UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

SEDE OCCIDENTE

TERCER EXAMEN PARCIAL

INTEGRANTES:

Kimberly Cordero B12012.

Paola Zamora B07008.

Profesores:

**Prof. Denis González H.**

**Prof. Verny Fernández.**

**Fecha de entrega: 25/06/2105**

# Parte I: Codificación

Las imágenes de la interfaz terminada se encuentran en el Anexo 1

# Parte II: Casos de prueba

## 2.1. Estimación de caso de prueba.

**\* SCMA – Sistema de Control de Mantenimiento de Artículos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de Opción | Tipo de Opción | Num. TCs | ID | Opciones a Probar (Nombre de Test Case) |
| Validación datos Login | Login | 1 | SCMA-1 | Verificar que sólo se pueda acceder al sistema ingresando los datos correctos de los usuarios (incluyendo letras mayúsculas) |
| Validación contraseña numérica | Login | 2 | SCMA-2 | Verificar que la clave de usuario sólo sea numérica. |
| Longitud de los campos | Digitación | 3 | SCMA-3 | Verificar que los campos tienen límite de digitación si es necesario. |
| Despliegue de mensajes | Información al usuario | 4 | SCMA-4 | Verificar que la aplicación despliegue mensajes al usuario sobre: el Login, campos vacíos, correcto funcionamiento. |
| Validación de valores ingresados | Validación de valores ingresados | 5 | SCMA-5 | Verificar que la aplicación acepte sólo valores válidos. |
| Opción Calcular Precio total | Habilitar/deshabilitar campos | 6 | SCMA-6 | Verificar que al seleccionar la opción de Mostrar Precio total, se despliegue en la pantalla para calcular el precio total de todos los productos del tipo elegido. |
| Ventana de Login | Ventana de principal | 7 | SCMA-7 | Verificar que la ventana de Login se despliegue correctamente |
| Ventana de IMEC | Ventana de agregar | 8 | SCMA-8 | Verificar que la ventana IMEC se despliegue correctamente |
| Validar campos Obligatorios | Validar campos obligatorios | 9 | SCMA-9 | Verificar que los campos obligatorios no estén vacíos |
| Calculo del precio total | Precio total | 10 | SCMA-10 | Verificar que el cálculo del precio total es correcto |
| Escalabilidad | Verificar escalabilidad | 11 | SCMA-11 | Verificar que el programa sea escalable |
| Cargar Proveedores | Cargar Proveedores | 12 | SCMA-12 | Verificar que la lista de proveedores se cargue correctamente. |
| Agregar Nuevo Producto | Agregar Producto | 13 | SCMA-13 | Verificar que el producto se agregó correctamente |
| Modificar Producto | Modificar Producto | 14 | SCMA-14 | Verificar que el Producto se modificó correctamente |
| Eliminar Producto | Eliminar Producto | 15 | SCMA-15 | Verificar que el Producto se eliminó correctamente |
| Cargar lista de productos | Cargar Artículo | 16 | SCMA-16 | Verificar que la lista de artículos se carga correctamente. |
| Navegación con el teclado | Navegación | 17 | SCMA-17 | Verificar que se permita la navegación entre las pantallas por medio del teclado (Tab) |
| Opción atrás | Opción atrás | 18 | SCMA-18 | Verificar el correcto funcionamiento de la opción atrás |
| Opción Salir | Opción Salir | 19 | SCMA-19 | Verificar el correcto funcionamiento de la opción Salir |
| Habilitar/ deshabilitar campos | Habilitar/deshabilitar campos | 20 | SCMA-20 | Verificar que los campos de texto se habiliten/deshabiliten correctamente según sea el caso |
| Tiempos de respuesta | Tiempos de respuesta | 21 | SCMA-21 | Verificar el tiempo de respuesta de consultas a la base de datos |
| Limpiar Datos | Datos | 22 | SCMA-22 | Verificar que al limpiar los datos, todos los componentes del formulario vuelvan a su estado original. |
| Aviso Error | Errores | 23 | SCMA-23 | Verificar que al informar sobre un error, el ícono desaparece de la pantalla una vez que esta es limpiada. |
| Navegadores web | Web | 24 | SCMA-24 | Verificar que se pueda probar la aplicación en cualquiera de los navegadores web existentes. |
| Concurrencia | Concurrencia | 25 | SCMA-25 | Verificar que se permita la concurrencia de usuarios |

## 2.2. Casos de prueba.

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -1 |
| Nombre | Validación datos Login |
| Descripción | Verificar que sólo se pueda acceder al sistema ingresando los datos correctos de los usuarios (incluyendo letras mayúsculas) |
| Precondiciones | La aplicación debe estar instalada en la maquina donde se desea probar, además se debe contar con una cuenta de usuario(Nombre de usuario, contraseña) |
| Pasos | 1. Ejecutar la aplicación 2. Se despliega el Login 3. Se ingresan los datos de usuario 4. Se selecciona el botón de *Ingresar*     1. Si se desea salir se selecciona el otro botón. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * Luego del paso 4 y los datos no corresponden a un usuario (Incluyendo la primera letra mayúscula que posee los nombres de usuario), se muestra un mensaje al usuario y no se permite ingresar al sistema.   Falla si:   * Luego del paso 4 y los datos no corresponden a un usuario permite ingresar al sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -2 |
| Nombre | Validación contraseña numérica |
| Descripción | Verificar que la clave de usuario sólo sea numérica |
| Precondiciones | Están ingresados los datos de usuario |
| Pasos | 1. Ejecutar la aplicación 2. Se despliega el Login 3. Se ingresan los datos de usuario 4. Se selecciona el botón de *Ingresar*    1. Si se desea salir se selecciona el otro botón. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En el paso 4 no permite ingresar caracteres no numéricos.   Falla si:   * En el paso 4 permite ingresar caracteres no numéricos |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -3 |
| Nombre | Longitud de los campos |
| Descripción | Verificar que los campos tienen límite de digitación si es necesario. |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *IMEC*. |
| Pasos | 1. En la ventana de *Productos* se selecciona la opción de *Manejo de Productos.* 2. Una vez en la siguiente ventana se ingresan los datos solicitados sobre el producto |
| Resultados esperados | Pasa si:   * Los campos de *Precio Unitario*  y *Nivel de Reordenamiento* no permiten ingresar más de los campos que vienen representados con una línea en el campo correspondiente.   Falla si:   * Los campos de *Precio Unitario*  y *Nivel de Reordenamiento* permiten ingresar más de los campos que vienen representados con una línea en el campo correspondiente. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -4 |
| Nombre | Despliegue de mensajes |
| Descripción | Verificar que la aplicación despliegue mensajes al usuario sobre: el Login, campos vacíos, correcto funcionamiento. |
| Precondiciones | Se debe ejecutar el programa. |
| Pasos | 1. Ingresar datos de usuario. 2. Seleccionar un producto y presionar la opción de *consultar*. 3. Del producto consultado modificar algunos datos y presionar el botón de  *modificar.* 4. Seleccionar un producto y presionar el botón de  *eliminar.* 5. Seleccionar la opción de *limpiar* 6. Ingresar Datos de un producto. 7. Seleccionar la opción de *Agregar* |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En el paso 1 se debe mostrar un mensaje tanto si los datos de usuario (nombre, contraseña) son correctos como si no lo son. * En el paso 2 se presenta un mensaje a la hora de consultar un producto. * En el paso 3 se presenta un mensaje a la hora de modificar los datos indicando que se modificaron los datos, si hay campos vacíos no permite modificar. * En el paso 4 se presenta un mensaje a la hora de eliminar en el caso de que sea exitoso o que no se pueda realizar. * En el paso 5 se limpian los datos de todos los campos. * En el paso 7 se presenta un mensaje en el caso que el producto sea ingresado exitosamente o en caso contrario.   Falla si:   * En el paso 1 no se muestra un mensaje en el caso de los datos de usuario (nombre, contraseña) son correctos o si no lo son. * En el paso 2 no se presenta un mensaje a la hora de consultar un producto. * En el paso 3 no se presenta un mensaje a la hora de modificar los datos indicando que se modificaron los datos, si hay campos vacíos permite modificar. * En el paso 4 no se presenta un mensaje a la hora de eliminar en el caso de que sea exitoso o que no se pueda realizar. * En el paso 5 se limpian los datos de todos los campos. * En el paso 7 no se presenta un mensaje en el caso que el producto sea ingresado exitosamente o en caso contrario. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -5 |
| Nombre | Validación de valores ingresados |
| Descripción | Verificar que la aplicación acepte sólo valores válidos. |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *IMEC*. |
| Pasos | 1. Digitar el precio unitario. 2. Digitar el nivel del reordenamiento. 3. Seleccionar la opción de *Permitir número de serie* 4. Digitar el número de serie. 5. Digitar el porcentaje de los dos impuestos. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En los pasos 1, 2, 4,5 no permite ingresar sólo datos numéricos.   Falla si:   * En los pasos 1, 2, 4,5 permite ingresar sólo datos numéricos. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -6 |
| Nombre | Precio Total |
| Descripción | Verificar que al seleccionar la opción de Mostrar Precio total, se despliegue en la pantalla para calcular el precio total de todos los productos del tipo elegido. |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *IMEC*. |
| Pasos | 1. Se selecciona uno de los productos en la lista de productos que se encuentra en la parte superior izquierda. 2. Se da click en la opción *consultar*. 3. Selecciona la opción *Mostrar Precio total.* 4. Se despliegan el campo de texto donde se debe ingresar la cantidad y el campo de texto donde será calculado el precio total. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * Luego del paso 4 se despliegan los campos mencionados.   Fallas si:   * Luego del paso 4 no se despliegan los campos mencionados |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -7 |
| Nombre | Ventana Login |
| Descripción | Verificar que la ventana de Login se despliegue correctamente. |
| Precondiciones | Se debe ejecutar el programa |
| Pasos | 1. Al inicio se despliega una pantalla solicitando los datos del usuario. 2. Los datos solicitados deben ser: Usuario y Contraseña. 3. Se tiene únicamente la opción de: Ingresar o salir del sistema. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * Se cumple cada uno de los pasos.   Falla si:   * No se cumple cada uno de los pasos. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -8 |
| Nombre | Ventana de IMEC |
| Descripción | Verificar que la ventana de IMEC se despliegue correctamente. |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *IMEC*. |
| Pasos | 1. Se despliega la ventana de IMEC con :11 campos de texto, 3 campos opcionales(permitir número de serie, descripción alternativa, mostrar precio total), las opciones de (consultar, limpiar, modificar, agregar, eliminar y atrás), dos listas(productos y proveedores) |
| Resultados esperados | Pasa si:   * Se cumplen todas las característica del paso 1   Falla si:   * No se cumplen todas las característica del paso 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -9 |
| Nombre | Validar Campos Obligatorios |
| Descripción | Verificar que los campos obligatorios no estén vacíos. |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *IMEC*. |
| Pasos | 1. Ingresar los datos de un producto y dejar vacíos alguno de los datos obligatorios(Código, Precio Unitario, Número de Reordenamiento, porcentaje del impuesto 1) 2. Dar click en la opción de *Agregar* |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En el paso 2 se indica que existen campos obligatorios vacíos.   Falla si:   * En el paso 2 no se indica que existen campos obligatorios vacíos. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -10 |
| Nombre | Calculo del precio total |
| Descripción | Verificar que el cálculo del precio total es correcto |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *IMEC*. Además se debe haber consultado previamente un producto de la lista. |
| Pasos | 1. Seleccionar la opción de *Mostrar Precio total* 2. Digitar la cantidad sobre la cual se desea calcular. 3. Se muestra el precio total calculado. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * Luego del paso 3 se muestra el caculo correcto del precio total.   Falla si:   * Luego del paso 3 se muestra el caculo correcto del precio total. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -11 |
| Nombre | Escalabilidad |
| Descripción | Verificar que el programa sea escalable |
| Precondiciones | El sistema debe estar completamente desarrollado. |
| Pasos | Se implementan los cambios necesarios. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * Es posible aplicar los cambios   Falla si:   * No es posible aplicar los cambios |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -12 |
| Nombre | Cargar Proveedores |
| Descripción | Verificar que la lista de proveedores se cargue correctamente. |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *IMEC*. |
| Pasos | 1. Se debe desplegar la lista de proveedores. 2. Deben estar 5 proveedores ingresados. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En el paso 1 se presenta una lista de proveedores. * En el paso 2 se despliegan los 5 proveedores.   Falla si:   * En el paso 1 no se presenta una lista de proveedores. * En el paso 2 no se despliegan los 5 proveedores. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -13 |
| Nombre | Agregar nuevo producto |
| Descripción | Verificar que el producto se agregó correctamente |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *IMEC*. |
| Pasos | 1. Se deben ingresar los datos correspondientes a un producto. 2. Dar click en la opción de *Agregar.* 3. Desplegar la lista de productos que se encuentra en la parte superior izquierda. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En el paso 3 se encuentra el nombre del producto que se agregó en el paso 2.   Falla si:   * En el paso 3 no se encuentra el nombre del producto que se agregó en el paso 2. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -14 |
| Nombre | Modificar Producto |
| Descripción | Verificar que el producto se modificó correctamente. |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *IMEC*. |
| Pasos | 1. Se selecciona uno de los productos en la lista de productos que se encuentra en la parte superior izquierda. 2. Dar click en la opción de *consultar* 3. Cambiar alguno de los campos sin dejar alguno vacío (esto porque si es así no permitirá modificar). 4. Dar click en la opción de *modificar.* 5. Se selecciona el producto modificado de la lista de productos anteriormente mencionada (Si se le modificó el nombre este se reflejará en la lista) 6. Dar click en la opción de *consultar* 7. Se muestran los datos modificados. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En el paso 5 está incluido el nombre del producto (si éste fue modificado) * En el paso 7 se muestran correctamente los datos modificados.   Falla si:   * En el paso 5 no está incluido el nombre del producto (si éste fue modificado) * En el paso 7 no se muestran correctamente los datos modificados. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -15 |
| Nombre | Eliminar Producto |
| Descripción | Verificar que el artículo se eliminó correctamente |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *IMEC*. Además deben existir productos almacenados. |
| Pasos | 1. Se selecciona uno de los productos en la lista de productos que se encuentra en la parte superior izquierda. 2. Dar click en la opción de *eliminar* 3. Verificar que el producto ya no se encuentra en la lista de productos mencionada anteriormente. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En el paso 3 el producto ya no se encuentra en la lista.   Falla si:   * En el paso 3 el producto aún se encuentra en la lista. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -16 |
| Nombre | Cargar lista de productos. |
| Descripción | Verificar que la lista de artículos se carga correctamente. |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *IMEC*. |
| Pasos | 1. Al iniciar la ventana se deben tener cargados los tres productos establecidos por defecto. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En el paso 1 están cargados los tres productos.   Falla si:   * En el paso 1 no están cargados los tres productos. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -17 |
| Nombre | Navegación con teclado. |
| Descripción | Verificar que se permita la navegación entre pantallas por medio del teclado(Tab) |
| Precondiciones | Se debe ejecutar el programa. |
| Pasos | 1. En la ventana de Login navegar con *Tab*  por los diferentes botones 2. En la ventana Productos navegar con *Tab*  por los diferentes botones 3. En la ventana IMEC navegar con *Tab*  por los diferentes campos de los datos del producto y por los botones. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En los pasos 1, 2 y 3 se puede navegar utilizando Tab.   Falla si:   * En los pasos 1, 2 y 3 no se puede navegar utilizando Tab. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -18 |
| Nombre | Opción Atrás |
| Descripción | Verificar el correcto funcionamiento de la opción atrás |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *Productos*. |
| Pasos | 1. Dar click en el botón de *Atrás* 2. Se devuelve a la pantalla de *Login* 3. En la pantalla *IMEC* la opción de *Atrás* devuelve a la pantalla *Productos.* |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En los pasos 1, 2 y 3 se devuelve a la pantalla correcta.   Falla si:   * En los pasos 1, 2 y 3 se devuelve a la pantalla correcta. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -19 |
| Nombre | Opción Salir |
| Descripción | Verificar el correcto funcionamiento de la opción Salir |
| Precondiciones | Se debe ejecutar el programa. |
| Pasos | 1. En la ventana Login el botón *salir*  cierra el programa. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En el paso 1 se cierra el programa.   Falla si:   * En el paso 1 no se cierra el programa |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -20 |
| Nombre | Habilitar/deshabilitar campos |
| Descripción | Verificar que los campos de texto se habiliten/deshabiliten correctamente según sea el caso. |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *IMEC*. |
| Pasos | 1. Dar click en el check *Permitir número de serie*. 2. Se hace visible un cuadro de texto para ingresar el número de serie. 3. Desmarcar la opción *Permitir número de serie.* 4. El cuadro de texto desaparece. 5. Dar click en el check *Descripción Alternativa.* 6. Se hace visible un cuadro de texto para ingresar la Descripción Alternativa. 7. Desmarcar la opción *Descripción Alternativa.* 8. El cuadro de texto desaparece. 9. Seleccionar un producto de la lista (Mouse Inalámbrico) en la parte superior izquierda. 10. Verificar que si posee datos de *número de serie* y *descripción alternativa* los cuadros de texto estarán visibles con los datos. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En el pasos 2 y 6 el cuadro de texto se encuentra visible. * En los pasos 4 y 8 el cuadro de texto se encuentra invisible. * En el paso 10 están visibles los cuadros de texto con sus respectivos datos.   Falla si:   * En el pasos 2 y 6 el cuadro de texto se encuentra invisible. * En los pasos 4 y 8 el cuadro de texto se encuentra visible. * En el paso 10 no están visibles los cuadros de texto con sus respectivos datos. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -21 |
| Nombre | Tiempo de respuesta |
| Descripción | Verificar el tiempo de respuesta de consultas a la base de datos |
| Precondiciones | Se debe que ejecutar el sistema y estar en la pantalla de Login |
| Pasos | 1. Al iniciar sesión se muestra automáticamente que se están cargando los datos. 2. A la hora de *consultar* algún producto se debe presentar inmediatamente el mensaje informando que se está buscando el producto. 3. Se informará al usuario cuando se agregan o modifican los productos en la base de datos. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * Luego del paso 1 se muestra rápidamente el mensaje de información * Luego del paso 2 el mensaje se muestra inmediatamente. * Luego del paso 3 se muestra el mensaje de confirmación se muestra rápidamente, con esto se demuestra que la comunicación con la base de datos es de rápida respuesta.   Falla si: |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -22 |
| Nombre | Limpiar Datos |
| Descripción | Verificar que al limpiar los datos, todos los componentes del formulario vuelvan a su estado original. |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *IMEC*. |
| Pasos | 1. Se selecciona uno de los productos en la lista de productos que se encuentra en la parte superior izquierda. 2. Dar click en la opción *consultar.* 3. Dar click en la opción *limpiar.* 4. Los componentes se encuentran en su estado natural. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En el paso 4 los componentes se encuentran en su estado natural.   Falla si:   * En el paso 4 los componentes no se encuentran en su estado natural. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -23 |
| Nombre | Aviso Error |
| Descripción | Verificar que al informar sobre un error, el ícono desaparece de la pantalla una vez que esta es limpiada. |
| Precondiciones | Se debe estar registrado en el sistema, y en la ventana del *IMEC*. |
| Pasos | 1. Se selecciona uno de los productos en la lista de productos que se encuentra en la parte superior izquierda. 2. Dar click en la opción *modificar.* 3. Dejar algún campo sin datos. 4. Se presenta el error. 5. Dar click en la opción *limpiar.* 6. Los componentes se encuentran en su estado natural y el ícono de error desaparece. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * En el paso 6 los componentes se encuentran en su estado natural y el ícono de error desaparece.   Falla si:   * En el paso 6 el ícono no desaparece. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -24 |
| Nombre | Navegadores Web |
| Descripción | Verificar que se pueda probar la aplicación en cualquiera de los navegadores web existentes. |
| Precondiciones | El sistema debe estar almacenado en un servidor para ser consultado. |
| Pasos | 1. Abrir el Navegador. 2. Ingrese el URL de la aplicación 3. Registrarse en el sistema. 4. La aplicación debe funcionar exactamente igual que la aplicación de escritorio. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * Luego del paso 4 la aplicación muestra el comportamiento esperado.   Falla si:   * Luego del paso 4 la aplicación muestra un comportamiento diferente. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | SCMA -25 |
| Nombre | Concurrencia. |
| Descripción | Verificar que se permita la concurrencia de usuarios. |
| Precondiciones | El sistema debe estar almacenado en un servidor para ser consultado. |
| Pasos | 1. Probar que el sistema funcione correctamente. 2. Enviar una cantidad máxima de solicitudes al sistema para comprobar que si el nivel de rendimiento disminuye o no lo hace. |
| Resultados esperados | Pasa si:   * Luego del paso 2 el nivel de rendimiento se mantiene.   Falla si:   * Luego del paso 2 el nivel de rendimiento disminuye. |

# Parte III: Ejecución cada uno de los casos de pruebas

## 3.1. Ejecución de caso de prueba.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de Opción | ID | Opciones a Probar (Nombre de Test Case) | Resultado (Exitoso / Fallido / Bloqueado) |
| Validación datos Login | SCMA-1 | Verificar que sólo se pueda acceder al sistema ingresando los datos correctos de los usuarios (incluyendo letras mayúsculas) | Exitoso |
| Validación contraseña numérica | SCMA-2 | Verificar que la clave de usuario sólo sea numérica | Exitoso |
| Longitud de los campos | SCMA-3 | Verificar que los campos tienen límite de digitación. | Exitoso |
| Despliegue de mensajes | SCMA-4 | Verificar que la aplicación despliegue mensajes. | Exitoso |
| Validación de valores ingresados | SCMA-5 | Verificar que la aplicación acepte sólo valores válidos. | Exitoso |
| Ventana de login | SCMA-6 | Verificar que la ventana de login se despliegue correctamente | Exitoso |
| Ventana de Login | SCMA-7 | Verificar que la ventana de Login se despliegue correctamente | Exitoso |
| Ventana de IMEC | SCMA-8 | Verificar que la ventana IMEC se despliegue correctamente | Exitoso |
| Validar campos Obligatorios | SCMA-9 | Verificar que los campos obligatorios no estén vacíos | Exitoso |
| Calculo del precio total | SCMA-10 | Verificar que el cálculo del precio total es correcto | Exitoso |
| Escalabilidad | SCMA-11 | Verificar que el programa sea escalable | Bloqueado |
| Cargar Proveedores | SCMA-12 | Verificar que la lista de proveedores se cargue correctamente. | Exitoso |
| Agregar Nuevo Producto | SCMA-13 | Verificar que el producto se agregó correctamente | Exitoso |
| Modificar Producto | SCMA-14 | Verificar que el producto se modificó correctamente | Exitoso |
| Eliminar Producto | SCMA-15 | Verificar que el producto se eliminó correctamente | Exitoso |
| Cargar lista de productos | SCMA-16 | Verificar que la lista de artículos se carga correctamente. | Exitoso |
| Navegación con el teclado | SCMA-17 | Verificar que se permita la navegación entre las pantallas por medio del teclado (Tab) | Exitoso |
| Opción atrás | SCMA-18 | Verificar el correcto funcionamiento de la opción atrás | Exitoso |
| Opción Salir | SCMA-19 | Verificar el correcto funcionamiento de la opción salir | Exitoso |
| Habilitar/ deshabilitar campos | SCMA-20 | Verificar que los campos de texto se habiliten/deshabiliten correctamente según sea el caso | Exitoso |
| Tiempos de respuesta | SCMA-21 | Verificar el tiempo de respuesta de consultas a la base de datos | Exitoso |
| Limpiar Datos | SCMA-22 | Verificar que al limpiar los datos, todos los componentes del formulario vuelvan a su estado original. | Exitoso |
| Aviso Error | SCMA-23 | Verificar que al informar sobre un error, el ícono desaparece de la pantalla una vez que esta es limpiada. | Fallido |
| Navegadores web | SCMA-24 | Verificar que se pueda probar la aplicación en cualquiera de los navegadores web existentes. | Bloqueado |
| Concurrencia | SCMA-25 | Verificar que se permita la concurrencia de usuarios | Bloqueado |

### Informe ejecución:

Para la ejecución de estas pruebas los resultados obtenidos se clasifican como sigue:

* *Total de CPs ejecutados:* número total de los test cases que se verificaron en las pruebas.
* *CPs exitosos:* el número de test cases que fueron ejecutados y que tuvieron un resultado positivo, o sea que cumplen con lo que dice el test case.
* *CPs fallidos:* el número de test cases que fueron ejecutados y que tuvieron un resultado negativo, o sea que no cumplen con lo que dice el test case.
* *CPs Bloqueados:* el número de test cases que no se pudieron ejecutar ya que el proceso funcional del test case no se pudo completar. Por ejemplo: el proceso no pudo ser terminado o no se puede cumplir con las precondiciones para ejecutar el test case.

## 3.2. Resultado obtenido al ejecutar las pruebas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Estado TCs | Cantidad de TCS | Porcentaje |
| Total de CPs ejecutados | 25 | 100 % |
| CPs Exitosos | 21 | 84% |
| CPs Fallidos | 1 | 4% |
| CPs Bloqueados | 3 | 12 % |

# Parte IV: Plan de Administración de la Configuración

## 4.1 Roles y Responsabilidades

### Administrador de la Configuración

#### Descripción

Es el encargado de identificar, organizar y controlar las modificaciones o cambios que sufre el software o la documentación que se construye.

#### **Responsabilidades**

* Identificar los ítems de configuración
* Encargado de desarrollar el Plan de Administración de la Configuración.
* Establecer la línea base.

### Desarrollador

#### **Descripción**

Es el encargado de codificar el software, y realizar todas las validaciones necesarias.

#### **Responsabilidades**:

* Codificar el programa de software.
* Implementar las validaciones respectivas.
* Solucionar errores en caso de encontrarlos

### Tester

#### Descripción:

Es el encargado de probar el software para encontrar *Bugs* lo más temprano posible y asegurarse que sean arreglados.

#### **Responsabilidades**:

* Asegurarse de comprender perfectamente los casos de pruebas.
* Implementar los casos de prueba.
* Archivar los resultados de los casos de prueba,

## 4.2. Identificación de los ítems de configuración

### Artefactos configurables

El Administrador de la Configuración (AC) será el encargado de identificar los ítems de configuración. Si algún otro miembro del equipo sugiere un nuevo ítem de configuración quedará a criterio del AC si éste es un ítem o no.

Los siguientes serán los artefactos que inicialmente se considerarán como configurables, la importancia de los mismos:

* Acta constitutiva del proyecto: en caso de que se presenten cambios no contemplados al inicio del proyecto
* Cronograma: este debe cambiar y actualizarse conforme se avance en las distintas tareas del proyecto
* Distribución de horas por recurso: deben ser actualizadas diariamente para controlar la cantidad de horas trabajadas por cada uno de los recursos.
* Estándares a utilizar en las distintas fases, en caso que sea necesario establecer nuevos estándares en las distintas etapas, los cuales no fueron contemplados en un inicio.
* Especificación de requerimientos, debe actualizarse cada vez que se desee agregar o eliminar una nueva sección.
* Diseño Físico del sistema: en caso de que se presenten cambios no contemplados al inicio del proyecto.
* Diseño Lógico del sistema: en caso de que se presenten cambios no contemplados al inicio del proyecto
* Diseño Arquitectónico del sistema: en caso de que se presenten cambios no contemplados al inicio del proyecto
* Diseño de los Mockups del sistema: en caso de que se presenten cambios no contemplados al inicio del proyecto
* Diccionario de datos: en caso de que se presenten cambios no contemplados al inicio del proyecto
* Prototipo del sistema: en caso de que se presenten cambios no contemplados al inicio del proyecto
* Código fuente del sistema, cuando se agreguen, cambien o eliminen funcionalidades.
* Documentación de pruebas del sistema. en caso de que se presenten cambios no contemplados al inicio del proyecto
* Manuales de usuario, en caso de que cambios en la funcionalidad del sistema.
* Datos requeridos para las pruebas, en caso que existan cambios significativos en el sistema, el cual requiera nuevos datos.
* Cualquier otro artefacto que así lo requiera.

## 4.3 Control de versiones

### NIVELES DE VERSIONAMIENTO

Si se trata de un ítem nuevo el nivel de versionamiento se identificará como 1.0, en el cual si se realizan cambios pequeños se identificará como (1.1, 1.2, 1.3…) sin embargo si es un cambio significativo se iniciará un nuevo conteo por ejemplo 2.0.

En el caso de la documentación se trabajará solamente con el versionamiento: NombreDocumento\_Versión\_DD\_MM\_AA, por ejemplo **ActaConstitutiva\_1.0\_22.06.2015.**

Para los demás elementos en la sección NOMENCLARURA se muestran los pasos a seguir

### PROPÓSITO

El principal objetivo de contar con un adecuado control de versiones es que permite volver desde un archivo, hasta el proyecto completo a un estado anterior, permite realizar comparaciones a lo largo del proyecto, conocer los responsables de las modificaciones, así como verificar la causa de los problemas que se presenten, entro otros aspectos.

### NOMENCLATURA

Durante el ciclo de vida del proyecto, se deben realizar versiones de los distintos módulos y funcionalidades, con una periodicidad máxima de una semana. Las versiones deben de ser elaboradas cada vez que se genera un cambio que se incorpore una nueva funcionalidad, exista un mejor rendimiento o se realicen reparaciones de los fallos del sistema.

Para obtener una adecuada trazabilidad se debe seguir la siguiente nomenclatura para el nombramiento de las versiones:

**PYT\_V\_TIPO\_Modulo\_N.XXX\_DDMMAA**

En donde,

**PYT:** Nombre del proyecto, utilizando 3 letras del mismo, esto permite la identificación de manera única el proyecto o la aplicación dentro de la organización.

**V:** Indica que es una versión del sistema.

**TIPO:** Indicar si es una versión de un prototipo (PRO), del desarrollo (DES), o si se encuentra en pruebas (PRU), así mismo se pueden incorporar distintos tipos, según sea necesario conforme avanza el proyecto.

**Modulo:** Permite identificar el módulo sobre el cual se realiza la versión, se debe utilizar un máximo de 3 siglas para su nombramiento. A continuación se presentan los distintos módulos:

* PRO: Proveedores
* ART: Artículos
* INV: Inventarios

**N.XXX:** Identificador número de la versión del producto que representa esta línea base (*baseline*):

* N: Número de la versión mayor del producto que va a ser liberada externa y oficialmente
* XXX: Número de 001 a 999 que representa la versión consecutiva del producto en el entorno de integración y aseguramiento de calidad. Cada liberación (*release*) que tenga cualquier cambio debe tener un número consecutivo diferente.

**DDMMAA**: Día, Mes y Año de la creación de la línea base.

## 4.4Trazabilidad de requerimientos

Este proceso permite que sea posible rastrear los requerimientos en dos sentidos, ya que estos deben poder identificar cuál requerimiento ha sido ya cubierto en el desarrollo del sistema o bien conocer cuáles artefactos se han elaborado para satisfacer el mismo.

Dicho proceso, en el presente proyecto, se realizará por medio de: un adecuado control de versiones, tanto de los documentos, como del código, los cuales se encuentran en el repositorio GitHub, dichas versiones deben encontrarse claramente identificadas, por medio de la nomenclatura especificada anteriormente, además los documentos deben contar con su respectiva descripción y tabla de historial de revisiones, y el código con los comentarios internos correspondientes.

## 4.5 Manejo de la línea de base,

Las líneas de base consistirán de un conjunto de ítems de configuración consistentes entre sí en un momento determinado, la cual permite comparar los cambios ocurridos en el proyecto. Servirá como una referencia formal a partir de la cual se procederán a ejecutar cambios posteriores.

Para efectuar cambios en la línea de base se seguirá el siguiente procedimiento:

1. Se deben asignar puntos de control marcados. De esta manera se facilitará la identificación de los artefactos requeridos de una manera más rápida. Por ejemplo:

* LB\_Requerimientos
* LB\_Diseño
* LB\_Desarrollo
* LB\_Pruebas
* LB\_Implantación
* LB\_Mantenimiento

1. El nombramiento de la línea base se debe hacer utilizando el siguiente estándar: PYT\_LB\_N.XXX\_DDMMAA

En donde,

**PYT:** Nombre del proyecto, utilizando 3 letras del mismo, esto permite la identificación de manera única el proyecto o la aplicación dentro de la organización.

**LB:** Se refiere a la línea base específica, enlistadas en el punto anterioir, de la cual se está realizando el cambio.

**N.XXX:** Identificador número de la versión del producto que representa esta línea base (*baseline*):

* N: Número de la versión mayor del producto que va a ser liberada externa y oficialmente
* XXX: Número de 001 a 999 que representa la versión consecutiva del producto en el entorno de integración y aseguramiento de calidad. Cada liberación (*release*) que tenga cualquier cambio debe tener un número consecutivo diferente.

**DDMMAA**: Día, Mes y Año de la creación de la línea base.

1. Revisión y aprobación de los cambios realizados.
2. Integración de las nuevas características aprobadas a la línea base.

En caso de que se requieran realizar cambios en la línea base, estos deberán ser gestionados de manera formal a través del control de cambios.

# Parte V: Repositorio del proyecto

El repositorio del proyecto estará localizado en GitHub, link: https://github.com/paogzh/IIIExamen

# Anexos

## **Anexo1**

### Ventana Login:

Git

En esta ventana los datos de prueba serán:

|  |  |
| --- | --- |
| Usuario | Contraseña |
| Kimberly | 12012 |
| Paola | 07008 |
| Invitado | 19901 |

## Ventana Productos



### Ventana IMEC

