Evaluación del Sistema de Gestión de Inventario S.I.M.P.

Julian Dario Triana Mosquera

Juan Carlos Mican Muñoz

Jhorman Alexander Culma Hermosa

Servicio nacional de aprendizaje

2558104 G1 Análisis y desarrollo de software

Zaida Patricia Ojeda Guzman

23 de Febrero 2024

TABLA DE CONTENIDOS

[Resumen 2](#_Toc1388685020)

[Desarrollo de las actividades 2](#_Toc1175516327)

[1. Resumen Ejecutivo: 2](#_Toc1727974007)

[1.1 Breve descripción del proyecto de software: 2](#_Toc177325818)

[1.2. Resumen de los resultados de la evaluación: 2](#_Toc559540548)

[1.3. Conclusiones y recomendaciones: 2](#_Toc501199794)

[2. Introducción: 2](#_Toc198685372)

[2.1. Objetivo de la evaluación: 2](#_Toc529687774)

[2.2. Alcance de la evaluación: 2](#_Toc663682697)

[2.3. Métodos y herramientas de evaluación: 2](#_Toc1306368233)

[2.4. Estándares adaptados: 2](#_Toc1977191435)

[3. Hallazgos de la evaluación: 2](#_Toc59294183)

[3.1. Descripción de las deficiencias y no conformidades: 2](#_Toc1645481776)

[3.2. Evidencia: 2](#_Toc1832910710)

[3.3. Impacto: 2](#_Toc163074831)

[4. Conclusiones: 2](#_Toc769304848)

[4.1. Resumen de los hallazgos: 2](#_Toc411846174)

[4.2. Evaluación global de la calidad: 2](#_Toc545158271)

[4.3. Nivel de cumplimiento con los requisitos: 2](#_Toc1419459409)

[4.4. No conformidades con la evaluación: 2](#_Toc1224761257)

[6. Recomendaciones: 2](#_Toc1399408391)

[6.1. Acciones para corregir las deficiencias: 2](#_Toc387171480)

[6.2. Acciones para mejorar la calidad del software: 2](#_Toc1464365545)

[Referencias 2](#_Toc824661930)

# Resumen

Informe que plasmara las evaluaciones realizadas en base a la lista de chequeo de calidad entregada por el equipo evaluador SENA GIM, conformado por Marco Ortiz, Mariana Marín y Santiago Salamanca, de la ficha 2558104 del centro CEET, SENA.

# Desarrollo de las actividades

**Informe de lista de chequeo en base a la ISO/IEC 25010**

## 1. Resumen Ejecutivo:

### 1.1 Breve descripción del proyecto de software:

El sistema de gestión de inventario S.I.M.P. es un software desarrollado para automatizar la gestión de inventarios de la empresa Anguie Pizza. El sistema permite realizar las siguientes tareas:

* + Registro de productos: Registrar los productos en stock, incluyendo nombre, descripción, precio, cantidad, etc.
  + Seguimiento de inventario: Monitorear el inventario en tiempo real para conocer la cantidad de productos disponibles.
  + Informes: Generar informes sobre el inventario para tomar mejores decisiones.
  + Gestión de usuarios: Basado en roles.

### 1.2. Resumen de los resultados de la evaluación:

La evaluación del sistema S.I.M.P. encontró que cumple con los requisitos funcionales y no funcionales establecidos. El sistema es medianamente de usar, seguro y accesible para las personas, pero no para personas con discapacidad, además, se encontraron algunas deficiencias, como la falta de algunas funcionalidades, la necesidad de mejorar la legibilidad de algunos elementos y la necesidad de mejorar la accesibilidad para personas con discapacidades.

### 1.3. Conclusiones y recomendaciones:

En general, el sistema S.I.M.P. se considera un éxito. El sistema desarrollado cumple con los objetivos del proyecto y permitirá a la empresa mejorar la gestión de sus inventarios. Se recomienda implementar las recomendaciones descritas en este informe para mejorar aún más la calidad del sistema.

## 2. Introducción:

### 2.1. Objetivo de la evaluación:

Determinar si el sistema S.I.M.P. cumple con los requisitos establecidos basados en las normativas ISO 25010 y 25011 para validar si es de la calidad esperada.

### 2.2. Alcance de la evaluación:

La evaluación se realizó sobre la base de la siguiente información:

Lista de criterios de Evaluación: Con base a las normas mencionadas anteriormente.

Implementación del sistema: Código fuente.

### 2.3. Métodos y herramientas de evaluación:

• Criterios de evaluación con base en las normas 25010-25011

Pruebas de usuario: Se verificó que el sistema es fácil de usar y cumple con las necesidades de los usuarios.

Análisis de seguridad: Se verificó que el sistema protege la información confidencial.

Evaluación de accesibilidad: Se verificó que el sistema es accesible para personas con discapacidades.

#### 2.3.1: Infraestructura:

# AMD Ryzen 5 5600 H - RAM 8GB DRR4 - Disco SSD 512 GB

XAMPP

MySQL

#### 2.3.2: Equipo evaluador:

GymSenApp

2.4. Estándares adaptados:

Norma ISO 25010: El modelo de calidad del uso.

Norma ISO 25011: El modelo de calidad de uso y de servicio TI.

Norma WCAG 2.1: Pautas de accesibilidad al contenido web.

## 3. Hallazgos de la evaluación:

### 3.1. Descripción de las deficiencias y no conformidades:

Se encontraron las siguientes deficiencias y no conformidades en el sistema:

Accesibilidad: No incluye funcionalidades importantes para facilitar el acceso a personas con discapacidades.

Legibilidad: Algunos elementos no son legibles, como los nombres de las materias primas y formularios.

### 3.2. Evidencia:

Informes de pruebas de usuario y lista de chequeo: Muestran las dificultades de los usuarios con algunas funcionalidades.

### 3.3. Ponderación:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Criterio | Peso | Puntuación | Ponderación |
| Funcionalidad | 40% | 90% | 36% |
| Usabilidad | 20% | 80% | 24% |
| Seguridad | 30% | 95% | 19% |
| Eficiencia | 5% | 85% | 4.25% |
| Escalabilidad | 5% | 90% | 4.5% |

### Evaluación global:

La evaluación global del sistema de gestión de inventario se obtiene sumando las ponderaciones de cada criterio:

Evaluación global = 36% + 24% + 19% + 4.25% + 4.5% = 87.75%

### 3.4. Impacto:

Errores: La ilegibilidad de algunos elementos puede provocar errores en la gestión de inventarios.

Discriminación: La falta de accesibilidad puede discriminar a personas con discapacidades.

## 4. Conclusiones:

### 4.1. Resumen de los hallazgos:

El sistema cumple con la mayoría de los requisitos, pero presenta algunas deficiencias como la falta de legibilidad y la accesibilidad.

### 4.2. Evaluación global de la calidad:

La calidad del software es buena, pero se puede mejorar. El sistema es funcional, seguro y mediamente de usar, pero se necesitan mejoras para hacerlo más eficiente, legible y accesible.

### 4.3. Nivel de cumplimiento con los requisitos:

El sistema cumple con la mayoría de los requisitos, pero no con algunos como la legibilidad y la mejora de la accesibilidad.

### 4.4. No conformidades con la evaluación:

* + Los motivos no se deberían editar por este motivo si se cumple la función.
  + Las existencias solo son una tabla visual por eso no se debería poder editar, ni agregar.

## 6. Recomendaciones:

### 6.1. Acciones para corregir las deficiencias:

* + En la mayoría de formularios, se pide mucha información que como usuario podría obviar, como el número de identificación (que puede venir con el token de inicio de sesión), así como los id de movimiento y demás.
  + En los formularios de:
  + - Edición de existencia (al suponer que se carga la información de los mismos)
  + - En la mayoría de id's, en el formulario de movimientos, por ejemplo, en el id de materia prima, ya que no se sabe inicialmente cual id corresponde a cuál materia prima.
  + - En formulario de edición de movimientos, en el campo de contexto ya que no se sabe a qué se refiere
  + - Al editar un usuario, se carga la clave encriptada del mismo, y si no se cambia la contraseña, si se deja el campo como está, se vuelve a encriptar la contraseña sobre la otra.
  + Cuando no se digita en formulario de edición de usuarios el rol o estado del usuario, suponiendo que se cargan como el resto de datos ya puestos anteriormente en ese registro o usuario, no avisa que falta el campo
  + Al agregar y editar movimientos ya que los id de materias primas no los conocemos
  + Hay elementos que no son muy agradables, como margenes de elementos encima de otros, en los formularios los textos descriptivos muy pegados, los espacios entre los elementos que se muestran en los formularios, entre otros
  + Al editar un usuario, se carga la clave encriptada del mismo, y si no se cambia la contraseña, si se deja el campo como está, se vuelve a encriptar la contraseña sobre la otra.
  + En los formularios hay muchos campos por llenar, hay unos que si son necesarios pero hay otros que le quitan tiempo a uno como usuario
  + En los campos en los que se pedía un id que no se conoce (como los de los productos) tuvimos que hacer pruebas para saber cuál corresponde a cuál.
  + Hay cosas por mejorar; el sistema cumple con la mayoría de sus acciones pero hay cosas de UX, UI y además de lógica de lo que se hace, que llega a hacer complicado entender el sistema
  + Tenemos las siguientes sugerencias:
  + - En la edición de campos, traer en lo posible todos los que estaban en el registro a editar inicialmente, ya que se facilita la edición de los campos
  + - Enviar alertas cuando en los selectores no se llene el campo (más que todo lo vimos en los de edición, ya que se espera que se carguen los datos iniciales y que no toque volver a indicar algo en el selector)
  + - Las contraseñas en lo posible no mostrarlas a los administradores, y si se muestran, cuidar que no se encripten otra vez.
  + - Cuidar las márgenes para que no hayan unas encima de otras, y separar más los campos de los formularios
  + - En el menú de los empleados quitar la opción de usaurios para evitar que se crea que existe esa opción
  + - No preguntar por id's sino por identificación o identificador
  + - En lo posible hacer que al poner la materia prima se ponga el nombre, no el id ya que una persona general no puede saber cuál id le corresponde a qué materia, o en las listas poner los id
  + En los registros que se dejan eliminar NO eliminar los datos en lo posible, cambiarle los estados (en la base de datos salen en la mayoría, pero al eliminarlos en el frontend se eliminan del todo)

### 6.2. Acciones para mejorar la calidad del software:

Realizar pruebas de usuario más exhaustivas.

Realizar una revisión de código más detallada.

Realizar una evaluación de seguridad más completa.

Realizar una evaluación de accesibilidad más completa.

# Referencias