**Universidad ORT Uruguay**

**Facultad de Ingeniería**

**Escuela de Tecnología**

**OBLIGATORIO PROGRAMACION 1**

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS**

**Valentín Latorre – 339103**

****

**Agustín Butrico – 339579**

**M1C**

**Docente: Facundo Aarón Hernández**

**Analista en Tecnología de la Información**

**[Fecha de entrega del documento (DD-MM-YYYY)]**

Índice

[1. Descripción general del problema a resolver 5](#_Toc514014269)

[1.1. Tipos de usuario del sistema 5](#_Toc514014267)

[1.2. Listado de funcionalidades 5](#_Toc514014268)

[2. Detalle de Funcionalidades 6](#_Toc514014269)

[2.1 F01 – Registro 6](#_Toc514014270)

[2.1.1 Acceso 6](#_Toc514014271)

[2.1.2 Descripción 6](#_Toc514014272)

[2.1.3 Interfaz de usuario 6](#_Toc514014273)

[2.1.4 Validaciones 7](#_Toc514014274)

[2.2 F02 – Ingreso comprador 8](#_Toc514014270)

[2.2.1 Acceso 8](#_Toc514014271)

[2.2.2 Descripción 8](#_Toc514014272)

[2.2.3 Interfaz de usuario 8](#_Toc514014273)

[2.2.4 Validaciones 8](#_Toc514014274)

[2.3 F03 – Compra de productos 9](#_Toc514014270)

[2.3.1 Acceso 9](#_Toc514014271)

[2.3.2 Descripción 9](#_Toc514014272)

[2.3.3 Interfaz de usuario 9](#_Toc514014273)

[2.3.4 Validaciones 9](#_Toc514014274)

[2.4 F04 – Carrito de compras 10](#_Toc514014270)

[2.4.1 Acceso 10](#_Toc514014271)

[2.4.2 Descripción 10](#_Toc514014272)

[2.4.3 Interfaz de usuario 10](#_Toc514014273)

[2.4.4 Validaciones 10](#_Toc514014274)

[2.5 F05 – Productos en oferta 11](#_Toc514014270)

[2.5.1 Acceso 11](#_Toc514014271)

[2.5.2 Descripción 11](#_Toc514014272)

[2.5.3 Interfaz de usuario 11](#_Toc514014273)

[2.5.4 Validaciones 11](#_Toc514014274)

[2.6 F06 – Ingreso administrador 12](#_Toc514014270)

[2.6.1 Acceso 12](#_Toc514014271)

[2.6.2 Descripción 12](#_Toc514014272)

[2.6.3 Interfaz de usuario 12](#_Toc514014273)

[2.6.4 Validaciones 12](#_Toc514014274)

[2.7 F07 – Listado y abprobación de la compra 13](#_Toc514014270)

[2.7.1 Acceso 13](#_Toc514014271)

[2.7.2 Descripción 13](#_Toc514014272)

[2.7.3 Interfaz de usuario 13](#_Toc514014273)

[2.7.4 Validaciones 13](#_Toc514014274)

[2.8 F08 – Añadir producto 14](#_Toc514014270)

[2.8.1 Acceso 14](#_Toc514014271)

[2.8.2 Descripción 14](#_Toc514014272)

[2.8.3 Interfaz de usuario 14](#_Toc514014273)

[2.8.4 Validaciones 14](#_Toc514014274)

[2.9 F09 – Administrar productos 15](#_Toc514014270)

[2.9.1 Acceso 15](#_Toc514014271)

[2.9.2 Descripción 15](#_Toc514014272)

[2.9.3 Interfaz de usuario 15](#_Toc514014273)

[2.9.4 Validaciones 15](#_Toc514014274)

[2.10 F10 – Informe de ganancias 16](#_Toc514014270)

[2.10.1 Acceso 16](#_Toc514014271)

[2.10.2 Descripción 16](#_Toc514014272)

[2.10.3 Interfaz de usuario 16](#_Toc514014273)

[2.10.4 Validaciones 16](#_Toc514014274)

1. Descripción general del problema a resolver

Crear una aplicación para la venta de artículos deportivos online

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* 1. Tipos de usuario del sistema
* Comprador
* Administrador
  1. Listado de funcionalidades

F01 – Registro– Comprador

F02 – Ingreso comprador– Comprador

F03 – Compra de productos – Comprador

F04 – Carrito de compras – Comprador

F05 – Productos en oferta – Comprador

F06 – Ingreso administrador – Administrador

F07 – Listado y aprobación de la compra – Administrador

F08 – Añadir producto – Administrador

F09 – Administrar productos – Administrador

F10 – Informe de ganancias – Administrador

2. Detalle de Funcionalidades

A continuación, se presenta el detalle de cada una de las funcionalidades. Las funcionalidades están ordenadas por tipo de usuario.

* 1. F01 – Registro
     1. Acceso
* Comprador
  + 1. Descripción
* El cliente deberá rellenar los campos “Nombre”, “Apellido”, “Nombre de usuario”, “Contraseña”, “Número de tarjeta de crédito” y “Código CVC”. Cumpliendo diversos requisitos para completar exitosamente el registro.
  + 1. Interfaz de usuario



* + 1. Validaciones
* Todos los datos deben ser obligatorios.
* Verificar que el ***Nombre de usuario*** no se haya utilizado para el nombre de otro usuario de tipo comprador ni tampoco de administrador. En caso de que esto no se cumpla la aplicación mostrará un mensaje de error (“Nombre de usuario en uso”).
* Verificar que la contraseña contenga como mínimo 5 caracteres, contando con al menos una mayúscula, una minúscula y un número. En caso de faltar algún carácter obligatorio la aplicación mostrará un mensaje de error (“La contraseña debe contener al menos una mayúscula, una minúscula y un número).
* Verificar que la tarjeta de crédito tenga el formato correcto (WWWW-XXXX-YYYY-ZZZZ) y cumpla con el algoritmo de Luhn.
* Verificar que sea un número positivo y su longitud sea de 3 caracteres.
  1. F02 – Ingreso comprador
     1. Acceso
* Comprador
  + 1. Descripción
* El cliente deberá rellenar los campos “Nombre de usuario” y “Contraseña”. Cumpliendo diversos requisitos para completar exitosamente el ingreso.
  + 1. Interfaz de usuario
    2. Validaciones
* Todos los datos deben ser obligatorios.
* Verificar que el nombre de usuario sea existente.
* Verificar que la contraseña sea correcta.
  1. F03 – Compra de productos
     1. Acceso
* Comprador
  + 1. Descripción
* Luego de iniciar sesión los clientes podrán ver todos los productos disponibles para comprar.
  + 1. Interfaz de usuario

Falta llenar

* + 1. Validaciones
* Mostrar productos que su “stock” mayor que 0 y su estado de producto es “activo”.
* Verificar que solo se compre un producto.
  1. F04 – Carrito de compras
     1. Acceso
* Comprador
  + 1. Descripción
* Permite al usuario ver una lista con sus compras pendientes, canceladas y realizadas.
  + 1. Interfaz de usuario

Falta llenar

* + 1. Validaciones
* Verificar que el botón “Cancelar compra” solo sea visible para compras en estado “pendiente”.
* Mostrar solo las compras realizadas cuyo estado sea “aprobada”.
  1. F05 – Productos en oferta
     1. Acceso
* Comprador
  + 1. Descripción
* Permite al usuario navegar a una sección en la que se muestran únicamente productos en oferta.
  + 1. Interfaz de usuario

Falta llenar

* + 1. Validaciones
* Mostrar productos que su “stock” mayor que 0 y su estado de producto es “activo”.
* Verificar que solo se compre un producto.
  1. F06 – Ingreso administrador
     1. Acceso
* Administrador
  + 1. Descripción
* El administrador deberá rellenar los campos “Nombre de usuario” y “Contraseña”. Cumpliendo diversos requisitos para completar exitosamente el ingreso.
  + 1. Interfaz de usuario
    2. Validaciones
* Todos los datos deben ser obligatorios.
* Verificar que el nombre de usuario sea existente.
* Verificar que la contraseña sea correcta.
  1. F07 – Listado y aprobación de la compra
     1. Acceso
* Administrador
  + 1. Descripción
* Permite ver una vista de las compras de los usuarios en todos sus estados y además permite autorizar las compras de los usuarios.
  + 1. Interfaz de usuario

Falta llenar

* + 1. Validaciones
* Verificar que solo se pueda autorizar la compra de productos si el “saldo disponible” del comprador es mayor o igual al precio del producto seleccionado.
* Verificar que solo se pueda autorizar la compra de productos si el “stock” disponible es mayor o igual al seleccionado por el comprador.
* Verificar que el producto esté en estado “activo”.
  1. F08 – Añadir producto
     1. Acceso
* Administrador
  + 1. Descripción
* Permite añadir un producto para que los compradores puedan comprarlo.
  + 1. Interfaz de usuario

Falta llenar

* + 1. Validaciones
* Todos los datos deben ser obligatorios.
* Verificar que el “precio” sea mayor que 0.
* Verificar que el “stock” sea mayor que 0.
  1. F09 – Administrar productos
     1. Acceso
* Administrador
  + 1. Descripción
* Permite administrar un producto (modificar stock, estado y oferta).
  + 1. Interfaz de usuario

Falta llenar

* + 1. Validaciones
* El stock debe de ser un número positivo

2.10 F10 – Informe de ganancias

* + 1. Acceso
* Administrador
  + 1. Descripción
* Permite ver la cantidad de unidades vendidas y las ganancias totales
  + 1. Interfaz de usuario

Falta llenar

* + 1. Validaciones
* Ninguna

**CASOS DE PRUEBA PARA FUNCIONALIDADES ASOCIADAS AL USUARIO REGISTRADO:**

**F-01: Registrarse como comprador.**

**Precondiciones:** - El usuario deberá ingresar Nombre, Nombre de Usuario, contraseña, número de Tarjeta de crédito y el código CVC.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Escenario de test** | **Pasos** | **Datos utilizados** | **Resultado esperado** | **Resultado obtenido** | **Estado (F=Falla, P=pasa)** |
| F01-T01 | Ingreso  Correcto de datos. | 1. Ingrese Nombre 2. Ingresa nombre de usuario. 3. Ingresa correctamente la clave. 4. Ingresar la tarjeta de crédito 5. Ingresar el código CVC correcto. |  | El cliente  fue Registrado Correctamente. |  |  |
| F01-T02 | Nombre de usuario ya Registrado | 1. Selecciona la opción de ingresar nombre de usuario.  2. Ingresar un nombre de Usuario Similar o distinto. |  | Aviso de que el campo “Nombre de Usuario” ya existe con ese Valor y que deberá ser cambiado. |  |  |
| F01-T03 | Contraseña no valida | 1. Selecciona la opción de “ingresar Contraseña”.  2. ingresar una contraseña de menos de 5 caracteres, sin mayúsculas ni al menos 1 numero. |  | Aviso de que la contraseña debe ser mayor que 5 caracteres, contener una mayuscula , al menos una minuscula y minimo 1 numero. |  |  |
| F01-T04 | Contraseña valida. | 1. Selecciona la opción “ingresar contraseña”.  2. Ingresar una contraseña valida que sea mayor a 5 caracteres, posea 1 mayúscula, más de 1 minúscula y al menos 1 numero. |  | La Contraseña es válida. Se puede completar el registro. |  |  |
| F01-T05 | Número de tarjeta de Crédito invalido. | 1. Seleccione la opción “Ingresar Tarjeta de Crédito”.  2. ingresar el numero de la Tarjeta diferente del formato:  WWWW-XXXX-YYYY-ZZZZ |  | Aviso de error.  Los numero ingresados no son validados para completar el registro. |  |  |
| F01-T06 | Número de tarjeta de Crédito Valido | 1. Seleccione la opción “Ingresar Tarjeta de Crédito”.  2. ingresar el numero de la Tarjeta que coincida con el formato:  WWWW-XXXX-YYYY-ZZZZ |  | El numero de la tarjeta de crédito es válido. Se puede completar el registro. |  |  |
| F01-T07 | Numero de CVC invalido | 1. Seleccionar la opción de “ingresar código CVC”.  2. Ingresar un código CVC mayor de 3 dígitos, que contenga letras o caracteres especiales. |  | Aviso de error.  El código CVC solo puede ser de 3 dígitos, sin letras ni caracteres especiales. |  |  |
| F01-T08 | Numero de CVC Valido. | 1. Seleccionar la opción de “ingresar código CVC”.  2. Ingresar un código CVC de 3 dígitos, que no contenga letras ni caracteres especiales. |  | El código CVC es válido. Se permite completar el registro. |  |  |

**F-02: Ingreso al sistema de comprador.  
Precondiciones:** - El usuario está autorizado en el sitio con su clave y contraseña como usuario registrado.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Escenario de test** | **Pasos** | **Datos utilizados** | **Resultado esperado** | **Resultado obtenido** | **Estado (F=Falla, P=pasa)** |
| F02-T01 | Los campos están vacíos | 1. No escribir nada. 2. Presionar el botón de ingresar |  | No puede haber campos vacíos |  |  |
| F02-T02 | Nombre de usuario ingresado Inexistente. | 1.Ingresar un nombre de usuario no registrado.  2.Presionar el botón de ingresar. |  | El usuario no está registrado. |  |  |
| F02-T03 | Ingresar una contraseña incorrecta | 1.Ingresar una contraseña que no esté asociada al usuario.  2.Presionar el botón de Ingresar. |  | La contraseña es incorrecta. |  |  |

**F-03: Compra de Productos.  
Precondiciones:** - El usuario debe haber ingresado al sistema con sus credenciales.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Escenario de test** | **Pasos** | **Datos Utilizados** | **Resultado Esperado** | **Resultado Obtenido** | **Estado (F = Falla,**  **P = Pasa)** |
| F03-T01 | Intentar comprar más de un producto | 1.Seleccionar 2 productos distintos o más.  2.Darle al botón de comprar. |  | No se puede comprar mas de 1 producto a la vez. |  |  |
| F03-T02 | Intentar comprar más del stock disponible | 1.Seleccionar una cantidad de ítems mayor que la cantidad de stock del mismo producto.  2.Presionar el botón de comprar |  | No se puede realizar la compra. No hay stock suficiente. |  |  |
| F03-T03 | El saldo de la cuenta es inferior al monto a pagar. | 1. Tener saldo insuficiente.  2.Presionar el botón de comprar. |  | Su saldo no es suficiente para realizar esta compra. |  |  |

**F-04: Carrito de compras.  
Precondiciones:** - El usuario debe haberle dado a comprar a uno o más productos.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Escenario de test** | **Pasos** | **Datos Utilizados** | **Resultado Esperado** | **Resultado Obtenido** | **Estado (F = Falla,**  **P = Pasa)** |
| F04-T01 | Seleccionar el filtro de compras “Aprobadas” | 1.Tener compras  2.Ir al carrito.  3.Filtrar las compras por “Aprobadas” |  | Se mostrará una lista con las compras que fueron Aprobadas |  |  |
| F04-T02 | Seleccionar el filtro de compras “Pendientes” | 1.Tener compras  2.Ir al carrito.  3.Filtrar las compras por “Pendientes” |  | Se mostrará una lista con las compras posean estado Pendiente de aprobación |  |  |
| F04-T03 | Seleccionar el filtro de compras “Canceladas” | 1.Tener compras  2.Ir al carrito.  3.Filtrar las compras por “Canceladas” |  | Se mostrará una lista con las compras que fueron Canceladas por el Comprador |  |  |
| F04-T04 | El saldo de la cuenta es inferior al monto a pagar. | 1. Tener saldo insuficiente.  2.Presionar el botón de comprar. |  | Su saldo no es suficiente para realizar esta compra. |  |  |

**F-05: Productos en oferta.  
Precondiciones:** - Algún administrador debe de haber puesto en oferta algún producto.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Escenario de test** | **Pasos** | **Datos Utilizados** | **Resultado Esperado** | **Resultado Obtenido** | **Estado (F = Falla,**  **P = Pasa)** |
| F05-T01 | Intentar comprar un producto en oferta. | 1.Seleccionar 2 productos en oferta distintos o más.  2.Darle al botón de comprar. |  | No se puede comprar más de 1 producto que este en oferta a la vez. |  |  |
| F05-T02 | Intentar comprar más del stock disponible | 1.Seleccionar una cantidad de ítems mayor que la cantidad de stock del mismo producto en oferta.  2.Presionar el botón de comprar |  | No se puede realizar la compra. No hay stock suficiente. |  |  |
| F05-T03 | El saldo de la cuenta es inferior al monto a pagar. | 1. Tener saldo insuficiente.  2.Presionar el botón de comprar. |  | Su saldo no es suficiente para realizar esta compra. |  |  |

**F-06: Ingreso al sistema de Administrador.  
Precondiciones:** - Ninguna.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Escenario de test** | **Pasos** | **Datos utilizados** | **Resultado esperado** | **Resultado obtenido** | **Estado (F=Falla, P=pasa)** |
| F06-T01 | Los campos están vacíos | 1. No escribir nada. 2. Presionar el botón de ingresar |  | No puede haber campos vacíos |  |  |
| F06-T02 | Nombre de usuario ingresado Inexistente. | 1.Ingresar un nombre de usuario no registrado.  2.Presionar el botón de ingresar. |  | El usuario no está registrado. |  |  |
| F06-T03 | Ingresar una contraseña incorrecta | 1.Ingresar una contraseña que no esté asociada al usuario.  2.Presionar el botón de Ingresar. |  | La contraseña es incorrecta. |  |  |

**F-07: Listado y aprobación de la compra.  
Precondiciones:** - Que el usuario haya comprado algo.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Escenario de test** | **Pasos** | **Datos Utilizados** | **Resultado Esperado** | **Resultado Obtenido** | **Estado (F = Falla,**  **P = Pasa)** |
| F07-T01 | Intentar autorizar la compra con el saldo del comprador insuficiente. | 1.Que el administrador intente aprobar la compra |  | La compra no puede ser procesada. Saldo insuficiente. |  |  |
| F07-T02 | Intentar autorizar la compra con stock insuficiente. | 1. Que el administrador intente aprobar la compra |  | La compra no puede ser procesada. Stock insuficiente. |  |  |
| F07-T03 | Intentar autorizar la compra de un producto inactivo. | 1. Que el administrador intente aprobar la compra de un producto con estado “Inactivo”. |  | La compra no puede ser procesada. Producto inactivo. |  |  |

**F-08: Añadir un producto.  
Precondiciones:** - Que el administrador este ingresado en el sistema.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Escenario de test** | **Pasos** | **Datos Utilizados** | **Resultado Esperado** | **Resultado Obtenido** | **Estado (F = Falla,**  **P = Pasa)** |
| F08-T01 | Los campos están vacíos | 1.No escribir nada.  2.Presionar el botón de añadir producto. |  | No puede haber campos vacíos. |  |  |
| F08-T02 | Intentar añadir un producto con precio 0. | 1. Que el administrador complete los campos y que el precio sea 0 o menos.  2. Darle al botón añadir producto. |  | El producto no puede tener un precio menor o igual a 0. |  |  |
| F08-T03 | Intentar añadir un producto con cantidad de stock 0 | 1. Que el administrador complete los campos y que la cantidad de stock sea 0 o menos.  2. Darle al botón añadir producto. |  | El producto no puede tener un stock menor a 1. |  |  |

**F-09: Administrar Productos.  
Precondiciones:** - Que el administrador este ingresado en el sistema.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Escenario de test** | **Pasos** | **Datos Utilizados** | **Resultado Esperado** | **Resultado Obtenido** | | **Estado (F = Falla,**  **P = Pasa)** |
| F09-T01 | Modificar un producto para que su stock sea 0. | 1.El administrador modifica el valor del stock del producto a 0.  2.Presionar el botón de guardar cambios. |  | El producto pasa de estado “Activo” a “Pausado”. |  |  | |
| F09-T02 | Modificar el estado de un producto | 1.El administrador modifica el valor del estado del producto a “Pausado”  2.Presionar el botón de guardar cambios |  | El producto se mostrará “Pausado” |  |  | |
| F09-T03 | Modificar el estado de un producto | 1.El administrador modifica el valor del estado del producto a “Oferta”  2.Presionar el botón de guardar cambios |  | El producto se mostrará en la sección de Ofertas con el estado de “Activo” y de “Oferta” |  |  | |

**F-10: informe de Ganancias.  
Precondiciones:** - Que el administrador este ingresado en el sistema y que se hayan vendido productos.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Escenario de test** | **Pasos** | **Datos Utilizados** | **Resultado Esperado** | **Resultado Obtenido** | **Estado (F = Falla,**  **P = Pasa)** |
| F10-T01 | Que se haya concretado al menos 1 venta. | 1.Que el administrador presione el botón de Realizar informe de compras. |  | Se muestra la cantidad de unidades vendidas de cada producto y las ganancias totales. |  |  |