Departamento de Ciencias de la Computación (DCC)

Ingeniería en Tecnologías de la Información

Análisis y Diseño de software NRC 8311

**“ DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO DE MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA PINTAUTO ”**

Versión 1.0

Presentado por: Ariel Guevara, Gabriel Reinoso, Micaela Salcedo

Director: Ing. Jenny Ruíz

Objetivo:

Realizar un análisis detallado de los requisitos obtenidos durante la fase de elicitación del proyecto “Desarrollo de un sistema de gestión de inventario de materia prima de la empresa PINTAUTO”, mediante la aplicación de los 11 criterios de calidad propuestos por el IREB, con el fin de garantizar que dichos requisitos cumplan con los estándares de calidad establecidos y contribuyan al logro de los objetivos del proyecto.

Análisis:

Por medio de reuniones y entrevistas se pudo recabar información valiosa que ayudó a comprender el modelo de negocio que maneja *PINTAUTO,* por lo que se dividió en cuatro fases a toda la problemática, en el primer módulo se centró en la autenticación en su inicio de sesión, el segundo módulo se centra en la gestión de la materia prima en específico poder registrar, actualizar y consultar la materia prima. para el tercer módulo la gestión de las órdenes de trabajo y por último la generación de reportes. En este documento se va a realizar un análisis de los requisitos del segundo módulo que se obtuvieron durante la fase de la elicitación para evaluar si cumplen con los once criterios de propuestos por IREB.

Desarrollo:

|  | | SISTEMA: | **DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO DE MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA PINTAUTO** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | Requerimientos Funcionales | | |
| Nº | CRITERIOS DE CALIDAD (Documento/Requerimientos) | | Status  Nivel de Acuerdo | RE01 Registrar Materia Prima | RE02 Actualizar MP | RE03 Crear una Orden de trabajo |
|
| 1 | Agreed | | OK | 1. Minutas y actas firmadas de la elicitacitación de requisitos | 1. Minutas y actas firmadas de la elicitacitación de requisitos | 1. Minutas y actas firmadas de la elicitacitación de requisitos |
| 2 | Ranked | | OK | El requisito si posee un orden de prioridad 2 | El requisito si posee un orden de prioridad 3 | El requisito si posee un orden de prioridad 5 |
| 3 | Unambiguous | | OK | El requisito es claro y no posee múltiples interpretaciones, se adjunta evidencia en un video. | El requisito es claro y no posee múltiples interpretaciones, se adjunta evidencia en un video. | El requisito es claro y no posee múltiples interpretaciones, se adjunta evidencia en un video. |
| 4 | Valid and up-to date | | OK | El requisito incorpora todos los requerimientos del usuario | El requisito incorpora todos los requerimientos del usuario | El requisito incorpora todos los requerimientos del usuario |
| 5 | Correct | | OK | Al no ser ambiguo, el requisito es correcto. Además, expresa de forma clara las expectativas de los stakeholders. | "Al no ser ambiguo, el requisito es correcto. Además, expresa de forma clara las expectativas de los stakeholders. | "Al no ser ambiguo, el requisito es correcto. Además, expresa de forma clara las expectativas de los stakeholders. |
| 6 | Consisten | | OK | No contiene ninguna contradicción con ningún otro requisito, y tampoco genera ambigüedades | No contiene ninguna contradicción con ningún otro requisito, y tampoco genera ambigüedades | No contiene ninguna contradicción con ningún otro requisito, y tampoco genera ambigüedades |
| 7 | Verifiable | | OK | El requisito es verificable ya que redacta toda la información que debe mostrar el aplicativo, a demás se redacta de forma medible por el tiempo que se debe ejecutar la tarea, y su frecuencia | El requisito es verificable ya que redacta toda la información que debe mostrar el aplicativo, a demás se redacta de forma medible por el tiempo que se debe ejecutar la tarea, y su frecuencia | El requisito es verificable ya que redacta toda la información que debe mostrar el aplicativo, a demás se redacta de forma medible por el tiempo que se debe ejecutar la tarea, y su frecuencia |
| 8 | Realizable | | OK | Si es realizable, ya que se lo puede si se puede desarrollar dentro del tiempo propuesto y con las condiciones presupuestarias de la empresa, aunque actualmente solo se cuenta con el diseño de las interfaces | Si es realizable, ya que se lo puede si se puede desarrollar dentro del tiempo propuesto y con las condiciones presupuestarias de la empresa, aunque actualmente solo se cuenta con el diseño de las interfaces | Si es realizable, ya que se lo puede si se puede desarrollar dentro del tiempo propuesto y con las condiciones presupuestarias de la empresa, aunque actualmente solo se cuenta con el diseño de las interfaces |
| 9 | Traceable | | PEND | Las relaciones con los posteriores requisitos esta clara dentro del documento SRS, pero no se cuenta con una matriz de trazabilidad para visualizar las relaciones de forma clara | Las relaciones con los posteriores requisitos esta clara dentro del documento SRS, pero no se cuenta con una matriz de trazabilidad para visualizar las relaciones de forma clara | Las relaciones con los posteriores requisitos esta clara dentro del documento SRS, pero no se cuenta con una matriz de trazabilidad para visualizar las relaciones de forma clara |
| 10 | Complete | | OK | Se considera completo porque abarca de forma clara y detallada todas las necesidades del cliente, sin omisiones. | Se considera completo porque abarca de forma clara y detallada todas las necesidades del cliente, sin omisiones. | Se considera completo porque abarca de forma clara y detallada todas las necesidades del cliente, sin omisiones. |
| 11 | Understandability | | OK | El requisito es claro tanto para el cliente/stakeholder como para el equipo encargado de la elicitación, ya que su redacción es precisa y evita ambigüedades. Además, en el SRS se incluye un glosario de términos que facilita la comprensión del lenguaje utilizado | El requisito es claro tanto para el cliente/stakeholder como para el equipo encargado de la elicitación, ya que su redacción es precisa y evita ambigüedades. Además, en el SRS se incluye un glosario de términos que facilita la comprensión del lenguaje utilizado | El requisito es claro tanto para el cliente/stakeholder como para el equipo encargado de la elicitación, ya que su redacción es precisa y evita ambigüedades. Además, en el SRS se incluye un glosario de términos que facilita la comprensión del lenguaje utilizado |

# **Modelo de lista de comprobación Requisito 1, Requisito 2, Requisito 3**

| **CONTENIDO** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Pregunta** | **SI** | **NO** |
| 1 | Todos los requerimientos relevantes se han documentado? | **X** |  |
| 2 | Se han implementado las funciones requeridas? | **X** |  |
| 3 | Existe algún mecanismo que permita seguir el impacto de dicho requerimiento a lo largo del resto de las actividades del ciclo productivo. |  | **X** |
| 4 | El origen de cada requerimiento individual está claro ? | **X** |  |
| 5 | Que tan facil es devolverse a los requerimientos? |  | **X** |
| 6 | Los requerimientos reflejan las necesidades y deseos del cliente? | **X** |  |
| 7 | No hay contradicciones entre los requerimientos? | **X** |  |
| 8 | El requerimiento que se esta especificando contribuye a alcanzar un objetivo definido ? | **X** |  |
| 9 | Existe un proceso acotado (en plazo y presupuesto) que permita determinar que el sistema construido satisface lo descrito en el propio requerimiento? | **X** |  |

Conclusiones:

* La revisión de los requisitos se llevó a cabo con todos los miembros del grupo mediante una lista de verificación (checklist), evaluando de forma detallada el cumplimiento de los criterios de calidad propuestos. Se constató que los requisitos cumplen con 10 de los 11 criterios establecidos. Sin embargo, el criterio de trazabilidad no se cumple completamente, ya que, aunque se dispone del documento oficial del SRS como evidencia de la relación entre los requisitos, no se cuenta con una matriz de trazabilidad que muestre de manera explícita las relaciones entre ellos ni las acciones que debe realizar cada tipo de usuario.
* Todos los requisitos relevantes se han redactado en el documento, priorizando las necesidades del cliente, dando como resultado que se implementen todas las funcionalidades requeridas por parte del cliente. Pero en la actualidad no existe un mecanismo que permita seguir las actividades del requerimiento a lo largo del ciclo productivo del software, aunque el SRS muestra de alguna forma el origen de cada requerimiento, no es suficiente ya que no muestra de forma clara la relación que existe entre los requisitos.
* Los requerimientos reflejan de forma clara las necesidades del cliente, ya que no poseen contradicciones, ni ambigüedades, y cumplen con el objetivo de satisfacer dichas necesidades. Además, cumple con la estructura del estándar IEEE 830, siguiendo una sintaxis unificada que permite a todos los involucrados en el proyecto (stakeholders, cliente y equipo de desarrollo) comprender claramente los términos utilizados, gracias al glosario incluido en el documento, el cual facilita la interpretación del contenido.

Recomendaciones

* A partir del análisis detallado de la elicitación de requisitos, se evidencia que, aunque estos cumplen con la mayoría de los criterios de calidad propuestos por el IREB, es recomendable realizar una nueva reunión con el cliente para verificar si ha habido algún cambio y mantenerlo informado sobre la versión más reciente de los requisitos.