|  |
| --- |
| *“Diseño e implementación de sistema de E-Commerce, facturación y gestión de stock para empresa de reparación, venta de repuestos y accesorios para motos”*  |
| Anexo B  |
| Casos de Prueba |



|  |
| --- |
|  |

A continuación se detallan agrupados por casos de uso las pruebas que se realizaron durante el desarrollo del sistema. Como se comentó en el informe, las pruebas se realizaron al final de cada iteración.

A continuación se detallan agrupadas por casos de uso las pruebas funcionales, en las cuales se hace una verificación dinámica del comportamiento del sistema, basada en la observación de un conjunto seleccionado de ejecuciones controladas o casos de prueba. Las pruebas funcionales son aquellas que se aplican al producto final, y permiten detectar en qué puntos el producto no cumple sus especificaciones, es decir, comprobar su funcionalidad. Para realizarlas se debe hacer una planificación que consiste en definir los aspectos a examinar y la forma de verificar su correcto funcionamiento, punto en el cual adquieren sentido los casos de prueba.

Como se comentó en el informe, las pruebas se realizaron al final de cada iteración.

CDU03 – Enviar consulta:

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Ingresar formulario vacío. | Mostrar error de validación de campos. |
| Ingresar correo electrónico con sintaxis errónea. | Mostrar error de formato de correo electrónico. |
| Ingresar más de 5000 caracteres en la consulta. | Mostrar error de máxima cantidad de caracteres alcanzada. |
| Ingresar formulario con todos los datos completos y correctos. | Recibir correo electrónico en la casilla del local con todos los datos incluidos. |

CDU05 – Autenticar usuario:

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Ingresar usuario y contraseña vacío. | Mostrar error de validación de campos. |
| Ingresar correo electrónico con sintaxis errónea. | Mostrar error de formato de correo electrónico. |
| Ingresar contraseña. | Mostrar puntos o asteriscos y no el texto plano. |
| Ingresar usuario y contraseña que no se encuentre registrado o bien que la contraseña no coincida con el usuario. | Mostrar error de autenticación, sin definir si fue por error en usuario o contraseña, para evitar ataques de fuerza bruta. |
| Ingresar usuario y contraseña correctos. | Acceso correcto al sistema. |
| Detección de documento del usuario como contraseña. | * Informar al usuario la necesidad de cambiar la contraseña.
* Redirigir a la página de cambio de contraseña.
 |

CDU10– Registrar usuario:

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Ingresar formulario vacío. | Mostrar error de validación de campos. |
| Ingresar correo electrónico con sintaxis errónea. | Mostrar error de formato de correo electrónico. |
| Ingresar contraseña. | Mostrar puntos o asteriscos y no el texto plano. |
| Ingresar dos contraseñas que no sean idénticas. | Mostrar error “contraseña de verificación no coincide”. |
| Ingresar usuario ya existente. | Mostrar error “usuario ya existente”. |
| Contraseña ingresada menor de 8 caracteres o que incluye sólo letras o sólo números. | Mostrar error “contraseña no cumple con los requisitos”. |
| No completar alguno de los campos. | Error de validación “debe completar todos los campos”. |

CDU09 – Desloguear usuario:

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Presionar botón de desloguear. | Sesión terminada. |
| Mantenerse sin interacción con el sistema durante 20 minutos. | Sesión terminada. |

CDU13 – Modificar datos personales:

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Ingresar campos vacíos. | Mostrar error de validación de campos. |
| No completar alguno de los campos obligatorios. | Error de validación “debe completar todos los campos indicados como obligatorios”. |
| Completar todos los campos correctamente. | Datos personales modificados. |

CDU14 – Modificar contraseña:

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Ingresar una contraseña actual que no corresponda con la verdadera. | Mostrar error “contraseña actual incorrecta”. |
| Ingresar nueva contraseña y contraseña de verificación que no sean idénticas. | Mostrar error “contraseña de verificación no coincide”. |
| Nueva contraseña ingresada menor de 8 caracteres o que incluye sólo letras o sólo números. | Mostrar error “contraseña no cumple con los requisitos”. |
| Contraseña actual coincide con la verdadera y las nuevas cumplen con los requisitos. | Contraseña actual cambiada. |
| Intentar ingresar al sistema con contraseña anterior. | Mostrar error “datos inválidos”. |

Pruebas realizadas sobre los casos de uso referidos al Carrito del usuario (CDU15, CDU16, CDU17 y CDU18):

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Agregar un producto al carrito desde el catálogo. | Ver producto en carrito. |
| Agregar un producto al carrito desde el detalle de producto. | Ver producto en carrito. |
| Cambiar cantidad de producto deseado. | Actualizar subtotal y total en carrito. |
| Eliminar del carrito un producto. | Carrito sin el producto y total actualizado. |
| Agregar un producto al carrito sin estar autenticado. | Dirigir al usuario a la pantalla de Ingreso. |

*Pruebas realizadas sobre los casos de uso referidos a la compra de los productos (CDU19, CDU20 y CDU21):*

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Elegir método de envío a domicilio. | * Habilitar sólo la opción de pago por Mercado Pago.
* Habilitar Mercado Envíos con los datos personales del usuario.
 |
| Elegir método de retiro por local. | Habilitar opciones de pago en local y pago por Mercado Pago. |
| Elegir pago por Mercado Pago. | Redirigir al usuario a Mercado Pago con todos los datos de la compra completos correctamente. |
| Compra pagada con tarjeta por Mercado Pago | Volver a la página e informar mensaje de éxito. |
| Compra pagada por Rapipago o similar. | Volver a la página e informar mensaje “compra a la espera de acreditación de pago”. |
| Compra pagada en local. | Informar mensaje de éxito. |
| Compra no pagada, cancelada o con errores por Mercado Pago. | Volver a la página e informar mensaje de “compra fallida”. |
| Compra exitosa. | Ver compra, detalles y estado en Mis Compras con estado Pendiente. |

*Pruebas realizadas sobre los casos de uso referidos a las ventas hechas por el Empleado (CDU22, CDU23, CDU24 y CDU25):*

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Compra exitosa de un cliente por la web. | Visualizar en Mis Ventas los detalles de la venta. |
| Generar un cambio de estado del producto. | Cambio de estado exitoso en Mis Ventas y en Mis Compras del usuario. |
| Generar una venta presencial a un cliente registrado. | Visualizar la venta y los detalles en Mis Ventas y el usuario en Mis Compras con estado Terminado. |
| Generar una venta presencial a un cliente no registrado. | Visualizar la venta y los detalles sólo en Mis Ventas con estado Terminado. |
| Ingresar las primeras 3 letras del apellido, nombre o los primeros 3 números del documento del cliente en la búsqueda de clientes. | Mostrar como máximo 10 coincidencias e ir refinando la búsqueda a medida que se ingresan más caracteres. |
| Guardar la venta sin productos incluidos. | Mostrar error “debe ingresar al menos un producto para generar la venta”. |
| Agregar un producto al listado sin indicar la cantidad necesaria. | Mostrar error “debe ingresar cantidad requerida del producto”. |
| Elegir una cantidad del producto por encima del stock existente. | Mostrar error “la cantidad elegida supera al stock disponible del producto”. |

*Pruebas realizadas sobre los casos de uso referidos a la gestión de productos del catálogo (CDU26, CDU27, CDU28, CDU29, CDU30, CDU31 y CDU32):*

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Al agregar un producto no completar alguno de los campos obligatorios. | Error de validación “debe completar todos los campos indicados como obligatorios”. |
| Agregar un producto. | Visualizar el producto en el catálogo en el rubro y sub-rubro correcto. |
| Presionar Ver Detalle. | Abrir nueva ventana con los detalles del producto. |
| Agregar imagen. | Visualizar la imagen nueva en el catálogo. |
| Producto sin imagen. | Mostrar el producto con una imagen de “producto sin imagen” |
| Agregar 2 imágenes. | Mostrar animación para visualizas las 2 imágenes en el catálogo. |
| Agregar 3 o más imágenes. | Mostrar animación para visualizar todas las imágenes en el detalle del producto. |
| Eliminar una imagen. | No visualizar más la imagen eliminada. |
| Eliminar producto. | No visualizar más en el catálogo el producto eliminado. |
| Modificar algún campo del detalle del producto. | Mostrar en detalle de producto el cambio realizado. |
| Cambiar stock del producto con rol de Empleado. | Mostrar error “no posee los permisos necesarios”. |

*Pruebas realizadas sobre los casos de uso referidos a la gestión de clientes (CDU33, CDU34, CDU35, CDU36, CDU37, CDU38 y CDU39):*

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Agregar cliente presencial. | * Visualizar cliente en la grilla de Clientes.
* El cliente puede ingresar con su correo y documento como contraseña.
 |
| Ingresar un correo electrónico ya existente. | Mostrar mensaje de error “correo electrónico ya utilizado”. |
| No completar alguno de los campos obligatorios del usuario. | Error de validación “debe completar todos los campos indicados como obligatorios”. |
| Usuario registrado por la web. | Visualizar cliente en la grilla de Clientes junto con sus datos. |
| Eliminar cliente | * Cliente no existente en la grilla de Clientes.
* El usuario no puede ingresar más con su usuario y contraseña.
* El correo electrónico queda habilitado para otra registración.
 |
| Editar datos del cliente. | * Visualizar en la grilla los cambios en los datos.
* Visualizar en Mis Datos Personales del usuario los cambios.
 |
| Agregar vehículo a usuario. | * Visualizar vehículo en listado junto con sus datos.
* Visualizar vehículo en listado disponible para agregar reparación.
 |
| Eliminar vehículo. | Vehículo no existente en el listado. |
| Ver detalle de vehículo. | Visualizar el listado de reparaciones del vehículo ordenadas por fecha. |

*Pruebas realizadas sobre los casos de uso referidos a la gestión de reparaciones (CDU40, CDU41, CDU42 y CDU43):*

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Agregar reparación a vehículo de usuario. | Visualizar la reparación y los detalles en Mis Ventas y el usuario en Mis Compras con estado Reparación. |
| Guardar la reparación sin productos incluidos. | Mostrar error “debe ingresar al menos un producto para generar la reparación”. |
| Agregar un producto al listado sin indicar la cantidad necesaria. | Mostrar error “debe ingresar cantidad requerida del producto”. |
| Elegir una cantidad del producto por encima del stock existente. | Mostrar error “la cantidad elegida supera al stock disponible del producto”. |
| Guardar la reparación sin agregar una descripción. | Mostrar mensaje de advertencia “la reparación no posee descripción”. |

*Pruebas realizadas sobre los casos de uso referidos a la gestión de empleados (CDU44, CDU45, CDU46 y CDU47):*

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Agregar empleado. | * Visualizar empleado en la grilla de Empleados.
* El empleado puede ingresar con su correo y documento como contraseña.
* El empleado puede visualizar el menú de Gestión.
 |
| Ingresar un correo electrónico ya existente. | Mostrar mensaje de error “correo electrónico ya utilizado”. |
| No completar alguno de los campos obligatorios del empleado. | Error de validación “debe completar todos los campos indicados como obligatorios”. |
| Eliminar empleado | * Empleado no existente de la grilla de Empleados.
* El empleado no puede ingresar más con su usuario y contraseña.
* El correo electrónico queda habilitado para otra registración.
 |
| Editar datos del empleado. | * Visualizar en la grilla los cambios en los datos.
* Visualizar en Mis Datos Personales del empleado los cambios.
 |

*Pruebas realizadas sobre los casos de uso referidos a la gestión de rubros y sub-rubros (CDU48, CDU49, CDU50, CDU51, CDU52, CDU53 y CDU54):*

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Agregar un rubro. | * Visualizar el rubro en el menú superior con estilo de título.
* Visualizar el rubro en el lateral derecho del catálogo como título e indicar la cantidad de productos que posee.
* Visualizar el rubro en los listados desplegables al agregar un producto.
* Visualizar el rubro en el listado disponible para agregarle sub-rubros.
 |
| Eliminar rubro. | * Mostrar mensaje de advertencia “eliminar rubro eliminará sus productos asociados”.
* Rubro no existente de los listados.
* Productos asociados al rubro eliminados.
 |
| Modificar nombre del rubro. | Visualizar el cambio de nombre en todos los listados. |
| Agregar sub-rubro. | * Visualizar el sub-rubro en el menú superior con estilo de subtítulo debajo del rubro padre.
* Visualizar el rubro en el lateral derecho del catálogo como subtítulo debajo del rubro padre e indicar la cantidad de productos que posee.
* Visualizar el sub-rubro en los listados desplegables al agregar un producto.
 |
| Eliminar sub-rubro. | * Mostrar mensaje de advertencia “eliminar sub-rubro eliminará sus productos asociados”.
* Sub-rubro no existente de los listados.
* Productos asociados al sub-rubro eliminados.
 |

*Pruebas realizadas sobre los casos de uso referidos a la gestión de precios (CDU55, CDU56, CDU57 y CDU28):*

|  |  |
| --- | --- |
| Acción realizada | Resultado esperado |
| Presionar Agregar Promoción sin seleccionar ningún producto. | Mostrar mensaje de error “debe seleccionar al menos un producto para agregar un promoción”. |
| Presionar botón Seleccionar Todos. | Todos los productos deberán tener un tilde. |
| Agregar promoción sin completar descuento pesos o porcentaje. | Mostrar mensaje de error “debe indicar la cantidad de descuento en pesos o porcentaje que desea”. |
| Agregar descuento a uno o más productos. | Visualizar listado de precios indicando con color rojo los descuentos aplicados. |
| Presionar Eliminar Promoción sin seleccionar ningún producto. | Mostrar mensaje de error “debe seleccionar al menos un producto para eliminar la promoción”. |
| Eliminar promoción. | Visualizar listado con los descuentos en rojo eliminados para los productos seleccionados. |
| Agregar promoción sobre un producto que ya posee promoción. | Sobrescribir promoción anterior con nueva promoción. |
| Eliminar promoción sobre un producto que no tiene promoción. | No deberá suceder ni alterar nada. |
| Presionar Agregar Remarque sin seleccionar ningún producto. | Mostrar mensaje de error “debe seleccionar al menos un producto para agregar un remarque de precios”. |
| Agregar remarque sin completar descuento pesos o porcentaje. | Mostrar mensaje de error “debe indicar la cantidad de remarque en pesos o porcentaje que desea”. |
| Agregar remarque de precios a uno o más productos. | Visualizar la grilla de productos con los nuevos valores y recalculados los precios de aquellos que posean además una promoción. |

El CDU59 – Ver métricas de venta se probó manualmente agregando, eliminando o editando ventas ficticias para observar la variabilidad de los porcentajes de venta.