**TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS “TIA”**



**POLÍTICAS DE MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE DE CONTROL DE INVENTARIO DE ALMACENES “TIA”**

**SOFTWARE DE CONTROL DE INVENTARIO CI-TIA**

**VERSION – 1.0 (10-01-2024)**

**ELABORADO POR:**

CHAVARRIA BARRE JEAN CARLOS

GARCIA MORALES JORDAN STEVEN

GUEVARA ESPINOZA JOSUE ANTONIO

GUTIERREZ SUAREZ RONALD JOSEPH

VALENCIA MOYANO IGNACIO ANDRES

VARGAS CASTAÑEDA FELIX ARTURO

|  |  |
| --- | --- |
| Descripción |  |
| El sistema es un software de control de inventario y facturación diseñado para gestionar eficientemente los procesos comerciales. Utiliza una arquitectura cliente-servidor con módulos clave, como inventario y facturación. Requiere hardware estándar y es escalable. Se enfoca en seguridad con acceso controlado y en mantenimiento preventivo mediante actualizaciones regulares. Ofrece soporte técnico y documentación detallada para facilitar el uso y la resolución de problemas. | |

1. **Fase 1: Proceso de Implementación**
   1. **Recepción del MR**

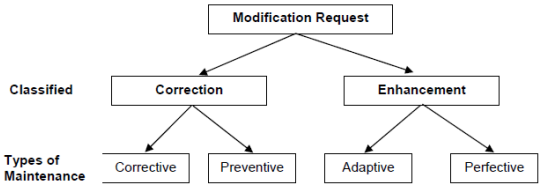
Recibir el MR (Plantilla 1) llenado por el solicitante y asignar un número de identificación único y Establecer una prioridad de mantenimiento tomando en cuenta la información proporcionada por el solicitante y las políticas establecidas por la organización

|  |  |
| --- | --- |
| ***Código*** | *MR-001* |
| ***SOLICITUD DE MODIFICACIÓN*** | |
| ***Sección I:*** | |
| ***Nombre del solicitante:*** |  |
| ***Fecha de Recepción:*** |  |
| ***Sistema:*** |  |
| ***Creador:*** |  |
| ***Descripción del Problema:*** |  |
| ***Prioridad (1-5)*** |  |
| ***Sección II*** | |
| ***Numero de MR:*** |  |
| ***Mantenedor:*** |  |
| ***Prioridad:*** |  |
| ***Tipo de Mantenimiento:*** |  |
| ***Sección III*** | |
| ***ID opción:*** |  |
| ***Estado del Mr*** |  |
| ***Fecha:*** |  |
| ***Resultado del Análisis:*** |  |
| ***Aprobado por:*** |  |

Figura 1. Solicitud de Modificación (Plantilla 1).

1. **Fase 2: Análisis de modificaciones**

***2.1) Análisis del MR***

Determinar el tipo de mantenimiento a realizase y registrarlo en el MR, basándose en el siguiente cuadro

.

*Figura 2. Tipos de Modificaciones*

***2.2) Verificación***

2.2.1) Llenar el Registro del Historial del MR (Plantilla 2). En este se registra la información generada desde que se recibe hasta que se resuelve el MR.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Registro del Historial del MR*** | | | | |
| *ID MR* | *Fecha de recepción* | *Fecha de Análisis* | *Estado de MR* | *Documentos Afectados* |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

*Figura 3. Registro del Historial del MR (Plantilla 2).*

2.2.2) Obtener el software afectado e instalarlo.

2.2.3) Realizar pruebas sobre el software para comprobar la falla reportada y documentar los resultados obtenidos en el Registro de Pruebas del MR (Plantilla 3).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Registro de pruebas del MR*** | | |
| *ID Prueba:* | *ID MR:* | *Nombre del Sistema:* |
| *Responsable de la prueba:* |  | |
| *Objetivo:* |  | |
| *Resultado Obtenido:* |  | |

*Figura 4. Registro de pruebas del MR (Plantilla 3).*

***2.3) Desarrollo de Opciones***

*Después de realizar las pruebas, el mantenedor deberá:*

*2.3.1) Asignar una prioridad al MR. Esta prioridad dependerá de la política de la organización y se registrará en el MR. A diferencia de las prioridades de la fase 1 la asignación de esta prioridad depende de quien la entrega. REGISTRO DE PRUEBAS DEL MR ID prueba: ID MR: Nombre del Sistema: Responsable de la Prueba: Objetivo: Resultado Obtenido: 62*

*2.3.2) Definir los requerimientos de la organización y proponer al menos tres opciones para realizar la modificación.*

*2.3.3) De cada opción se deberá hacer una estimación de extensión y magnitud de la modificación, los impactos que tendrán en el hardware del sistema y un análisis de los riesgos que se pueden presentar. Tarea 4: El mantenedor recomienda cuál sería la opción más viable. Todas estas tareas se deberán registrar en la plantilla 4.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Registro de Opciones*** | | | | |
| *ID MR:* | *Nombre del Sistema:* | | *Responsable:* | |
| *Requerimiento de la Organización:* | | | | |
| *ID opción* | *Descripción* | *Extensión* | *Impacto* | *Riesgos* |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| *Recomendaciones:* | | | | |

*Figura 5. Registro de Opciones (Plantilla 4).*

*2.3.4) Estimar los recursos humanos y de costo que requiere cada opción y documentarlos en el Registro de Asignación de Recursos (Plantilla 5). Esta estimación también puede influir en la elección de la solución a implementar.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Registro de Asignación de Recursos* | | | | |
| *ID MR:* | *Nombre del Sistema:* | | *Responsable:* | |
| *ID opción* | *N° Personas* | *N° Horas* | *Costo* | *Observación* |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

*Figura 6. Registro de Asignación de Recursos (Plantilla 5)*

***2.4) Documentación***

*Verificar que todas las pruebas y opciones propuestas estén debidamente documentadas en las plantillas y actualizar el Registro del Historial del MR (Plantilla 2).*

***2.5) Aprobación***

*Antes de realizar la modificación al sistema el mantenedor debería obtener la aprobación del MR. Para esto se deberá realizar las siguientes tareas.*

***2.5.1)*** *Presentar el MR, Registro de Pruebas del MR, Registro de Opciones y Registro de Asignación de Recursos, para su análisis por parte de la Dirección de Sistemas.*

***2.5.2)*** *El mantenedor participara en las discusiones acerca de la modificación.*

***2.5.3)*** *Documentar el resultado del análisis de MR en el Registro del Análisis de la Solicitud de Modificación (Plantilla 6). Además, se deberá actualizar la Sección II del MR (Plantilla 1) y el Registro del Historial del MR (Plantilla 2). Si el MR fue aprobado se continuará con el resto de las actividades, sin embargo, si el MR fue negado se registrará el motivo y el proceso de mantenimiento terminará.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Registro del Análisis de la Solicitud de Modificación*** | | | |
| *Nombre del Sistema:* |  | | |
| *Responsable:* |  | | |
| *Fecha de recepción del MR* |  | | |
| *Fecha de: Aprobación/Negación* |  | | |
| *Fecha de cierre:* |  | | |
| *ID MR* | *Descripción de la Solución* | *Estado del MR* | *Motivo de Rechazo* |
|  |  |  |  |
| *Responsable del Análisis:* | | | |

*Figura 7. Registro del Análisis de la Solicitud de Modificación (Plantilla 6).*

***2.5.4)*** *Detallar las personas que intervendrán en la modificación del sistema y el rol que desempeñarán y documentarlo en el Registro del Equipo de Trabajo (Plantilla 7).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Registro del Equipo de Trabajo*** | | | |
| *Nombre del Sistema* |  | *ID MR:* |  |
| *Mantenedor:* |  | | |
| *Detalle del Mantenimiento* | *Nombre y Apellido* | *Rol* | *Observación:* |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Figura 8. Registro del Equipo de Trabajo (Plantilla 7).*

1. **Fase 3: Implementación de la Modificación**

*En esta fase el mantenedor desarrolla y prueba la modificación del producto de software.*

***3.1 Análisis***

*El mantenedor y su equipo deberán realizar las siguientes tareas: 66*

***3.1.1)*** *Se identificarán de forma detallada los elementos del sistema que serán afectados por la modificación y quién será el responsable de realizarla. Todo esto deberá ser documentado en el Listado de los Elementos a Modificar (Plantilla 8)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Listado de los Elementos a Modificar*** | | | | | | |
| *Nombre del Sistema:* | | |  | | | |
| *Mantenedor:* | | |  | | | |
| *Equipo de Mantenimiento:* | | |  | | | |
| *N°:* | *Elemento a ser modificado* | *Capa de la arquitectura* | | *Descripción de la modificación a realizar* | *Responsable de la modificación* | *Duración* |
|  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |

*Figura 9. Listado de los Elementos a Modificar (Plantilla 8)*

***3.2) Proceso de Desarrollo***

*El mantenedor y su equipo deberán realizar las siguientes tareas:*

***3.2.1)*** *Desarrollar la modificación.*

***3.2.2)*** *Documentar y definir criterios de pruebas para la comprobación y evaluación de las partes modificadas y no modificadas. En el Registro de Pruebas sobre el Sistema Modificado (Plantilla 9) se deberá especificar el tipo de pruebas que se ejecutaran sobre el sistema modificado, estas pruebas pueden ser:*

*\* Pruebas unitarias*

*\*Pruebas de integración*

*\*Pruebas de aceptación*

*\*Pruebas de estrés*

*\*Pruebas funcionales*

*El tipo de prueba se seleccionará basado en como la modificación realizada afecta al sistema, esto permitirá asegurar que el sistema esté funcionando correctamente después del cambio ejecutado. Los resultados de las pruebas deberían documentarse en el Registro de Pruebas sobre el Sistema Modificado (Plantilla 9). Además, se deberá actualizar Registro del historial del MR (Plantilla 2)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Registro de Pruebas sobre el Sistema Modificado*** | | | | |
| *ID MR:* | *ID: Prueba:* | *Fecha de Ejecución:* | | |
| *Nombre del Sistema* |  | | | |
| *Tipo de Prueba* |  | | | |
| *Objetivo* |  | | | |
| *Descripción* |  | | | |
| *Responsable:* |  | | | |
| *Elemento a Probar* | *Precondición:* | *Datos de Entrada* | *Resultados Esperados* | *Resultados Obtenidos* |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

*Figura 10. Listado de los Elementos a Modificar (Plantilla 9).*

1. ***Fase 4 Aceptación/Revisión del Mantenimiento***

*En esta fase se confirma que las modificaciones realizadas al sistema hayan sido ejecutadas correctamente.*

***4.1) Revisiones y Aprobación***

*4.1.1) El mantenedor deberá reunirse con el Coordinador de Desarrollo de la Dirección de Sistemas y realizar pruebas sobre el sistema para comprobar que la modificación se ha realizado adecuadamente.*

***4.1.2****) Documentar las pruebas realizadas en el Registro de Pruebas de Aprobación. Si las pruebas fueron exitosas se registrará un estado de aprobado, caso contrario se realizarán las observaciones necesarias y se retornara a la Fase 3*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Registro de Pruebas de Aprobación*** | | | | | | |
| *ID MR:* | *ID Prueba:* | | *Fecha de Ejecución:* | | | |
| *Nombre de Sistema* | |  | | | | |
| *Tipo de Prueba:* | |  | | | | |
| *Objetivo:* | |  | | | | |
| *Descripción:* | |  | | | | |
| *Responsable:* | |  | | | | |
| *Elemento a Probar* | *Precondición* | *Datos de Entrada* | *Resultados Esperados* | *Resultados Obtenidos* | *Estado* | *Observaciones* |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

*Figura 11. Registro de Pruebas de Aprobación (Plantilla 10)*