mensaje de error indicando que el nombre de usuario y la contraseña son incorrectos
- Usuario correcto en mayúsculas y contraseña correcta con mayúsculas y minúsculas. Espero ingreso al sistema, mostrar las funcionalidades correspondientes
- Usuario correcto en minúsculas y contraseña correcta con mayúsculas y minúsculas. Espero ingreso al sistema, mostrar las funcionalidades correspondientes
- Usuario y contraseña vacíos. Espero mensaje de error indicando que ambos campos son obligatorios.
- Usuario ingresado, contraseña vacía. Espero mensaje de error indicando que el campo de contraseña es obligatorio
- Usuario vacío, contraseña ingresada. Espero mensaje de error indicando que el campo de nombre de usuario es obligatorio.

2.3.F03 - SALIDA DEL SISTEMA (LOG-OUT)

2.3.1. Acceso

Pueden salir del sistema todos los usuarios que anteriormentes

hayan ingresado, tanto compradores como administradores.

2.3.2. Descripción

Esta funcionalidad otorgará la posibilidad de salir del sistema a los usuarios logueados, finalizando su acceso a las funcionalidades del sistema, y otorgando la posibilidad de posteriormente volver a ingresar con el mismo u otro usuario.

2.3.3. Interfaz de usuario



2.3.4. Validaciones

- El usuario debe estar registrado para tener acceso al botón que le permita el cierre de sesión.
- Al hacer clic en el botón o enlace de cierre de sesión, se debe finalizar la sesión actual del usuario.
- Redirigir al usuario a la página de inicio de sesión indicando que la sesión se ha cerrado correctamente.
- Inhabilitar el acceso a las funcionalidades permitidas al iniciar sesión

2.3.5. Casos de prueba

Usuario ingresado en el sistema presiona en cerrar sesión.
 Espero que se cierre sesión, ocultando las funcionalidades que te otorga iniciar sesión.

2.4.F04 - MOSTRAR PRODUCTOS

2.4.1. Acceso

Puede acceder el comprador.

2.4.2. Descripción

Habiendo iniciado sesión, se despliega automáticamente la lista de productos, entonces los usuarios compradores podrán ver todos los productos que estén disponibles para comprar.

2.4.3. Interfaz de usuario

NOMBRE	PRECIO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	CANTIDAD STOCK	ESTADO	OFERTA	CANTIDAD	
Botella deportiva	20	Botella deportiva transparente 800ml.		10	activo	SI	0	COMPRAR
Pelota de baloncesto	75	Pelota NIVIA + inflador.	TIBER .	5	activo	NO	0	COMPRAR
Pelota fútbol australiano	240	Pelota SHERRIN AFL roja.	MERHIA Markatan	7	activo	NO	0	COMPRAR
Bolso	50	Bolso OGIO Half Dome azul.		6	activo	NO	0	COMPRAR

2.4.4. Validaciones

- De los productos se debe mostrar al usuario el nombre del producto, la descripción, el stock disponible, el precio por unidad, si el producto se encuentra o no en oferta, a la par de una imagen de éste.
- Los productos disponibles tienen que ser aquellos que tienen más de 0 unidades en stock y además tengan un estado "activo".
- Un producto puede tener 10 unidades en stock, pero si su estado es "pausado", espero no aparezca para la compra.

2.4.5. Casos de prueba

- Producto disponible con stock mayor a 0 y estado "activo".
 Espero que se muestre el nombre del producto, la descripción, el stock disponible, el precio por unidad, si está en oferta y una imagen del producto.
- Producto disponible con stock mayor o igual a 0 y estado "pausado". Espero que no se muestre el producto.

2.5.F05 - COMPRA DE PRODUCTO

2.5.1. Acceso

Puede acceder el comprador.

2.5.2. Descripción

El usuario puede comprar un producto disponible, ingresando la cantidad a comprar y posteriormente presionando en "COMPRAR" para efectuar la transacción.

2.5.3. Interfaz de usuario

Véase en la interfaz de usuario (2.5.3.)

2.5.4. Validaciones

- Para realizar una compra, el usuario debe especificar cuántas unidades del producto desea y presionar el botón "COMPRAR" para hacer el pedido.
- Solo se puede comprar un producto en cada transacción.
- La compra tendrá el estado de "pendiente" hasta que un administrador la apruebe.
- El usuario puede solicitar la compra incluso si no tiene suficiente saldo; será responsabilidad del administrador verificar esto.

2.5.5. Casos de prueba

- Usuario especifica la cantidad de unidades y presiona el botón "comprar". Espero que la compra se efectúe, el estado de compra sea "pendiente" y se muestre un mensaje de confirmación.
- Usuario intenta comprar sin especificar la cantidad de unidades. Espero que se muestre un mensaje de error indicando que debe especificar la cantidad de unidades.
- Usuario con saldo insuficiente solicita la compra. Espero que la compra se realice y pase a estar "pendiente", mostrando un mensaje de compra.
- Usuario intenta comprar un producto ya en estado "pendiente" de confirmación en otra compra. Espero que se permita la compra y se agregue otra transacción con estado "pendiente".

2.6.F06 - VER LISTADO DE COMPRAS

2.6.1. Acceso

Puede acceder el comprador.

2.6.2. Descripción

El usuario comprador, deberá tener la posibilidad de ver una lista con sus compras, tanto aprobadas, canceladas o pendientes.

2.6.3. Interfaz de usuario



2.6.4. Validaciones

 Esta funcionalidad no necesita validaciones, salvo la función del botón cancelar que veremos aparte y la funcionalidad del selector.

2.6.5. Casos de prueba

- Usuario ingresado como comprador accede a la lista de compras. Espero que se muestre una lista con todas las compras realizadas por el usuario en estado "pendiente".
 (El usuario podrá ver las compras de estado cancelado y aprobado con el selector que veremos luego)
- Usuario comprador sin compras realizadas accede a la lista de compras. Espero que se muestre la tabla vacía.

2.7.F07 - CANCELAR PENDIENTES

2.7.1. Acceso

Puede acceder el comprador.

2.7.2. Descripción

El comprador podrá cancelar únicamente aquellas compras cuyo estado es "pendiente". En caso de cancelar la compra, deberá pasar a estado "cancelada".

2.7.3. Interfaz de usuario

Observe el botón "cancelar" en la interfaz 2.7.3.

2.7.4. Validaciones

• Al presionar el botón el producto "pendiente" debe pasar a estado "cancelada", y el botón ya no debe mostrarse, ya que este producto ya no está en estado "pendiente".

2.7.5. Casos de pruebas

- Usuario autenticado como comprador accede a la lista de compras y presiona el botón "cancelar" en una compra en estado "pendiente". Espero que la compra pase a estado "cancelada" y el botón "cancelar" ya no se muestre para esa compra.
- Usuario autenticado como comprador intenta cancelar una compra que ya está en estado "cancelada". Espero que el botón "cancelar" no se muestre y no se permita realizar ninguna acción sobre la compra cancelada.
- Usuario autenticado como comprador intenta cancelar una compra en estado "confirmado". Espero que el botón "cancelar" no se muestre y no se permita realizar ninguna acción sobre la compra ya aceptada y por lo tanto confirmada.
- Usuario autenticado como comprador intenta cancelar una compra en estado "pendiente" que ha sido recientemente actualizada a estado "aceptado". Espero que se muestre un mensaje de error indicando que la compra ya no está en estado "pendiente" y no se permita la cancelación.

2.8.F08 – MOSTRAR POR FILTRO

2.8.1. Acceso

Puede acceder el comprador.

2.8.2. Descripción

El comprador podrá elegir qué productos ver, con un filtro, este podrá mostrar los productos "aprobados", "cancelados" o "pendientes".

2.8.3. Interfaz de usuario

Observe el selector de estados (filtro) en la interfaz 2.11.3.

2.8.4. Validaciones

 Al seleccionar con nuestro selector una de los estados de los productos del comprador, sólo se deben ver los seleccionados según el filtro.

2.8.5. Casos de prueba

- Usuario logueado como comprador selecciona el filtro "aprobados". Espero que se muestren únicamente los productos en estado "aprobado".
- Usuario logueado como comprador selecciona el filtro "cancelados". Espero que se muestren únicamente los productos en estado "cancelado".
- Usuario logueado como comprador selecciona el filtro "pendientes". Espero que se muestren únicamente los productos en estado "pendiente".
- Usuario logueado como comprador selecciona el filtro "aprobados" pero no tiene productos en ese estado. Espero que la tabla se muestre vacía.
- Usuario logueado como comprador selecciona el filtro "cancelados" pero no tiene productos en ese estado. Espero que la tabla se muestre vacía.
- Usuario logueado como comprador selecciona el filtro "pendientes" pero no tiene productos en ese estado. Espero que la tabla se muestre vacía.

2.9.F9 - MOSTRAR PRODUCTOS EN OFERTA

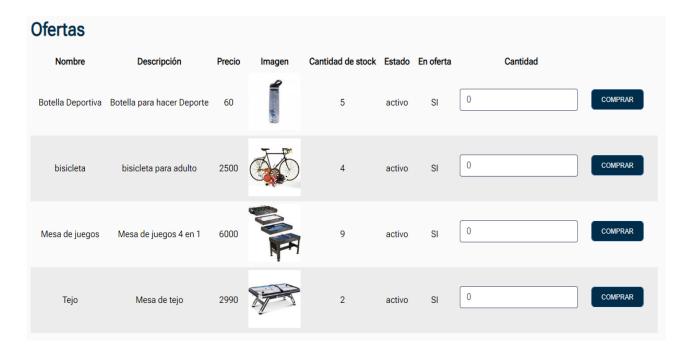
2.9.1. Acceso

Puede acceder el comprador.

2.9.2. Descripción

En esta interfaz el comprador podrá ver todos los productos al igual que en la interfaz de "COMPRAR PRODUCTOS", pero en esta se verán solo los productos en oferta.

2.9.3. Interfaz de usuario



2.9.4. Validaciones

Solo se deben ver los productos en oferta.

2.9.5. Casos de prueba

- Usuario logueado como comprador accede a la interfaz de productos en oferta. Espero que se muestren únicamente los productos que están en oferta.
- Usuario logueado como comprador accede a la interfaz de productos en oferta pero no hay productos en oferta. Espero que se muestre vacía la tabla.

2.10.F10 - MOSTRAR COMPRAS DE USUARIOS

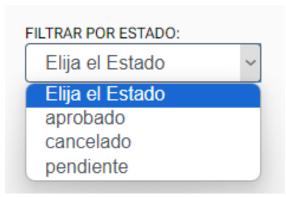
2.10.1. Acceso

Puede acceder el administrador.

2.10.2. Descripción

El administrador podrá ver con un selector, tres listas de compras de los usuarios, una mostrará las compras aprobadas, otra las compras canceladas y la tercera mostrará las compras pendientes.

2.10.3. Interfaz de usuario



2.10.4. Validaciones

Al seleccionar con el selector una de los tipos de compras, solo se deben ver las compras del tipo seleccionado.

2.10.5. Casos de prueba

- Administrador accede a la lista de compras aprobadas.
 Espero que se muestren únicamente las compras que han sido aprobadas por el administrador.
- Administrador accede a la lista de compras canceladas.
 Espero que se muestren únicamente las compras que han sido canceladas por el administrador o por los usuarios.
- Administrador accede a la lista de compras pendientes.
 Espero que se muestren únicamente las compras que están pendientes de aprobación por el administrador.
- Administrador accede a la lista de compras aprobadas pero no hay compras aprobadas. Espero que la tabla se muestre vacía.
- Administrador accede a la lista de compras canceladas pero no hay compras canceladas. Espero que la tabla se muestre vacía.
- Administrador accede a la lista de compras pendientes pero no hay compras pendientes. Espero que la tabla se muestre vacía.

2.11.F11 – APROBAR COMPRA

2.11.1. Acceso

Puede acceder el administrador.

2.11.2. Descripción

Existirá un botón en la lista de "pendientes", que permitirá al

administrador aprobar la compra.

2.11.3. Interfaz de usuario



2.11.4. Validaciones

- Luego de presionar el botón de aprobar la compra pueden suceder varias cosas:
- El comprador no tiene el saldo necesario, el stock del producto es insuficiente o el producto que quiere comprar esta "pausado", en cualquiera de estos casos la compra no debe aceptarse, debe pasar a estado cancelado sin efectuar cambios en stock o saldo, y deben refrescarse las tres listas de estado, ya que el producto antes pendiente ahora estará en la lista de cancelados, además se deberá ver un mensaje que comunica por qué la compra fue cancelada.
- En caso contrario, el comprador tiene saldo necesario, el stock es suficiente, el estado del producto es "activo". Espero la compra pase a estado "aprobada", se descuente el stock del producto y se actualice el saldo del comprador. Se refresquen las listas. Además de ver un mensaje con los cambios ocurridos.
- Adicionalmente si la compra es aprobada, pero el stock del producto queda en 0. Espero que el producto pase a "pausado".

2.11.5. Casos de prueba

- Administrador aprueba una compra donde el comprador no tiene saldo suficiente. Espero que la compra pase a estado "cancelada", no se altere el stock ni el saldo, y que se refresquen las listas. Además, espero ver un mensaje que explique por qué la compra fue cancelada.
- Administrador aprueba una compra donde el stock no es suficiente.
- Espero que la compra pase a estado "cancelada", no se altere el

- stock ni el saldo, y que se refresquen las listas. Además, espero ver un mensaje que explique por qué la compra fue cancelada.
- Administrador aprueba una compra donde el producto está en estado "pausado". Espero que la compra pase a estado "cancelada", no se altere el stock ni el saldo, y que se refresquen las listas. Además, espero ver un mensaje que explique por qué la compra fue cancelada.
- Administrador aprueba una compra donde el comprador tiene saldo suficiente, el stock es suficiente y el estado del producto es "activo".
 Espero que la compra pase a estado "aprobada", se descuente el stock del producto y se actualice el saldo del comprador. También espero que se refresquen las listas y que se muestre un mensaje con los cambios ocurridos.
- Administrador aprueba una compra donde el producto tiene stock suficiente pero después de la compra queda en 0. Espero que la compra sea aprobada, y el producto pase a estado "pausado"

2.12.F12 - CREAR PRODUCTOS

2.12.1. Acceso

Puede acceder el administrador.

2.12.2. Descripción

Los administradores, podrán crear nuevos productos de forma que queden disponibles para que los usuarios puedan comprarlos.

2.12.3. Interfaz de usuario

CREAR PRODUCTO
NOMBRE:
PRECIO:
DESCRIPCION:
IMAGEN: Seleccionar archivo Sin archivos seleccionados
CANTIDAD DE STOCK:
CREAR PRODUCTO

2.12.4. Validaciones

- Se deberá validar que todos los campos tengan datos, que el precio y el stock sean valores numéricos mayores a 0. Si alguna de las validaciones no se cumple, se deberá informar al usuario en la interfaz HTML.
- Al momento de crear el producto el mismo tendrá estado "activo" de forma automática y se le asignará el correspondiente ID.
- El producto al crearse nunca estará de oferta.
- Las imágenes estarán disponibles para la aplicación, solamente se deberá indicar el nombre de la imagen se vincula un producto.

2.12.5. Casos de pruebas

Administrador crea un nuevo producto con todos los campos completos y valores numéricos válidos para precio y stock. Espero que el producto se cree con éxito, esté en estado "activo", no esté en oferta, se le asigne un ID y se muestre un mensaje de confirmación.

Administrador intenta crear un nuevo producto sin completar todos los campos. Espero que se muestre un mensaje de error indicando que todos los campos son obligatorios.

Administrador intenta crear un nuevo producto con un precio no numérico. Espero que se muestre un mensaje de error indicando que el precio debe ser un valor numérico.

· Administrador intenta crear un nuevo producto con un stock no

- numérico. Espero que se muestre un mensaje de error indicando que el stock debe ser un valor numérico.
- Administrador crea un nuevo producto con un precio y stock igual a 0. Espero un mensaje de error indicando que el saldo debe ser mayor a 0.
- Administrador crea un nuevo producto con el mismo nombre de otro producto ya existente. Espero que se muestre un mensaje de error indicando que el nombre del producto ya está en uso y que se solicite un nombre único.
- Administrador crea un nuevo producto con un precio y stock negativos. Espero que se muestre un mensaje de error indicando que el precio y el stock deben ser valores positivos mayores que 0.

2.13.F13 – ADMINISTRAR PRODUCTOS

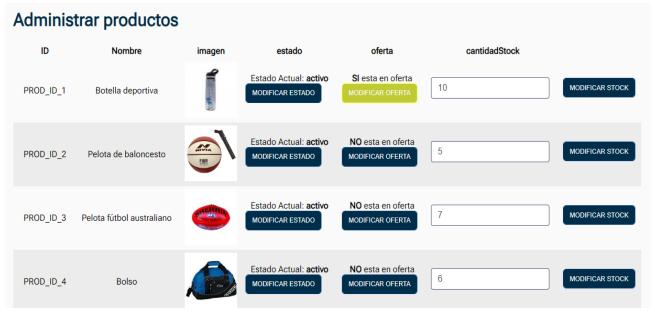
2.13.1. Acceso

Puede acceder el Administrador.

2.13.2. Descripción

- El usuario administrador, deberá tener una vista que permita administrar los productos creados. En esta vista verá todos sus productos, sobre estos se podrán hacer varias acciones.
- El administrador podrá modificar el stock, puede incrementarse o decrementarse, pero se deberá tener en cuenta que si se ingresa stock 0, se pausará automáticamente.
- Otra acción disponible será la de modificar el estado del producto, "activo"/"pausado".
- Y por último se puede marcar o desmarcar si el producto está en oferta o no .(Podemos decir que estas tres acciones son pequeñas funcionalidades, pero trabajaran dentro de la administración de productos)

2.13.3. Interfaz de usuario



2.13.4. Validaciones

Se deberá validar que la cantidad de stock sea valor numérico mayor a 0. Si no se cumple, se deberá informar al usuario en la interfaz HTML.

2.13.5. Casos de prueba

- Selecciono el estado activo, ingreso un número positivo en cantidad de stock, marco producto en oferta e ingreso cambios. Espero un mensaje de ingreso exitoso, y cuando lo busque en la lista de estado activo, tenga todos los datos cargados.
- Ingreso texto en cantidad de stock disponible. Espero mensaje de error indicando que debe haber un valor numérico.
- Dejo el campo de stock vacío, espero mensaje de error "debe completar el campo de stock ".

2.14.F14 - VER INFORME DE GANANCIA

2.14.1. Acceso

Puede acceder el administrador.

2.14.2. Descripción

En esta vista, el administrador, deberá ver en un párrafo, la cantidad total de unidades vendidas de cada producto y la ganancia total por todas las compras realizadas por los usuarios.

2.14.3. Interfaz de usuario

Informe de Ganancias

```
Se ah vendido ${5} unidades de ${producto1}

Se ah vendido ${2} unidades de ${producto3}

Se ah vendido ${8} unidades de ${producto15}

Se ah vendido ${25} unidades de ${producto13}

La ganancia total por todas las compras realizadas es: $${}
```

2.14.4. Validaciones

 Se deberá validar que la cantidad total vendida de cada producto se calcule correctamente sumando las unidades vendidas de todas las compras realizadas

2.14.5. Casos de prueba

 Presiono el botón "informe de ganancias". Espero se muestren los datos correspondientes.