



EDUCACIÓN



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga
Departamento de Ciencias Básicas

PROYECTO DE TITULACIÓN

*PROPUESTA DE CREACIÓN DEL
DEPARTAMENTO DE PRUEBAS DE PARA
LOS DIFERENTES SERVICIOS
TECNOLÓGICOS DE RAINDE*

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

*INGENIERA EN TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES*

PRESENTA:

SIERRA LYNN BROWN

ASESOR:

NIVIA IRACEMI ESCALANTE GARCIA



CAPÍTULO 1: PRELIMINARES

1.1 Agradecimientos

Quiero agradecer a Martha Alicia Padilla Martínez por darme la oportunidad de realizar las residencias en su empresa y por su comprensión, paciencia y dedicación durante todo el proyecto.

Héctor Valdivia Flores por brindarme la oportunidad y resolver las dudas en todo momento.

A mi tutor interno Juan Audacio Álvarez Contreras por brindarme su apoyo, paciencia y la información necesaria para realizar el proyecto.

A mi tutora externa Nivia Iracemi Escalante García por su apoyo, paciencia, conocimiento referente al proyecto y su dedicación para ayudarme a terminar las residencias.

A mis padres por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios y por apoyarme.

Karla Judith Santoyo Reyes por trabajar junto a mí en el proyecto, su apoyo y conocimientos.

Heber Oved Ramírez Arzate por brindarme su conocimiento referente al tema de testing, ayudarme para entregar un buen proyecto y por apoyarme durante el transcurso del proyecto.

Por último a mi pareja Darío Alejandro Escalera Herrera por el apoyo, por su paciencia, conocimiento, por creer en mí durante todo este proceso y estar a mi lado en todo momento.

Es un honor para mí trabajar con ustedes. Son excelentes profesionistas y las mejores personas. Gracias a todos por su apoyo y colaboración en este proyecto.

1.2 Resumen

La empresa RAINDE presentaba un problema de atención, servicio y calidad dentro del proceso de desarrollo al momento de entregar el producto o servicio. La detección de esta falta de atención se deriva de las diferentes aportaciones, comentarios y opiniones post entrega de los clientes. Para la resolución de esta situación el ente económico necesitaba un área dedicada al testeo de software con la cual los productos o servicios serán sometidos a un proceso de testeo para cumplir con los estándares de calidad y resolver esta situación.

Para la creación de esta nueva área se designó una parte del personal y al prestador de servicios para llevar el desarrollo de esta. El proyecto final deberá ser un documento o escrito donde se explique a detalle el proceso de creación, operación y control de esta nueva área. Y posteriormente se lleve a cabo la implementación de esta área y proceso en la empresa.

1.3 Índice

| | |
|---|----------|
| CAPÍTULO 1: PRELIMINARES | 2 |
| 1.1 Agradecimientos | 2 |
| 1.4 Lista de Tablas..... | 6 |
| 1.5 Lista de Figuras | 7 |
| CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO | 9 |
| 2.1 Introducción | 9 |
| 2.1.1 Misión..... | 3 |
| 2.1.2 Visión | 3 |
| 2.1.3 Valores | 3 |
| 2.1.4 Clientes..... | 4 |
| 2.3 Problemas para resolver, priorizándolos..... | 6 |
| 2.4 Justificación..... | 7 |
| 2.5 Objetivos | 8 |
| 2.5.1 Objetivos Generales | 8 |
| 2.5.2 Objetivos Específicos..... | 8 |
| CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO | 9 |
| 3.1 Organigrama | 9 |
| 3.1.1 Organigrama de puestos | 9 |
| 3.1.2 Organigrama principal..... | 11 |
| 3.2 Definición del personal del testing | 12 |
| 3.2.1 Jefatura QA | 12 |
| 3.2.2 Líder..... | 14 |
| 3.2.3 Tester Analista JR..... | 16 |
| 3.2.4 Tester Analista SR | 18 |
| 3.2.5 Tester Analista Becario | 20 |
| 3.3 Reclutamiento | 22 |
| 3.4 Descripción de responsabilidades | 24 |

| | |
|--|-----------|
| 3.4.1 Jefatura QA | 24 |
| 3.4.2 Líder | 25 |
| 3.4.2 Tester Analista JR | 26 |
| 3.4.3 Tester Analista SR | 27 |
| 3.4.4 Tester Becario | 28 |
| 3.5 Evaluación personal | 29 |
| 3.6 Definición del proceso de testing en la empresa | 31 |
| 3.7 Selección metodología de testing | 34 |
| 3.8 Implementación de la metodología | 35 |
| 3.9 Evaluación | 44 |
| 3.10 Seguimiento | 54 |
| 3.11 Control | 61 |
| CAPÍTULO 4: DESAROLLO | 65 |
| 4.1 Procedimiento y descripción de las actividades realizadas | 65 |
| 4.1.1 Tipos de investigación: | 65 |
| 4.1.2 Instrumentos de recolección de la información | 65 |
| 4.1.3 Modelos o Diagramas: | 66 |
| CAPÍTULO 5: RESULTADOS | 67 |
| 5.1 Resultados | 67 |
| CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES | 69 |
| 6.1 Conclusiones del Proyecto | 69 |
| CAPÍTULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS | 70 |
| 7.1 Competencias desarrolladas y/o aplicadas | 70 |
| CAPÍTULO 8: FUENTES DE INFORMACIÓN | 71 |
| 8.1 Referencias de Libros | 71 |
| 8.1.2 Referencias de Revistas | 71 |
| 8.1.3 Referencias de internet: | 71 |

1.4 Lista de Tablas

Tabla 1: Sin implementación 67

Tabla 2: Con Implementación 67

1.5 Lista de Figuras

| | |
|--|----|
| Figure 1:Clientes y Empresas principales | 4 |
| Figure 2: Organigrama Principal Puestos..... | 5 |
| Figure 3: Organigrama de Puesto Testing | 9 |
| Figure 4: Organigrama Principal Puestos Completos..... | 11 |
| Figure 5: Selección personal: Requerimientos | 22 |
| Figure 6:Selección personal: Descripción | 23 |
| Figure 7: Evaluación PG1 | 29 |
| Figure 8: Evaluación PG2 | 30 |
| Figure 9: Diagrama de departamentos y procesos..... | 31 |
| Figure 10: Diagrama de procesos 1 | 32 |
| Figure 11: Diagrama de procesos 2 | 33 |
| Figure 12:Matriz de Requerimientos | 35 |
| Figure 13:Introduccion | 36 |
| Figure 14: Requerimientos1 | 36 |
| Figure 15: Requerimientos 2..... | 36 |
| Figure 16: Requerimientos 3..... | 37 |
| Figure 17: Requerimientos 4..... | 37 |
| Figure 18: Requerimientos 5..... | 37 |
| Figure 19: Requerimientos 6..... | 38 |
| Figure 20: Requerimientos 7..... | 38 |
| Figure 21: Requerimientos en duda 1 | 38 |
| Figure 22: Requerimientos en duda 2 | 39 |
| Figure 23: Requerimientos en duda 3 | 39 |
| Figure 24: Requerimientos en duda 4 | 39 |
| Figure 25: Matriz caso prueba 1..... | 40 |
| Figure 26: Matriz caso prueba 2..... | 40 |
| Figure 27: Matriz caso prueba 3..... | 40 |
| Figure 28: Matriz caso prueba 4..... | 41 |
| Figure 29: Matriz caso prueba 5..... | 41 |
| Figure 30: Matriz caso prueba 6..... | 41 |
| Figure 31: Matriz caso prueba 7..... | 42 |

| | |
|---|----|
| Figure 32: Matriz caso prueba 8..... | 42 |
| Figure 33: Matriz caso prueba 9..... | 42 |
| Figure 34: Matriz caso prueba 10..... | 43 |
| Figure 35: Matriz caso prueba 11..... | 43 |
| Figure 36: Matriz de casos de prueba | 43 |
| Figure 37: Matriz_Requerimientos_Seguimiento_Casoprueba_Requerimientos..... | 46 |
| Figure 38:Matriz_Requerimientos_Seguimiento_CasoPrueba_RequerimientosDuda.. | 47 |
| Figure 39:Matriz_Requerimientos_Seguimiento_CasoPrueba_MatrizCasosPruebaST | 50 |
| Figure | |
| 40:Matriz_Requerimientos_Seguimiento_CasoPrueba_MatrizCasosPruebaCompleta | 52 |
| Figure 41:Carpeta de Documentos de calidad y Testing..... | 53 |
| Figure 42: Requerimientos..... | 54 |
| Figure 43: Requerimientos_Duda | 55 |
| Figure 44: Escenario 1 | 56 |
| Figure 45: Escenario 2..... | 56 |
| Figure 46: Matriz de pruebas | 57 |
| Figure 47: Caso de prueba 2 | 57 |
| Figure 48: Caso de prueba 3 | 58 |
| Figure 49: Caso de prueba 4 | 58 |
| Figure 50: Caso de prueba 5 | 58 |
| Figure 51: Caso de prueba 6 | 59 |
| Figure 52: Caso de prueba 7 | 59 |
| Figure 53: Caso de prueba 8 | 59 |
| Figure 54: Caso de prueba | 60 |
| Figure 55: Control de casos | 61 |
| Figure 56: Matriz de prueba | 62 |
| Figure 57: Escenario filtro pendientes | 62 |
| Figure 58: Matriz de caso de pruebas | 63 |
| Figure 59: Matriz de prueba 2 | 63 |
| Figure 60: Retroalimentación tickets 1 | 64 |
| Figure 61: Retroalimentación tickets | 64 |
| Figure 62: Promedio Tickets | 68 |

CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 Introducción

El testing de software es una de las actividades más importantes y fundamentales en el desarrollo de un proyecto de software, posibilita procesos, métodos de trabajo y herramientas necesarias para garantizar la calidad de cualquier producto.

Dentro del proceso para desarrollar un software existe la posibilidad de generar errores en cualquiera de las etapas de desarrollo, algunos de estos pasan desapercibidos, de ahí, la importancia de realizar pruebas en el desarrollo del software o mejor conocido realizar testing del proyecto.

Todo esto con el fin de detectar a tiempo cualquier error y garantizar que el producto cumpla con todas las funcionalidades establecidas.

Esta área es necesaria para asegurar la calidad del desarrollo en las fases de un proyecto, cómo forma de prevención y dar mejores soluciones al momento de presentar un error. Sumado a ello está el hecho de la importancia dentro del ámbito empresarial ya que esta área es fundamental para ofrecer un producto final de calidad.

El proceso de creación del proyecto exige al residente desarrollar sus habilidades en el ámbito administrativo empresarial, especialmente en la creación de procesos internos ligados a la operación de la empresa. Anudado a esto el prestador de servicios participará de forma directa y activa en la creación de una nueva área dentro de un ente comercial por lo que deberá desarrollar conocimientos relacionados a planeación empresarial, presupuestos de área, creación de perfiles, reclutamiento y sobre todo la administración interna de un departamento.

Si no fuera poco, la importancia de esta área en implementar un proceso de calidad y control exigirá al practicante investigar, recopilar y filtrar la información o datos necesarios para cumplir con los estándares que la empresa necesita aportar al momento de entregar un producto o servicio.

El trabajo en equipo, responsabilidad y dedicación formaran parte importante para el desarrollo de este proyecto, esto derivado de la necesidad de la empresa de proporcionar al residente información indispensable y en ocasiones confidencial para

la realización de su cometido. Sumado a lo anterior este ente comercial designara el recurso humano necesario para trabajar en conjunto con la prestadora de servicios y así en conjunto terminar el proyecto.

2.1 Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo del residente.

Es una empresa del servicio de tecnologías de información que ofrece soluciones tecnológicas de diseño de sistemas y control de activos vía inalámbrica, enfocada en controlar y optimizar el uso de recursos de sus clientes de forma creativa y flexible de acuerdo con sus necesidades.

RAINDE promueve la investigación aplicada en los más recientes avances tecnológicos en telecomunicación para contribuir en la administración del sistema de sus clientes en cualquier parte del mundo. Algunos de sus servicios principales son el soporte, este se enfoca a brindar asistencia técnica de manera remota y con disponibilidad accesible. Otro servicio es la consultoría, esta se divide en tres áreas: Diseño, Reingeniería de sistemas y Análisis. Además se cuenta con el servicio de infraestructura para tu negocio el cual consiste en brindar soluciones informáticas para la seguridad y estabilidad de las empresas dentro de sus procesos administrativos.

2.1.1 Misión

Proporcionar sistemas de administración y control de activos en tiempo real, que brindan una solución integral a los clientes, contribuyendo a proteger sus valores y recursos desde cualquier parte del mundo.

2.1.2 Visión

Buscar ser una empresa con procesos de clase mundial en la industria de la seguridad en México que brinda respuestas sencillas y oportunas a problemas complejos en el control de activos.

2.1.3 Valores

- **Respeto:** En RAINDE creemos que la sociedad, medio ambiente y las leyes que los rigen son importantes, por eso respetamos el derecho de pensar y actuar diferente ya que esto nos enriquece como seres humanos libres.
- **Responsabilidad:** Somos personas de palabra y cumplimos nuestros compromisos con entusiasmo, esta es la actitud que nos ayuda a lograr todo lo que nos proponemos.

- **Creatividad:** Creemos que todos tenemos ideas que pueden significar cambios que rompen paradigmas y que llegan a engrandecer nuestro trabajo por eso fomentamos la innovación y superación en nuestros empleados.
- **Servicio:** Fomentamos el espíritu de empatía y cooperación con nuestros clientes internos y externos para lograr una relación benéfica con ambas partes que se refleja en una buena comunicación y trabajo en equipo que supera cualquier conflicto.
- **Integridad:** Buscamos en todas nuestras relaciones de trabajo honestidad y congruencia en el pensar y actuar. Somos gente buena que desea salir adelante en un trabajo honrado.

2.1.4 Clientes

En la Figura 1 se muestran algunos de los principales clientes RAINDE. Los demás pueden ser consultados en la página web.



Figure 1: Clientes y Empresas principales

2.2 Organigrama Empresarial

En la Figura 2 se muestra el organigrama principal de todos los puestos de RAINDE.

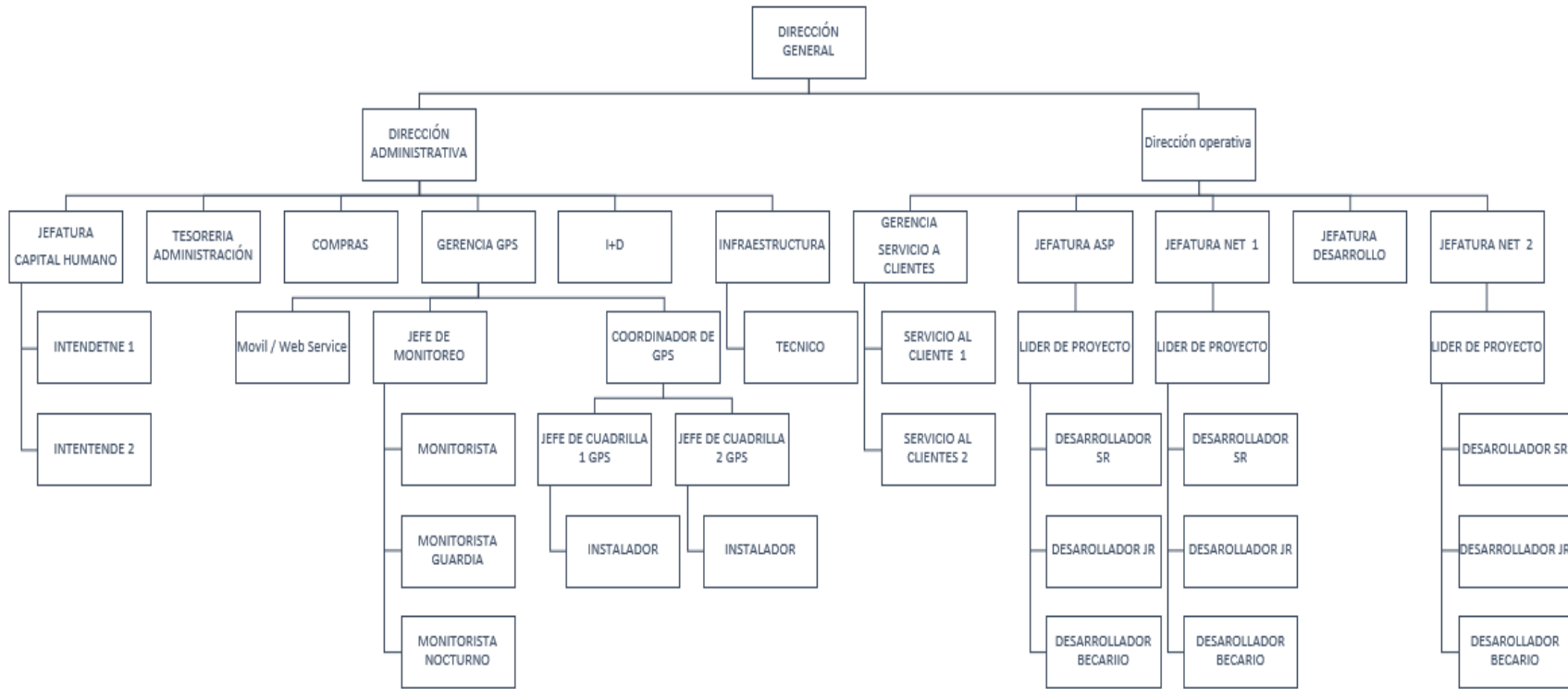


Figure 2: Organigrama Principal Puestos

2.3 Problemas para resolver, priorizándolos.

Dado que la empresa está dedicada al desarrollo de software y actualmente experimenta un crecimiento el objetivo principal es satisfacer los requisitos de los usuarios. Teniendo como meta asegurar que todos los requisitos sean completados de acuerdo con las especificaciones. Para garantizar lo anterior y tener una mejor comunicación con el cliente se da la oportunidad al establecimiento de una nueva área que permita separar las funciones de testing o testeo del área de desarrollo y así poder medir, controlar y agilizar los entregables. Esto se justifica con las aportaciones, comentarios y observaciones del departamento de servicio a clientes que han realizado para asegurar la calidad y confiabilidad, y de esta manera minimizar principalmente el retrabajo por errores de programación o incumplimiento en los requerimientos solicitados por el departamento de servicio a clientes. Por otra parte, el departamento de Capital Humano desea contar con la medición de los tipos de errores o eventos para así tener la información necesaria para analizar las estrategias de capacitación del personal del desarrollo.

2.4 Justificación

La importancia de la realización afectaría en medir, controlar y agilizar los entregables para con ello asegurar la calidad y confiabilidad, minimizando principalmente el retrabajo por errores de programación y teniendo la información necesaria para analizar y justificar las estrategias para la capacitación del personal de desarrollo. Esto a su vez contribuye con la entrega satisfactoria del producto previniendo así demoras e inversión extra de tiempo por parte de la empresa, dándole finalmente valor extra a la cadena de producción y control.

2.5 Objetivos

2.5.1 Objetivos Generales

Establecer mecanismos para ejecución del funcionamiento del departamento de testing en los diferentes servicios tecnológicos ofrecidos por RAINDE para brindar tecnología con calidad, mejorar la retroalimentación de los clientes, reducción de tiempo y costo.

2.5.2 Objetivos Específicos

1. Investigar y crear el organigrama.
2. Generar perfiles de puesto.
3. Dar a conocer el perfil del puesto.
4. Generar las responsabilidades para el área de testing
5. Establecer la forma de reclutamiento en el área de testing.
6. Implementa una evaluación para el área de testing.
7. Generar la metodología del área de testing.
8. Determinar cómo se implementará la metodología en el área de testing.
9. Establecer como llevar el control dentro del área de testing.
10. Establecer el seguimiento del control y metodología por medio de un ejemplo.

3.1 Organigrama

3.1.1 Organigrama de puestos

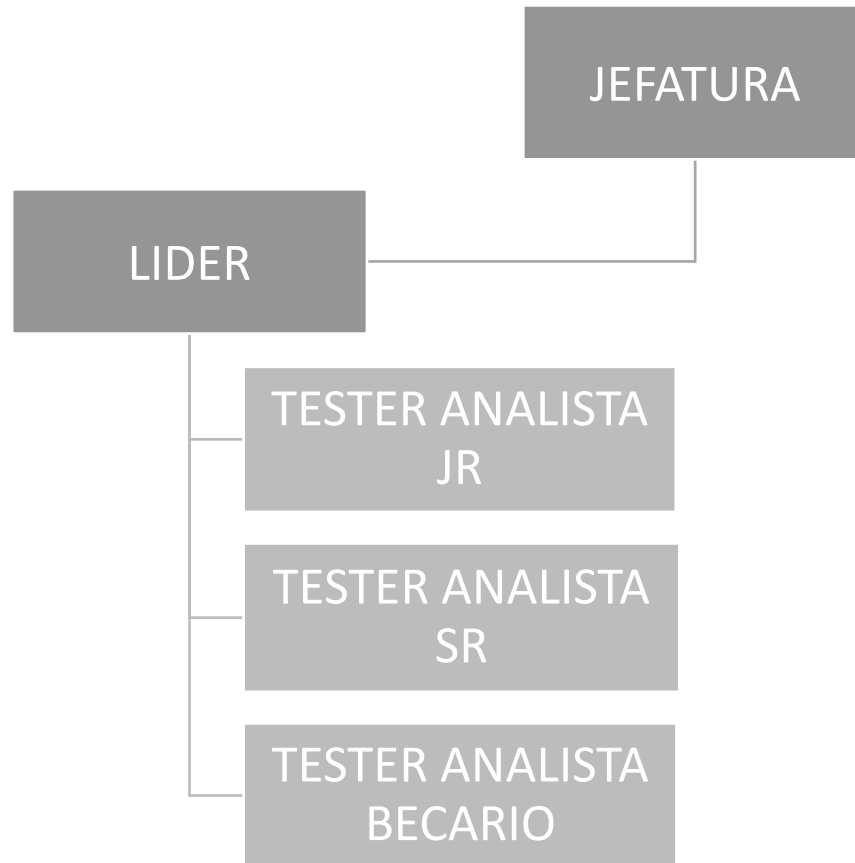


Figure 3: Organigrama de Puesto Testing

En la Figura 3 se muestran el organigrama de puestos está conformado por 5 puestos que son requeridos para que el área de testing funcione correctamente, al igual el diagrama muestra el nivel del puesto.

- A. **Jefatura QA:** Es el encargado de toda el área de testing, es quien toma todas las decisiones y es el encargado de asegurarse que un producto, software o app funcione correctamente antes de ser lanzado al público o entregarse a un cliente.

- B. Líder:** Se la asignan diversos proyectos y su responsabilidad es supervisar el servicio de testing gestionando análisis externos, es responsable del cumplimiento de plazos de calidad en las pruebas realizadas además de ser el encargado del equipo de testing.

- C. Tester Analista JR (Junior):** Se encarga probarlos sistemas informáticos para asegurar su correcta función, documentar los errores encontrados y desarrollar procedimientos de prueba para hacer un seguimiento de los problemas de los productos de forma más eficaz y eficiente.

- D. Tester Analista SR (Senior):** Se encarga probarlos sistemas informáticos para asegurar su correcta función, documentar los errores encontrados y desarrollar procedimientos de prueba para hacer un seguimiento de los problemas de los productos de forma más eficaz y eficiente.

- E. Tester Analista Becario:** Se encargan de realizar el Control de Calidad del Producto de Software, intentando encontrar la mayor cantidad de fallas antes de que el software salga a producción.

3.1.2 Organigrama principal

En la figura 4 se muestra el organigrama principal de RAINDE incluyendo la nueva área de testing y sus puestos necesarios.

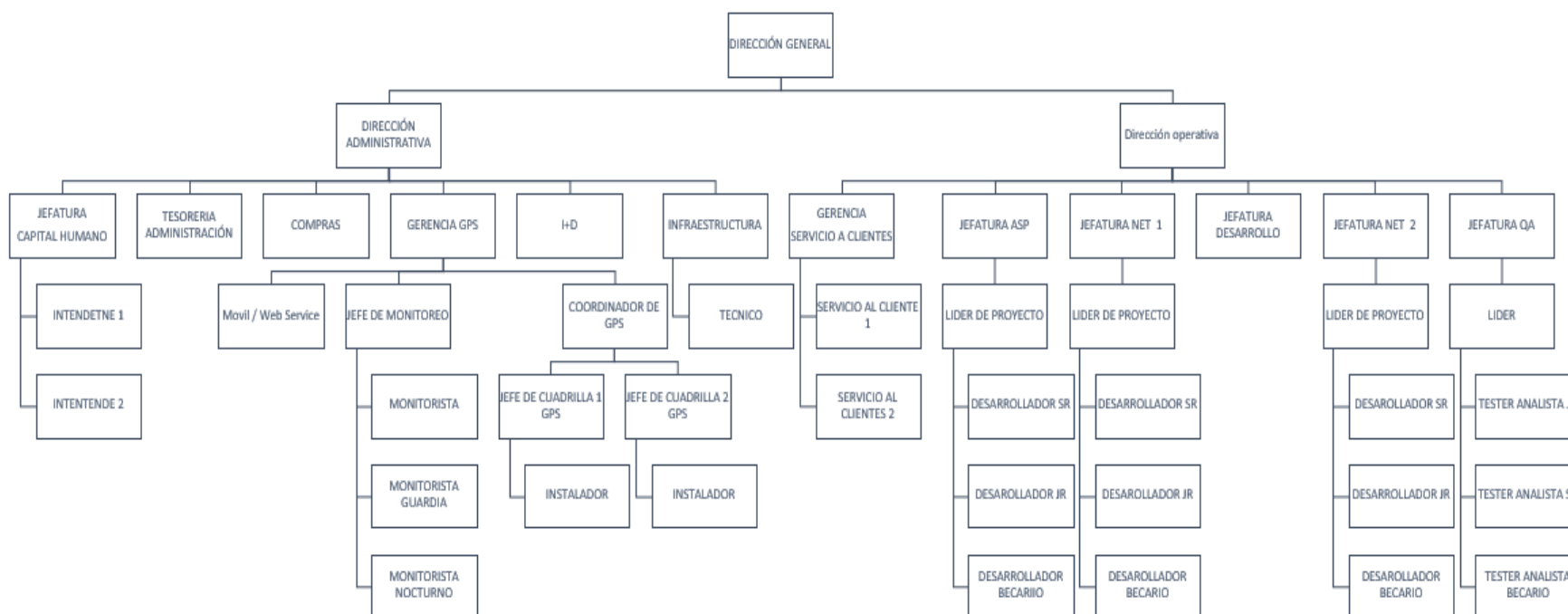


Figure 4: Organigrama Principal Puestos Completos

3.2 Definición del personal del testing

3.2.1 Jefatura QA

➤ **Objetivo del Puesto:**

Encargado de toda el área de Testing, Responsable de la gestión de proyecto de las actividades, recursos de pruebas y de la evaluación del producto final.

➤ **Funciones Generales:**

1. Planificar las tareas y actividades del equipo de Q.A
2. Administrar y controlar los procesos de Q.A (Control de documento levantamiento, diseño de planes de prueba, pruebas de caja blanca y negra, informes de conformidad y estadísticas).
3. Diseñar y mejorar procesos de Q.A
4. Coordinar la dotación de Q.A para la certificación de los productos.
5. Desarrollo de reportes de gestión con información cuantitativa de la calidad de los productos desarrollados.
6. Generar planes de prueba y testear aplicaciones.
7. Generar documentación e informes de control y gestión de los tester realizados.
8. Realizar manuales de los sistemas revisados

➤ **Conocimientos específicos (técnicos y/o funcionales):**

1. Conocimiento en el idioma inglés.
2. Conocimiento actualizado en tecnologías de información, herramientas y en metodologías y normas de procesos de Testing.
3. Conocimientos teóricos de arquitectura cliente servidor, lenguajes de programación
4. Base de Datos, conocimientos en estrategias y técnica de pruebas de software.

5. Conocimiento de herramientas de administración: Manejo de herramientas QA: (Word, Excel, Office, Outlook)
6. Gestión de Proyectos.
7. Conocimiento en control y seguimiento de Pruebas Funcionales
8. Deseable conocimiento en Norma ISO/IEC 29119 y ISO/IEC 33063
9. Conocimiento en metodología ágiles SCRUM.

➤ **Requisitos:**

1. Licenciatura en Administración, Gestión Empresarial, Logística Empresarial y/o afín.
2. Experiencia: 3 años.
3. Sexo: Indistinto
4. Edad: 24 a 40 años.
5. Disponibilidad de tiempo
6. Experiencia en acceso remoto.
7. Tener facilidad de trabajar presencialmente en las instalaciones de la empresa.
8. Nivel avanzado en Ingles

➤ **Ofrecemos:**

1. Tipo de puesto: Tiempo completo
2. Tipo de contrato: Indeterminado
3. Horario: Lunes a Sábado
4. Sueldo: \$36,000 a \$40,000 al mes.

3.2.2 Líder

➤ **Objetivo del Puesto:**

Ayudar en cada fase del proceso de desarrollo de software, asegurando que el diseño y el software cumplan con los estándares de la compañía.

➤ **Funciones Generales:**

1. Coordinar el equipo QA con enfoque en la calidad y mejora continua del proyecto.
2. Vigilar, analizar y proponer mejoras al proceso de pruebas para agilizar los tiempos de entrega.
3. Analizar, planificar y supervisar pruebas de performance.
4. Definir los casos de prueba en base a los requisitos funcionales, no funcionales y técnicos.
5. Brindar información general de las revisiones de los proyectos.}
6. Proponer actividades de capacitación técnica
7. Conocimiento del ciclo de vida del software

➤ **Conocimientos específicos (técnicos y/o funcionales):**

1. Conocimiento de herramientas de administración: Manejo de herramientas QA: (Word, Excel, Office, Outlook).
2. Conocimiento de bases de datos: (MySQL, SQL Server o MongoDB, consultas).
3. Manejo de algún lenguaje de programación como (JavaScript, C, C#, PHP, Python).
4. Uso de alguna plataforma para pruebas: (Postman, Mochito, SOAP Ui, Curl, Swagger, etc.).
5. Elaborar matrices de pruebas, trazabilidad, casos de pruebas y diagramas de flujo.
6. Manejo de consola (Shell, Terminal).
7. Test performance.

8. Test de Aceptación.
9. Conocimiento en metodología agiles SCRUM.
10. Conocimiento en Norma ISO/IEC 29119 y ISO/IEC 33063.

➤ **Requisitos:**

1. Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicaciones, Experiencia en áreas de calidad y/o desarrollo.
2. Experiencia: 3 años.
3. Sexo: Indistinto
4. Edad: 24 a 40 años.
5. Disponibilidad de tiempo
6. Experiencia en acceso remoto.
7. Tener facilidad de trabajar presencialmente en las instalaciones de la empresa.
8. Nivel avanzado en Ingles

➤ **Ofrecemos:**

1. Tipo de puesto: Tiempo completo
2. Tipo de contrato: Indeterminado
3. Horario: Lunes a Sábado
4. Sueldo: \$ 28,000 a \$33,250 al mes.

3.2.3 Tester Analista JR

➤ **Objetivo del Puesto:**

Ayudar al cliente definir los requisitos y objetivos de las pruebas y probar las soluciones tecnológicas y asegurarse de su adecuado funcionamiento antes de llegar al usuario final.

➤ **Funciones Generales:**

1. Crear un plan de pruebas y testing
2. supervisión
3. Colaboración en la planificación inicial del proyecto
4. Probar programas de automatización
5. Crear base de datos con fallos de productos
6. Simular el rendimiento del producto
7. Revisar las especificaciones del producto
8. Mejorar estrategias de pruebas
9. Afirmar que el software esté listo para el publico
10. Creación y Ejecutar de matrices de caso de pruebas.
11. Ejecución diariamente pruebas manuales y de regresión de la plataforma
12. Ejecución de planes de pruebas y revisión de estándares de codificación
13. Colaborar con el equipo de desarrollo para ayudar a reproducir y solucionar problemas
14. Escribir documentación como preguntas frecuentes, tutoriales y guías para los usuarios
15. Reportar incidencias encontradas en las pruebas y revisiones de código
16. Documentar problemas y sugerir mejoras en características y procesos
17. Ejecución pruebas funcionales y estáticas
18. Pruebas en aplicación móviles y web.

➤ **Conocimientos específicos (técnicos y/o funcionales)**

1. Bug testing
2. Servicios Web
3. Testing Automatizado
4. Conocimiento de bases de datos: (MySQL, SQL Server o MongoDB, Visual Studio,)
5. Unit Testing (JavaScript, PHP, C, C#, Python)
6. Dotes de comunicación
7. Conocimiento de herramientas de administración: Manejo de herramientas QA: (Word, Excel, Office, Outlook).
8. Conocimiento en metodología agiles SCRUM
9. Conocimiento en Norma ISO/IEC 29119 y ISO/IEC 33063

➤ **Requisitos:**

1. Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicaciones, Ingeniería en Sistemas, Software Testing.
2. Experiencia: 2 años.
3. Sexo: Indistinto
4. Edad: 24 a 40 años.
5. Disponibilidad de tiempo
6. Experiencia en acceso remoto.
7. Tener facilidad de trabajar presencialmente en las instalaciones de la empresa.
8. Nivel avanzado en Ingles

➤ **Ofrecemos:**

1. Tipo de puesto: Tiempo completo
2. Tipo de contrato: Indeterminado
3. Horario: Lunes a Sábado
4. Sueldo: \$9,000 a \$20,000 al mes dependiendo aptitudes.

3.2.4 Tester Analista SR

➤ **Objetivo del Puesto:**

Es responsable por realizar el Control de Calidad del Producto de Software, intentando encontrar la mayor cantidad de fallas antes de que el software salga a producción.

➤ **Funciones Generales:**

1. Crear un plan de pruebas y testing
2. supervisión
3. Colaboración en la planificación inicial del proyecto
4. Probar programas de automatización
5. Crear base de datos con fallos de productos
6. Simular el rendimiento del producto
7. Revisar las especificaciones del producto
8. Mejorar estrategias de pruebas
9. Afirmar que el software esté listo para el publico
10. Creación y Ejecutar de matrices de caso de pruebas.
11. Ejecución de planes de pruebas y revisión de estándares de codificación
12. Colaborar con el equipo de desarrollo para ayudar a reproducir y solucionar problemas
13. Escribir documentación como preguntas frecuentes, tutoriales y guías para los usuarios
14. Documentar problemas y sugerir mejoras en características y procesos

➤ **Conocimientos específicos (técnicos y/o funcionales)**

1. Bug testing
2. Servicios Web
3. Testing Automatizado

4. Conocimiento de bases de datos: (MySQL, SQL Server o MongoDB, Visual Studio,)
5. Unit Testing (JavaScript, PHP, C, C#, Python)
6. Dotes de comunicación
7. Conocimiento de herramientas de administración: Manejo de herramientas QA: (Word, Excel, Office, Outlook).
8. Conocimiento en metodología agiles SCRUM
9. Conocimiento en Norma ISO/IEC 29119 y ISO/IEC 33063

➤ **Requisitos:**

1. Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicaciones, Ingeniería en Sistemas, Software Testing.
2. Experiencia: 2 años.
3. Sexo: Indistinto
4. Edad: 24 a 40 años.
5. Disponibilidad de tiempo
6. Experiencia en acceso remoto.
7. Tener facilidad de trabajar presencialmente en las instalaciones de la empresa.
8. Nivel avanzado en Ingles medio o avanzado

➤ **Ofrecemos:**

1. Tipo de puesto: Tiempo completo
2. Tipo de contrato: Indeterminado
3. Horario: Lunes a Sábado
4. Sueldo: \$9,000 a \$20,000 al mes dependiendo aptitudes.

3.2.5 Tester Analista Becario

➤ **Objetivo del Puesto:**

Es responsable por realizar el Control de Calidad del Producto de Software, intentando encontrar la mayor cantidad de fallas antes de que el software salga a producción.

➤ **Funciones Generales:**

15. Crear un plan de pruebas y testing
16. supervisión
17. Colaboración en la planificación inicial del proyecto
18. Probar programas de automatización
19. Crear base de datos con fallos de productos
20. Simular el rendimiento del producto
21. Revisar las especificaciones del producto
22. Mejorar estrategias de pruebas
23. Afirmar que el software esté listo para el publico
24. Creación y Ejecutar de matrices de caso de pruebas.
25. Ejecución de planes de pruebas y revisión de estándares de codificación
26. Colaborar con el equipo de desarrollo para ayudar a reproducir y solucionar problemas
27. Escribir documentación como preguntas frecuentes, tutoriales y guías para los usuarios
28. Documentar problemas y sugerir mejoras en características y procesos

➤ **Conocimientos específicos (técnicos y/o funcionales)**

10. Bug testing
11. Servicios Web
12. Testing Automatizado

13. Conocimiento de bases de datos: (MySQL, SQL Server o MongoDB, Visual Studio,)
14. Unit Testing (JavaScript, PHP, C, C#, Python)
15. Dotes de comunicación
16. Conocimiento de herramientas de administración: Manejo de herramientas QA: (Word, Excel, Office, Outlook).
17. Conocimiento en metodología agiles SCRUM
18. Conocimiento en Norma ISO/IEC 29119 y ISO/IEC 33063

➤ **Requisitos:**


9. Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicaciones, Ingeniería en Sistemas, Software Testing.
10. Experiencia: 2 años.
11. Sexo: Indistinto
12. Edad: 24 a 40 años.
13. Disponibilidad de tiempo
14. Experiencia en acceso remoto.
15. Tener facilidad de trabajar presencialmente en las instalaciones de la empresa.
16. Nivel avanzado en Inglés medio o avanzado

➤ **Ofrecemos:**

5. Tipo de puesto: Tiempo completo
6. Tipo de contrato: Indeterminado
7. Horario: Lunes a Sábado
8. Sueldo: \$9,000 a \$20,000 al mes dependiendo aptitudes.

3.3 Reclutamiento

El área de recursos humanos se encarga de hacer la revisión y seleccionar los perfiles para el proceso de reclutamiento. A continuación en la figura 1 y 2 se muestra el documento de reclutamiento.

| | | |
|---|-----------------------|-----------|
|  | Procedimiento | CODIGO |
| | Selección de personal | R-CP-P003 |
| Departamento de Capital Humano | | REV. |

| FECHA DE ELABORACION | FECHA DE REVISION | FECHA DE AUTORIZACION |
|----------------------|----------------------------|-----------------------|
| 11/01/2022 | 18/01/2022 | 25/01/2022 |
| D. PROCESO | REVISO | APROBÓ |
| CAPITAL HUMANO | GERENCIA DE CAPITAL HUMANO | DIRECCION GENERAL |

I.- OBJETIVO Y ALCANCE
 Contratación de del candidato idóneo para el puesto requerido.

II.- DEFINICIONES
 SNE: Servicio Nacional de Empleo
 CompuTrabajo: Plataforma de búsqueda de empleo.

III.- REQUERIMIENTOS

- A. Aplicaciones de reclutamiento de personal
- B. Formato de entrevista
- C. Inducción
- D. Agencia reclutadora

IV.- DESCRIPCION DEL PROCESO

| REPOSABLE | ACTIVIDAD | HERRAMIENTA |
|--------------------------------|--|--|
| Capital Humano | Por medio de apps de reclutamiento se seleccionan los candidatos que cubran de mejor manera el perfil solicitado | CompuTrabajo SNE Bolsas de trabajo |
| Capital Humano | Se envía por medio de correo electrónico una serie de preguntas dependiendo del puesto requerido al candidato y se espera por su respuesta | Correo electrónico |
| Capital Humano | Se realiza otro filtro con las respuestas obtenidas del paso 2 | |
| Capital Humano | Se realiza una entrevista vía telefónica a los candidatos que han pasado el segundo filtro. | Llamada telefónica |
| Capital Humano | Con los resultados obtenidos del paso anterior se invita a los candidatos que siguen en el proceso a una entrevista presencial en la empresa | Correo electrónico |
| Capital Humano Jefe de área | Se le envía correo electrónico batería psicométrica y se analizan los resultados. | |
| Capital Humano Jefe de área | Se realiza una entrevista presencial con los candidatos por parte de Capital Humano y por parte del jefe de área del puesto requerido | Formato de entrevista |

Figure 5: Selección personal: Requerimientos

| | | |
|--------------------------------|--|--------------------|
| Capital Humano Jefe de área | Se elige al candidato, se revisan referencias laborales y por vía telefónica, correo o por WhatsApp se le hace una propuesta laboral por escrito para que la acepte. Se hace del conocimiento la fecha y hora en la que se debe de presentar a trabajar, además de solicitarle una serie de documentos necesarios para su contratación. | Llamada telefónica |
| Capital Humano | El día estipulado, se presenta el candidato y se le ofrece la inducción a la empresa y a un sistema de tickets con el que cuenta la empresa | |
| Capital Humano | Se entrega al jefe inmediato. | |

| REPOSABLE | ACTIVIDAD | HERRAMIENTA |
|--------------------------------|---|--------------------------|
| Capital Humano | Se solicita por medio de correo electrónico a candidatos para el departamento de Desarrollo y se envía el perfil autorizado por la Dirección. | Agencia de reclutamiento |
| Capital Humano | Se revisan los curriculum de los candidatos en la página de Internet. | Agencia de reclutamiento |
| Capital Humano | Se le indica a la Reclutadora externa que candidatos cubren el perfil de la vacante. | Agencia de reclutamiento |
| Capital Humano | Se realiza una entrevista vía telefónica a los candidatos que han pasado el filtro de la Reclutadora externa. | Llamada telefónica |
| Capital Humano | Con los resultados obtenidos del paso anterior se invita a los candidatos que siguen en el proceso a una entrevista presencial en la empresa | Correo electrónico |
| Capital Humano Jefe de área | Se le envía correo electrónico batería psicométrica y se analizan los resultados. Se realiza una entrevista presencial con los candidatos por parte de Capital Humano y por parte del Jefe De Desarrollo. | Formato de entrevista |
| Capital Humano Jefe de área | Se elige al candidato, se revisan referencias laborales y por vía telefónica, correo o por WhatsApp se le hace una propuesta laboral por escrito para que la acepte. Se le hace de su conocimiento la fecha y hora en la que se debe de presentar a trabajar, además de solicitarle una serie de documentos necesarios para su contratación. | Llamada telefónica |
| Capital Humano | El día estipulado, se presenta el candidato y se le ofrece la inducción a la empresa y a un sistema de tickets con el que cuenta la empresa | |
| Capital Humano | Se entrega al jefe inmediato. | |

Figure 6: Selección personal: Descripción

3.4 Descripción de responsabilidades

3.4.1 Jefatura QA

Obligaciones, trabajos y responsabilidades:

1. Planificar las tareas y actividades del equipo de Q.A
2. Administrar y controlar los procesos de Q.A (Control de documento levantamiento, diseño de planes de prueba, pruebas de caja blanca y negra, informes de conformidad y estadísticas).
3. Diseñar y mejorar procesos de Q.A
4. Coordinar la dotación de Q.A para la certificación de los productos.
5. Desarrollo de reportes de gestión con información cuantitativa de la calidad de los productos desarrollados.
6. Generar planes de prueba y testear aplicaciones.
7. Generar documentación e informes de control y gestión de los tester realizados.
8. Realizar manuales de los sistemas revisados.
9. Implementar y velar por la filosofía de la empresa dentro del área.

Generalización:

Encargado del área, responsable de la gestión de proyecto de las actividades, recursos de pruebas y de la evaluación del producto final.

3.4.2 Líder

Obligaciones, trabajos y responsabilidades:

1. Coordinar el equipo QA con enfoque en la calidad y mejora continua del proyecto.
2. Vigilar, analizar y proponer mejoras al proceso de pruebas para agilizar los tiempos de entrega.
3. Analizar, planificar y supervisar pruebas de performance.
4. Definir los casos de prueba en base a los requisitos funcionales, no funcionales y técnicos.
5. Brindar información general de las revisiones de los proyectos.
6. Proponer actividades de capacitación técnica
7. Conocimiento del ciclo de vida del software

Generalización:

Ayudar en cada fase del proceso de desarrollo de software, asegurando que el diseño y el software cumplan con los estándares de la compañía.

3.4.2 Tester Analista JR

Obligaciones, trabajos y responsabilidades:

1. Crear un plan de pruebas y testing
2. Probar programas de automatización
3. Crear base de datos con fallos de productos
4. Simular el rendimiento del producto
5. Revisar las especificaciones del producto.
6. Mejorar estrategias de pruebas.
7. Tomar evidencias.
8. Confirmar que el software esté listo para el público o cliente
9. Creación y Ejecutar de matrices de caso de pruebas.
10. Ejecución diariamente pruebas manuales y de regresión de la plataforma
11. Ejecución de planes de pruebas y revisión de estándares de codificación
12. Colaborar con el equipo de desarrollo para ayudar a reproducir y solucionar problemas
13. Escribir documentación como preguntas frecuentes, tutoriales y guías para los usuarios
14. Automatización de pruebas
15. Reportar incidencias encontradas en las pruebas y revisiones de código
16. Documentar problemas y sugerir mejoras en características y procesos
17. Ejecución pruebas funcionales y estáticas
18. Pruebas en aplicación móviles y web
19. Pruebas de caja negra

Generalización:

Ayudar al cliente definir los requisitos y objetivos de las pruebas y probar las soluciones tecnológicas y asegurarse de su adecuado funcionamiento antes de llegar al usuario final.

3.4.3 Tester Analista SR

Obligaciones, trabajos y responsabilidades:

1. Crear un plan de pruebas y testing
2. supervisión
3. Colaboración en la planificación inicial del proyecto
4. Escribir y ejecutar scripts de prueba
5. Probar programas de automatización
6. Crear base de datos con fallos de productos
7. Simular el rendimiento del producto
8. Revisar las especificaciones del producto.
9. Mejorar estrategias de pruebas.
10. Confirmar que el software esté listo para el público o cliente
11. Creación y Ejecutar de matrices de caso de pruebas.
12. Ejecución diariamente pruebas manuales y de regresión de la plataforma
13. Hacer pruebas funcionales de estrés a las pantallas y los procesos
14. Ejecución de planes de pruebas y revisión de estándares de codificación
15. Colaborar con el equipo de desarrollo para ayudar a reproducir y solucionar problemas
16. Escribir documentación como preguntas frecuentes, tutoriales y guías para los usuarios
17. Automatización de pruebas
18. Reportar incidencias encontradas en las pruebas y revisiones de código
19. Documentar problemas y sugerir mejoras en características y procesos

Generalización:

Ayudar planificando proyectos en la empresa y ayudar al cliente definir los requisitos y objetivos de las pruebas y probar las soluciones tecnológicas y asegurarse de su adecuado funcionamiento antes de llegar al usuario final y reportarlo al área de desarrollo y soporte.

3.4.4 Tester Becario

Obligaciones, trabajos y responsabilidades:


1. Crear un plan de pruebas y testing
2. supervisión
3. Colaboración en la planificación inicial del proyecto
4. Escribir y ejecutar scripts de prueba
5. Probar programas de automatización
6. Crear base de datos con fallos de productos
7. Simular el rendimiento del producto
8. Revisar las especificaciones del producto.
9. Mejorar estrategias de pruebas.
10. Confirmar que el software esté listo para el público o cliente
11. Creación y Ejecutar de matrices de caso de pruebas.
12. Ejecución diariamente pruebas manuales y de regresión de la plataforma
13. Hacer pruebas funcionales de estrés a las pantallas y los procesos
14. Ejecución de planes de pruebas y revisión de estándares de codificación
15. Colaborar con el equipo de desarrollo para ayudar a reproducir y solucionar problemas
16. Escribir documentación como preguntas frecuentes, tutoriales y guías para los usuarios
17. Automatización de pruebas
18. Reportar incidencias encontradas en las pruebas y revisiones de código
19. Documentar problemas y sugerir mejoras en características y procesos

Generalización:

Ayudar planificando proyectos en la empresa y ayudar al cliente definir los requisitos y objetivos de las pruebas y probar las soluciones tecnológicas y asegurarse de su adecuado funcionamiento antes de llegar al usuario final y reportarlo al área de desarrollo y soporte.

3.5 Evaluación personal

En la figura 7 y 8 se muestra el contrato por tiempo indeterminado, mas no antes pasar el periodo de prueba de 90 días, dividido con 3 contratos de 30 días cada uno con su retroalimentación requerida de la evaluación efectuada por el jefe del departamento.



**FORMATO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO LABORAL
DEL PERSONAL DE LA EMPRESA RAINDE**

UNIDAD/DPTO: _____ **ÁREA/SERV:** _____
EVALUADO: _____
PUESTO: _____ **FECHA DE INGRESO:** _____
EVALUADOR: _____
FECHA DE LA EVALUACIÓN: _____

En qué grado cree usted que el trabajador tiene desarrollada las competencias que se presentan a continuación.- Marque con una X el número que refleja su opinión

INSTRUCCIONES

1. Antes de iniciar la evaluación del personal a su cargo, lea bien las instrucciones, si tiene duda consulte con el personal responsable de la Unidad de Personal.
2. Lea bien el contenido de la competencia y comportamiento a evaluar.
3. En forma objetiva y de conciencia asigne el puntaje correspondiente.
4. Recuerde que en la escala para ser utilizada por el evaluador, cada puntaje corresponde a un nivel que va de Muy bajo a Muy alto.

| | | |
|-----------------|----------|--|
| Muy Bajo | 1 | Inferior: Rendimiento laboral no aceptable. |
| Bajo | 2 | Inferior al promedio: Rendimiento laboral regular. |
| Moderado | 3 | Promedio: Rendimiento laboral bueno |
| Alto | 4 | Superior al promedio: Rendimiento laboral muy bueno. |
| Muy Alto | 5 | Superior: Rendimiento laboral excelente. |

5. En el espacio relacionado a comentarios, es necesario que anote lo adicional que usted quiere remarcar.
6. Los formatos de evaluación deben hacerse en duplicado, y deben estar firmadas por el Jefe de recursos humanos, el Jefe de departamento del empleado y al final el Empleado.
7. No se olvide firmar todas las hojas de evaluación.
8. La entrega de los formatos de evaluación es con documento dirigido a la Dirección correspondiente, bajo responsabilidad Funcional como máximo a los dos (02) días de recepcionado el formato.

1

Figure 7: Evaluación PG1

| ÁREA DEL DESEMPEÑO | MUY BAJO | BAJO | MODE-RADO | ALTO | MUY ALTO | PUNTAJE |
|--|----------|------|-----------|------|----------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| ORIENTACIÓN DE RESULTADOS | | | | | | |
| Termina su trabajo oportunamente | | | | | | |
| Cumple con las tareas que se le encomienda | | | | | | |
| Realiza un volumen adecuado de trabajo | | | | | | |
| CALIDAD | | | | | | |
| No comete errores en el trabajo | | | | | | |
| Hace uso racional de los recursos | | | | | | |
| No Requiere de supervisión frecuente | | | | | | |
| Se muestra profesional en el trabajo | | | | | | |
| Se muestra respetuoso y amable en el trato | | | | | | |
| RELACIONES INTERPERSONALES | | | | | | |
| Se muestra cortés con el personal y con sus compañeros | | | | | | |
| Brinda una adecuada orientación a sus compañeros. | | | | | | |
| Evita los conflictos dentro del trabajo | | | | | | |
| INICIATIVA | | | | | | |
| Muestra nuevas ideas para mejorar los procesos | | | | | | |
| Se muestra asequible al cambio | | | | | | |
| Se anticipa a las dificultades | | | | | | |
| Tiene gran capacidad para resolver problemas | | | | | | |
| TRABAJO EN EQUIPO | | | | | | |
| Muestra aptitud para integrarse al equipo | | | | | | |
| Se identifica fácilmente con los objetivos del equipo | | | | | | |
| ORGANIZACIÓN | | | | | | |
| Planifica sus actividades | | | | | | |
| Hace uso de indicadores | | | | | | |
| Se preocupa por alcanzar las metas | | | | | | |
| PUNTAJE TOTAL: | | | | | | |

| DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS | JEFE DE DEPARTAMENTO | EMPLEADO |
|----------------------------------|----------------------|----------|
| | | |

Figure 8: Evaluación PG2

3.6 Definición del proceso de testing en la empresa

En figura 9 el presente diagrama se muestra cómo se irá incorporando el departamento de calidad y testing en la empresa RAINDE, el diagrama muestra desde el proceso de la toma de requerimientos hasta el punto en el que Calidad y testing prueban y documentan el producto final.

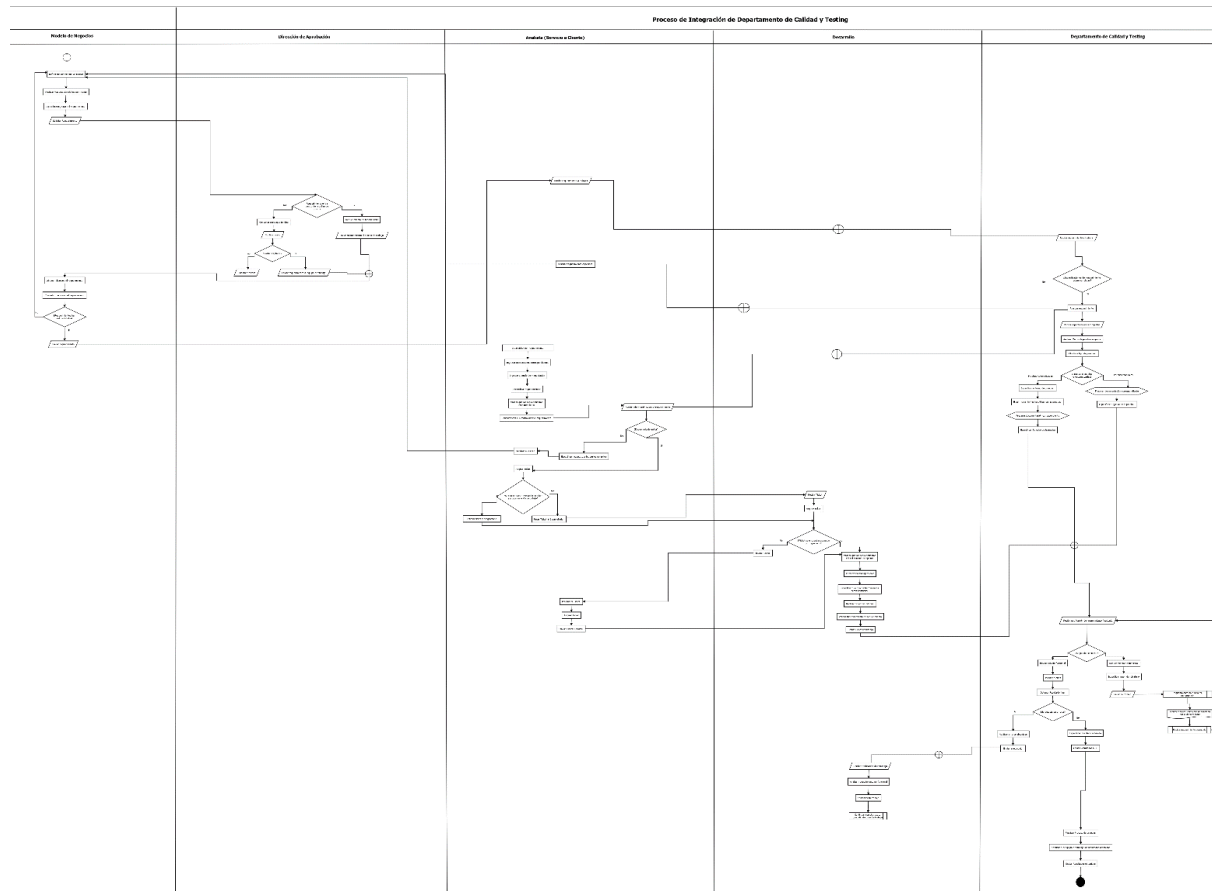


Figure 9: Diagrama de departamentos y procesos

En la Figura 10 se presenta un diagrama de proceso, del proceso de un requerimiento como se trabajó y se define brevemente el proceso en el departamento de Calidad y testing.

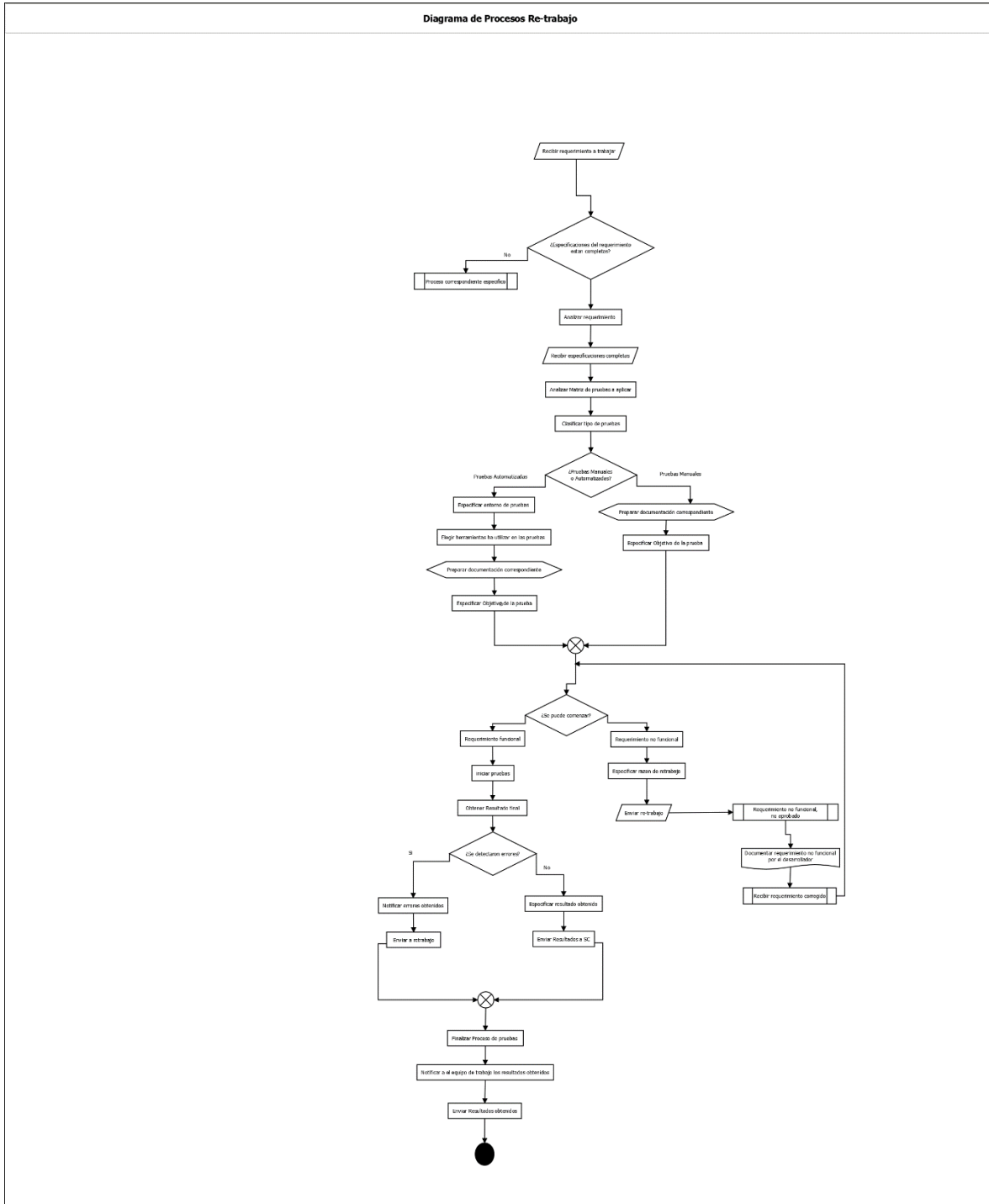


Figure 10: Diagrama de procesos 1

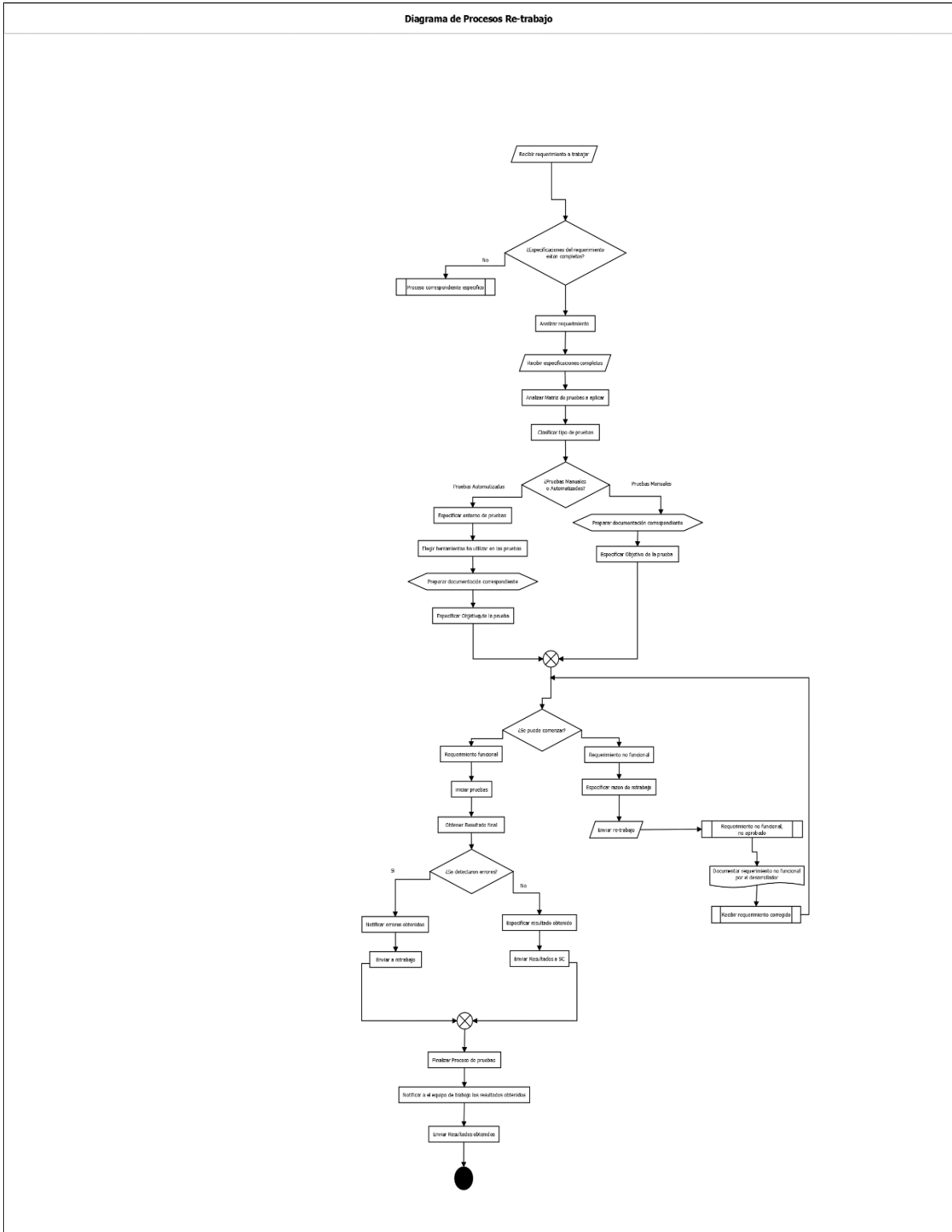


Figure 11: Diagrama de procesos 2

3.7 Selección metodología de testing

En conjunto con el personal se concluyó que la metodología de testing será la metodología Scrum en conjunto con la Norma ISO 29119.

Ya que son metodologías que nos ayudarán a ser más claros y precisos en cuestión de seguimiento y pruebas a los requerimientos definiendo el tipo de pruebas que se tendrán que realizar y cumpliendo el ciclo de prueba que tiene una Caso de prueba.

3.8 Implementación de la metodología

En esta parte todos los puntos que se estarán realizando son puntos claves, ya que la implementación de la metodología empieza desde que está definiendo el proceso del departamento de calidad hasta la documentación y capacitación del personal.

Con la información que se ido investigando se llegó al documento de la Matriz_Requerimientos_Seguimiento_CasosPrueba,a cubriendo la necesidad del Departamento al darle un seguimiento adecuado a todo el proceso de toma de requerimientos y pruebas aplicando en si la norma ISO 29119.

Por lo tanto se cuenta con la Matriz y una breve Presentación con la que se capacitara al personal, con el fin de implementar la metodología.



Figure 12:Matriz de Requerimientos

Introducción

- ▶ [Requerimientos](#)
- ▶ [Requerimientos en Duda](#)
- ▶ [Matriz de Casos de Prueba ST](#)
- ▶ [Matriz de Caso de Prueba Completa](#)



Figure 13: Introduccion

Requerimientos

- ▶ En el siguiente apartado se estarán explicando un poco de las partes que de las que forma parte la toma de requerimientos, es decir desde que se levanta un requerimientos , bajo un numero de ticket.
- ▶ Se explicaran los detalles del requerimiento, con el fin de que ayude a la comprensión del S.C, el equipo de Desarrollo y el de Calidad y Testing.

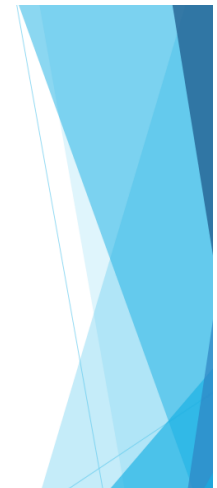


Figure 14: Requerimientos 1

Requerimientos

- ▶ Nombre del Proyecto: Seleccionar nombre del proyecto , con el cual se estará trabajando.
- ▶ Nombre del Modulo: Ingresar el nombre del Modulo
- ▶ Encargado del Proyecto: Ingresar el Nombre del Líder del proyecto con el cual se estará trabajando.

| | |
|------------------------|--|
| Nombre del proyecto | |
| Nombre del modulo | |
| Encargado del proyecto | |



Figure 15: Requerimientos 2

Requerimientos

- ▶ Fecha: Ingresar la fecha en la que se ha realizado la toma del requerimiento.
- ▶ Versión: Nombrar la versión a la que se a sometido a modificaciones el Formato.
- ▶ Responsable: Ingresar el nombre de la persona que esta realizado la toma del requerimiento

| | |
|-------------|---------------|
| Fecha | 14/11/2022 |
| Versión | V_1 |
| Responsable | Karla Santoyo |

Figure 16: Requerimientos 3

Requerimientos

- ▶ No.Ticket: Ingresar el No de ticket que sea a creado para el requerimiento
- ▶ Descripción del requerimiento: Describir el requerimiento que se ha tomado
- ▶ Tipo de Requerimiento: Seleccionar el Tipo de requerimiento, si es un requerimiento funcional o no funcional
- ▶ ¿Requerimiento Claro?: Seleccionar si el requerimiento esta claro , o existen dudas
- ▶ Nombre del Modulo: Agregar el nombre del modulo, en el cual se trabajara el requerimiento.
- ▶ No. Dudas: Seleccionar el numero de dudas que se tienen

Figure 17: Requerimientos 4

Requerimientos

| Requerimientos | | | | | |
|------------------------|--|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------|
| Nombre del proyecto | | ERAINDE ONE | | | |
| Nombre del modulo | | brwPedidosPendientesAsignar v3.aspx | | | |
| Encargado del proyecto | | | | | |
| No. Ticket | Descripción del requerimiento | Tipo de Requerimiento | ¿Requerimiento Claro? | Nombre del Modulo | No. Dudas |
| ① 432366 | Agregar un botón de pedidos adjuntos , en el cual se puedan ver los documentos, que se encuentran adjuntos al pedido, estos documentos solo se podrán ver y descargar , no podrán ser modificados. | Funcional ③ | No ④ | brwPedidosPendientesAsignar v3.aspx ⑤ | 4 ⑥ |
| | | | | | |

Figure 18: Requerimientos 5

Requerimientos

- ▶ Nivel de Prioridad: Seleccionar el nivel de prioridad del requerimiento, se clasifica por 3 niveles, ALTA, MEDIA y BAJA.
- ▶ Estado Actual: Seleccionar el estado del requerimiento, si es un requerimiento claro o se encuentra en duda.
- ▶ Criterios de aceptación: Describir las condiciones que tiene que tener el requerimiento para que se pueda realizar.
- ▶ Objetivo: Describir el objetivo del requerimiento, que es lo que se busca obtener el requerimiento.
- ▶ Entregables: Describir cual será el producto que se estará entregando al usuario.
- ▶ Diseño del Producto: Si existe algún maquetado que pueda ser de ayuda a lograr el producto final.

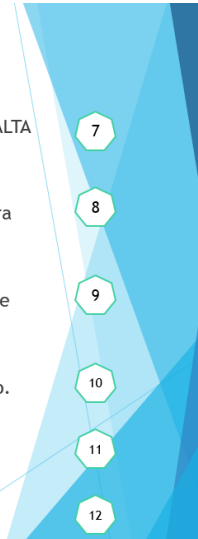


Figure 19: Requerimientos 6

Requerimientos

| | | Fecha | 14/11/2022 | | | |
|--------------------|---------------|---|---|---------------------------------|--|--|
| | | Versión | V_1 | | | |
| | | Responsable | Karla Santoyo | | | |
| Nivel de Prioridad | Estado Actual | Criterios de aceptación | Objetivo | Entregables | Diseño del producto | |
| 7 MEDIA | 8 En duda | 9 Poder ver los documentos que han sido adjuntados, con el propósito de que solo se puedan visualizar y ser descargados, mas no modificables | 10 Ver y descargar los documentos adjuntados | 11 Botón de pedidos adjuntos | 12 Requerimiento_BotonPedidosAdjuntos.png | |

Figure 20: Requerimientos 7

Requerimiento en Duda

- ▶ En el siguiente apartado, solo entrara en caso de que existan dudas por parte del personal que levanta el requerimiento, cubriendo los siguientes apartados, y con el fin de que no haya impedimentos que impidan al desarrollador, poder continuar con el desarrollo.
- ▶ Evitando la perdida de tiempo al trabajarlo, por no tener claro el requerimiento.



Figure 21: Requerimientos en duda 1

Requerimientos en Duda

- ▶ Como en el apartado anterior , en este también se deberán especificar datos que son comunes para ambos apartados.
- ▶ Solo que en este se ingresara el no. Ticket , del cual se tiene duda del requerimiento, esto para tener un control y especificación.

| Requerimientos en Duda e interpretaciones | | | |
|---|-------------------------------------|-------------|---------------|
| Nombre del proyecto | ERAINDE ONE | Fecha | 14/11/2022 |
| Nombre del modulo | brwPedidosPendientesAsignar v3.aspx | Ticket | 432366 |
| Encargado del proyecto | | Responsable | Karla Santoyo |

Figure 22: Requerimientos en duda 2

Requerimientos en Duda

- ▶ No. Dudas: Enumerar las dudas que han surgido al momento de tomar el requerimiento.
- ▶ Descripción de Dudas: Describir la duda que se tiene a partir del requerimiento.
- ▶ Estado actual: Seleccionar el estado actual de la duda que se ha presentando, si esta en duda, en proceso o esta claro.

| Requerimientos en Duda e interpretaciones | | |
|---|-------------------------------------|---------------|
| Nombre del proyecto | ERAINDE ONE | |
| Nombre del modulo | brwPedidosPendientesAsignar v3.aspx | |
| Encargado del proyecto | | |
| NO. Dudas | Descripción de Dudas | Estado Actual |
| 1 | ¿Dónde se agregara el Botón ? | En duda |

Figure 23: Requerimientos en duda 3

Requerimientos en Duda

- ▶ Posterior a que se definió las dudas que se tienen a partir del requerimiento, se deberán de especificar los siguientes apartados.
- ▶ Duda aclarada: Seleccionar si la duda esta en un estado claro o aun continua como pendiente
- ▶ Descripción de aclaraciones: Describir las aclaraciones que se tienen a partir de la duda.

| Duda aclarada | Descripción de Aclaraciones |
|---------------|--|
| Si | El botón será agregado en el grid del ABC , creando una columna llamada DOCS |

Figure 24: Requerimientos en duda 4

Matriz de Casos de Prueba ST

- ▶ El siguiente apartado , se estará realizando a partir de que el requerimiento se encuentra claro, y que el desarrollo del requerimiento se ha finalizando.
- ▶ En este requerimiento se especifican varios apartados que nos serán de mucha ayuda para la definición de los casos de prueba.
- ▶ Ya que estará bajo los escenarios del requerimiento, que podría pasar seria la pregunta ,estos escenarios deberán de cubrir el HAPPY PATH.
- ▶ Algunos elementos se especifican en los apartados anteriores, por lo tanto se omitirá la explicación

Figure 25: Matriz caso prueba 1

Matriz de Casos de Prueba ST

- ▶ Introducción: Definir de que se tratara el apartado en el se trabajara
- ▶ Alcance: Definir el alcance que buscamos obtener a partir del requerimiento
- ▶ Autor: Nombre de quien esta trabajando el doc.

| | | | | | |
|---------------------|--|----------------|---|--------------|---------------|
| Introducción | En el presente Caso de prueba se estará trabajando bajo el Happy Path, por lo cual se hará uso de diferentes puntos a considerar, que tendrán que ser ejecutados | Alcance | Asegurar la funcionalidad del módulo correspondiente, que agrego recientemente asegurando la parte Happy Path | Autor | Karla Santoyo |
|---------------------|--|----------------|---|--------------|---------------|

Figure 26: Matriz caso prueba 2

Matriz de Casos de Prueba ST

- ▶ No.Ticket: Numero de ticket del requerimiento
- ▶ Glosario: Definir las palabras que se tienen abreviación o que son técnicas, pero no entendibles para otras personas.
- ▶ Descripción del Requerimiento: Anexar la descripción que se ha agregado al ticket del requerimiento.

| |
|--|
| Glosario |
| CP: Caso de Prueba, Doc.: Documento, IP: Dominio web del sistema |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Descripción de Requerimiento | Agregar un botón de pedidos adjuntos , en el cual se puedan ver los documentos, que se encuentran adjuntos al pedido, estos documentos solo se podrán ver y descargar , no podrán ser modificados. |
|-------------------------------------|--|

| | |
|-------------------|--------|
| No. Ticket | 432366 |
|-------------------|--------|

Figure 27: Matriz caso prueba 3

Matriz de Casos de Prueba ST

- ▶ Objetivo General: Definir el objetivo general de todo el documento, que es lo que se busca obtener.
- ▶ Propósito: Definir el propósito del requerimiento.
- ▶ Documento de Referencia: Ingresar si existe un documento que se pueda tomar de referencia para realizar el requerimiento.

| | |
|--------------------------------|--|
| Objetivo General | El objetivo del caso de Prueba de Pedidos Adjuntos, es cumplir con la funcionalidad, de poder ver los documentos que hay adjuntados al registro, y cual es la relación que se tiene, al igual deberá de cumplir con la función de poder descargar los archivos |
| Documento de Referencia | Requerimiento_BotonPedidosAdjuntos.png |
| Propósito | Asegurar la funcionalidad del producto final a partir del Happy Path |

Figure 28: Matriz caso prueba 4

Matriz de Casos de Prueba ST

- ▶ Casos de Prueba: Nombre del Caso de prueba
- ▶ Identificador de Caso de prueba: Nombrar un identificador del caso de prueba
- ▶ Liga para ingresar: Liga para ingresar al sistema en cual se estará realizando el requerimiento

| | | | |
|---------------------------|---|-------------------------------------|------------------|
| Casos de prueba | Caso de Prueba Abrir Pick | Identificador Caso de Prueba | Caso de Prueba 1 |
| Liga para Ingresar | Rainde_http://nvt3b.eraindelfleet.com/leRaindeONE/default.aspx?hasC hild=737__leRaindeONE/brwPedidosPendientesAsignar_v3.aspx | | |

Figure 29: Matriz caso prueba 5

Matriz de Casos de Prueba ST

- ▶ Casos de prueba: Identificar el numero de casos de prueba
- ▶ No.Escenario: Identificar el numero de escenario del caso de prueba
- ▶ Descripción: Describir el tipo de caso de prueba que se estará ejecutando

| Escenario 1- Funcionamiento Botón de Pedidos Adjuntos | | |
|---|---------------|---|
| Casos de prueba | No. Escenario | Descripción |
| 1 | 1 | Verificar la funcionalidad del módulo de brwPedidosPendientesAsignar v3.aspx al ingresar la columna de DOCS, esta columna tendrá un botón de pedidos adjuntos, en el cual se puedan visualizar los documentos correspondientes observando una respuesta exitosa al interactuar con el módulo. |

Figure 30: Matriz caso prueba 6

Matriz de Casos de Prueba ST

- ▶ Precondiciones: Describir las precondiciones que tienen para poder lograr trabajar con el requerimiento.
- ▶ Función a probar: Describir que función se estará probando dentro del sistema.
- ▶ Criterios de Fallas: Describir si existe alguna probabilidad de falla dentro del escenario del caso de prueba.
- ▶ Criterios de éxito: Describir cual seria el escenario que se considere como exitoso dentro del caso de prueba.

| Precondiciones | Función a probar |
|--|--|
| Tener un modulo en el cual se puedan ver los pedidos pendientes por despachar, en estos registros deberán de contener en la columna de DDCS, por lo menos 5 registros con información solicitada en el grid, incluyendo que en el anexo de documentos se tenga 1 doc., en otra que se tenga 2 documentos, en otra 3 documentos, y en todo caso uno donde no haya documentos relacionados con el fin de continuar con los Casos de prueba. Es necesario que se hayan anexoado documentos para poder visualizarlos; al momento de interactuar con el botón, así mismo no solo poder ver el doc. sino poder descargarlo | Se probara el funcionamiento y comportamiento del sistema al ingresar y interactuar con el botón de pedidos adjuntos |
| Criterios de Fallas | Criterios de Éxito |
| No poder interactuar con el modulo, evitando interactuar con el botón y con la pick de <code>btnPedidosPendentes</code> <code>Asignar v3.aspx</code> | Interactuar con el modulo <code>btnPedidosPendentesAsignar v3.aspx</code> , visualizando los registros e interactuando con cada uno de ellos, así mismo, con el botón de DDCS, tomando como evento abrir la pick de <code>PedidoConsultarArchivosAdjuntos.aspx</code> y visualizar los posibles registros que haya, y descargar el archivo |

Figure 31: Matriz caso prueba 7

Matriz de Casos de Prueba ST

- ▶ Datos de entrada: Ingresar el tipo de datos que se necesitan para poder ingresar al sistema, y poder interactuar con el sistema.
- ▶ Flujo de Casos de Prueba: Describir detalladamente el flujo que se necesita para poder cubrir el Caso de Prueba

| Datos de entrada | Flujo de Casos de Prueba |
|--|---|
| Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: 10000, Nombre del sistema: EraindeOne, datos existentes correspondientes al sistema | <p>Flujo de Casos de Prueba</p> <p>Usuario y Comportamiento del sistema</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Al entrar al sistema se mostrará una pantalla de login en la cual deberá de ingresar los siguientes campos el nombre de usuario, contraseña y en nombre de la empresa con la que se desea ingresar 2. dar clic a acceder para que el sistema pueda validar los campos que se han ingresado 3. Una vez que se hayan validado las credenciales podrás continuar con el siguiente punto 4. Digite al menú, en el cual deberás de dar clic a OPERACIONES 5. En este sub-menú deberás dar clic a la opción 2-pedidos pendientes de despacho, el sistema deberá de mostrar todos los pedidos que están pendientes por despachar dentro del GRID 6. Ahora deberás de localizar la columna de DDCS, en la cual estará un botón en forma de lupa 7. Dar clic al botón de la lupa, para que sistema pueda dirigir a la pick donde están los documentos relacionados a ese registro 8. Un pedido, puede que no tenga documentos relacionados, así que asegúrate, que el pedido que estas por probar tenga documentos 9. Una vez que hayas localizado un pedido con documentos, podrás ver si tiene documentos relacionados 10. Dentro de la columna de Documentos, hay una lupa, en la que deberás de dar clic para poder descargar el documento seleccionado 11. El sistema deberá de anotar el documento que se selecciono y realizando la acción de descarga 12. Ahora podrás Validar la información de tu documento, que sea la correcta |

Figure 32: Matriz caso prueba 8

Matriz de Casos de Prueba ST

- ▶ No. Caso de Prueba: Definir el no de caso de prueba con el que se esta trabajando.
- ▶ Ambiente: Definir el ambiente en el cual se esta realizando la prueba
- ▶ ¿Se encontraron fallo?: Seleccionar si se encontraron fallos dentro del sistema que estén relacionados con el caso de prueba.
- ▶ Descripción del resultado obtenido: Describir el resultado que se obtuvo a partir de finalizar la parte del HAPPY PATH

Figure 33: Matriz caso prueba 9

Matriz de Casos de Prueba ST

- ▶ Enlace a fallo: Si existe algún enlace que nos pueda llevar al fallo que se detectó
- ▶ Anexos correspondientes: Si existe algún documento que nos pueda ayudar a identificar el error
- ▶ Observaciones: Esta parte es opcional, si hay alguna observación que nos pueda ser de ayuda para mejorar el requerimiento

| | |
|-----------------|-------------------------|
| Enlace de Fallo | Anexos correspondientes |
| N/A | N/A |

Observaciones: A partir de este escenario se continuara con los casos de prueba, definiendo diferentes situaciones

Figure 34: Matriz caso prueba 10

Matriz de Casos de Prueba Completa

- ▶ Como en el apartado anterior muchos de los campos se duplican solo que la gran diferencia aquí, es que realiza un seguimiento a los casos de prueba, en la Matriz de Casos de Prueba ST, se define un caso de prueba, partiendo por varios escenarios.
- ▶ En este caso contienen los mismos componentes, solo que sin escenarios, es decir solo seria casos de prueba, a partir de un requerimiento pueden existir muchos casos de prueba.
- ▶ Y a partir de un caso de prueba pueden existir muchos escenarios, que debemos de considerar.

Figure 35: Matriz caso prueba 11

| Matriz de Casos de Pruebas | | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|---|
| Nombre del proyecto | ERAINDE ONE | | Fecha | 14/11/2022 | Nombre Caso de Prue | Abrir la pick PedidoConsultaArchivosAdjuntos.aspx |
| | Descripción de Requerimiento | | Agregar un botón de pedidos adjuntos, en el cual se puedan ver los documentos, que se encuentran adjuntos al pedido, estos documentos solo se podrán ver y descargar, no podrán ser modificados. | Objetivo General | En el modulo de Pedidospendientes asignar_v3.aspx, deberá de configurar una opción en la cual los usuarios puedan ver y descargar archivos que se encuentren relacionados a los registros correspondientes, se busca realizar pruebas, para detectar posibles fallos al interactuar con esta nueva funcionalidad | |
| Cltorio | Introducción | | En el presente documento, se estarán tratando los casos de prueba correspondientes al requerimiento solicitado, aclarando eventos que se podrán presentar, con el fin de detectar errores no deseados | Alcance | Asegurar la funcionalidad del modulo correspondiente, que agrego recientemente, asegurando que cumpla con las tareas asignadas y propósito principal | |
| CP: Caso de Prueba, Doc: Documento, IP: Dominio web del | Propósito | | Asegurar la funcionalidad del producto a entregar | | Documento de Referencia | Requerimiento_BotonPedidosAdjuntos.png |
| Caso de Prueba 1 | | | | | | |
| Casos de prueba | Caso de Prueba Abrir Pick | Identificador Caso de Prueba | Caso de Prueba 1 | Dirección IP del Proyecto | 152.168.1.218 | Liga para Rainde_http://www.eraindel.net.com/RaindeONE/Default.aspx?hasChild=737.../a/RaindeONE/buPedidoPendientesAsignar_v3.aspx |
| Casos de prueba 1 | No. Escenario 1 | Escenario | | Descripción del Caso de Prueba | | |
| | | Funcionamiento del botón de pedidos adjuntos, e interacción con la pick, pick PedidoConsultaArchivosAdjuntos.aspx | | Interactuar con el botón de DDCS, este deberá de abrir la pick correspondiente que se le ha asignado en el valor del botón de pedidos adjuntos | | |
| Flujo de Casos de Prueba | | | | | | |
| Usuario y Comportamiento del sistema | | | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | |
| Tener las credenciales para poder iniciar sesión con la empresa requerida, tener un modulo que se llame buvPedidoPendientesAsignar_v3.aspx, este modulo deberá de contar con registros, y estos registros son registros de pedidos, los pedidos puede que estén relacionados con algún documento adjunto, podría tener al menos uno con el que podamos continuar. Debiamos de tener una pick que nos muestre los registros con información de documentos relacionados con ellos de continuar con nuestro proceso de prueba | Se probará el botón de pedidos adjuntos, es decir que este botón redirigira a otra pick ya definida como pick PedidoConsultaArchivosAdjuntos.aspx | Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: admin, Nombre del sistema ERAINDEOne, datos existentes correspondientes al sistema | No poder acceder a la pick de pick PedidoConsultaArchivosAdjuntos.aspx, o que no genere ningún evento que haga presencia a la pick que le corresponde | Poder interactuar con el botón de pedidos adjuntos, y que este entre en el evento en el que abre la pick PedidoConsultaArchivosAdjuntos.aspx, mostrando los documentos relacionados | <ol style="list-style-type: none"> 1. Al entrar al sistema se mostrara una pantalla de login en la cual deberá de ingresar los siguientes campos el nombre de usuario, contraseña y en nombre de la empresa con la que se desea ingresar 2. dar clic a acceder para que el sistema pueda validar los campos que se han ingresado 3. Realizar bitoqueada del menú de operaciones para que el sistema muestre los submenús, que se encuentran dentro de este menú 4. Seleccionar la opción de 2-Pedidos Pendientes de despacho, para que el sistema pueda mostrar el modulo del que haremos uso 5. Dar clic en 2-Pedidos pendientes de despacho 6. Buscar la columna de DDCS, en la cual estará un imágebutton 7. Dar clic en la lupa, para que el sistema nos pueda abrir la pick de PedidoConsultaArchivosAdjuntos.aspx 8. Podemos visualizar si existen documentos ligados a el registro con el cual estamos interactuando, al igual podemos ver la información que trae la pick 9. Si el registro o la acción no aplica o podemos cerrar la pick desde la tacha que aparece al inicio de esta. | |
| Resultados | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Descripción de resultado obtenido | | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes |
| Caso de prueba 1 | PFE-PRCD | No | El Botón de pedidos adjuntos, ha mostrado un comportamiento exitoso, ya que ha cumplido con función, que es abrir la pick PedidoConsultaArchivosAdjuntos.aspx de acuerdo con la información que se tiene relacionada con ese registro | | N/A | https://drive.google.com/file/d/1IcnmNjUjEw3LEa1N7H8Fv.../view?usp=sharing |
| Observaciones | En el caso de prueba 1, se cumplió con los objetivos esperados | | | | | |

Figure 36: Matriz de casos de prueba

3.9 Evaluación

A continuación se estará mostrando un documento en cual se desarrollan varios puntos que se trataran y trabajaran en RaindeFleet, este documento ayudara a definir los requerimientos, de que se realiza la toma de requerimientos, en este mismo documento se describirán los casos de prueba como HAPPY-PATH y escenarios que tiene cada uno, así mismo también se describen y trabajan los Casos de prueba, a partir de un solo requerimiento. El documento toma como nombre Matriz_Requerimientos_Seguimiento_CasosPrueba... más el número del ticket para identificarlo.

Este documento será un documento compartido, ya que el departamento de Servicio al Cliente hará uso de él, ayudará al departamento de Calidad y Testing para definir el requerimiento, y que este ayude a crear el producto que se necesita crear. Una vez que se ha desarrollado, el departamento de Calidad y Testing, comenzara con las pruebas, y escenarios de prueba.

En la Platilla de requerimientos seguimiento de casos de prueba, cuenta con una pestaña la cual es la de Requerimientos, en este se define la toma del requerimiento, especificando varios puntos tales son:

- **Nombre del Proyecto:** Seleccionar el nombre del proyecto, con el cual se estará trabajando.
- **Nombre del Módulo:** Ingresar el nombre del módulo con el cual se agregará el requerimiento o se formará.
- **Encargado del Proyecto:** El nombre del líder del proyecto
- **Fecha:** fecha en la que se tomó el requerimiento
- **Versión:** Agregar la versión a que ha sido sometido el documento
- **Responsable:** El responsable de tomar el requerimiento es de Servicio al Cliente
- **No ticket:** Ingresar el número del ticket que tomo para realizar el requerimiento especificado
- **Descripción del Requerimiento:** Descripción del requerimiento, que se ha solicitado
- **Tipo de Requerimiento:** Seleccionar si es un requerimiento funcional o no es un requerimiento funcional

- **¿Requerimiento Claro?:** seleccionar si existen dudas o no existen dudas
- **Nombre del Módulo:** Ingresar el nombre del módulo o agregar el nombre en caso de que no exista, este deberá ser desde donde se va a agregar el requerimiento.
- **No dudas:** Enumerar si existen dudas a partir del requerimiento
- **Nivel de Prioridad:** se clasifican por tres niveles, ALTO, MEDIO, BAJO
- **Estado actual:** definir el estado actual del requerimiento si es un requerimiento claro o se encuentra en duda

- **Criterios de aceptación:** ingresar las posibilidades exitosas para que este sea un requerimiento exitoso
- **Objetivo:** Definir el objetivo del requerimiento, que es lo que se busca obtener
- **Entregables:** Definir el entregable que se le dará al usuario
- **Diseño del producto:** si existe alguna maquetación que pueda ser de ayuda para completar el requerimiento.


| Requerimientos | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|-----------|--------------------|---------------|-------------------------|----------|-------------|---------------------|--|
|  | Nombre del proyecto ERAINDE ONE | | | | | | | Fecha | | | | |
| | Encargado del proyecto | | | | | | | Versión | | | | |
| | Responsable | | | | | | | | | | | |
| No. Ticket | Descripción del requerimiento | Tipo de Requerimiento | ¿Requerimiento Cl. | Nombre del Modulo | No. Dudas | Nivel de Prioridad | Estado Actual | Criterios de aceptación | Objetivo | Entregables | Diseño del producto | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Figure 37: Matriz_Requerimientos_Seguimiento_Casoprueba_Requerimientos

3.9.1 Requerimiento en Duda

Este apartado solo aplicara en caso de que existan dudas del requerimiento, cabe mencionar que este requerimiento partirá una vez que existan dudas.

Cuenta con varios componentes, que se repiten en la pestaña anterior, por lo tanto mencionarlos sería algo relevante. El apartado de requerimiento en duda contiene los siguientes apartados:

- **No Ticket:** Especificar si existen dudas a partir del mismo ticket o de otro
- **No de Dudas:** Ingresar en incremento el número de dudas que existen
- **Descripción de dudas:** Describir las dudas que existan, podrían ser en forma de pregunta, o como texto.
- **Estado actual:** Ingresar el estado actual del requerimiento si se encuentra en duda, o si ya fue aclarado.
- **Duda aclarada:** mencionar con un sí o no en caso de que se haya resolvió la duda.

Descripción de aclaraciones: describir detalladamente las aclaraciones que se han realizado por parte del cliente.

| | | Requerimientos en Duda e interpretaciones | | | |
|------------|-----------|---|---------------|---------------|-----------------------------|
| | | Nombre del proyecto | ERAINDE ONE | | Fecha |
| | | Responsable | | | |
| | | Encargado del proyecto | | | |
| No. Ticket | NO. Dudas | Descripción de Dudas | Estado Actual | Duda aclarada | Descripción de Aclaraciones |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Figure 38: Matriz_Requerimientos_Seguimiento_CasoPrueba_RequerimientosDuda

3.9.2 Matriz de Casos de Prueba ST

En este apartado se consideran varios puntos, que tienen el mismo contenido de entre los demás, este apartado nos ayudara a obtener una matriz de pruebas de poder continuar con la matriz de casos de prueba, es decir en este apartado partimos de un caso de prueba con varios escenarios que nos ayudaran para definir posibles situaciones, ¿cómo qué pasaría si hiciera esto? , esta pregunta nos ayudara para definir este apartado.

Ahora especificare los componentes del apartado:

- **Introducción:** Describir brevemente que es lo que se verá en el apartado, especificando los posibles escenarios y casos de prueba.
- **Alcance:** Realizar una medición de lo que buscamos obtener a partir de los casos de prueba
- **Objetivo General:** Describir cual será el objetivo de realizar los casos de prueba con los escenarios correspondientes.
- **Identificador de caso de prueba:** Ingresar el caso de prueba más un número que nos ayude a identificar qué caso de prueba es
- **Caso de prueba:** sin eliminar el nombre, deberá de agregar el nombre del caso de prueba
- **Escenario:** sin eliminar el nombre, deberá de agregar el nombre del escenario que estará trabajando
- **Casos de prueba:** Numerar el caso de prueba
- **No escenario:** numerar el escenario
- **Descripción:** Ingresar breve explicación del escenario que se estará trabajando
- **Precondiciones:** Que es lo que se necesita para poder interactuar y llegar hasta el objetivo del escenario de prueba
- **Función a Probar:** Ingresar que es lo que vamos a probar y como
- **Datos de entrada:** Mencionar cuales son los datos que necesitamos para poder llegar hasta el objetivo
- **Criterios de fallas:** Definir qué es lo que espera en caso de un fallo
- **Criterios de Éxito:** Definir qué es lo que esperamos para que sea exitoso

- **Flujo de casos de prueba:** Ingresar los pasos que se deberán de realizar para que cumpla la condición, deberá de ser en forma de algoritmo.
- **No Casos de prueba:** Numerar el caso de prueba en el que se encuentra
- **Ambiente:** Ingresar el ambiente en que se estará realizando la prueba, ya sea PROD, PRE-PROD, DESARROLLO

- **Se encontraron fallos?:** Definir si se encontraron fallos.
- **Descripción de resultado obtenido:** Describir que es lo que se obtuvo a partir del resultado esperado.
- **Enlace de fallo:** Solo aplica si hay un fallo, deberá de ingresar la liga desde donde se encontró el fallo.
- **Anexos correspondientes:** Ingresar algún anexo que nos ayude a definir donde se encuentra el fallo.


| Matriz de Pruebas | | | | | | | |
|---|------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|
|  | Nombre del proyecto | ERAINDE ONE | | Fecha | | No. Tareas | |
| | Introducción | | | Alcance | | Autor | |
| Glosario | Descripción de Requerimiento | | | | | | |
| | Objetivo General | | | | | | |
| | Documento de Referencia | | Identificador Caso de Prueba | | Dirección IP del Proyecto | | Liga para Ingresar |
| Caso de Prueba | | | | | | | |
| Escenario 1 | | | | | | | |
| Casos de prueba | No. Escenario | Descripción | | | | | |
| | | | | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallas | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | | |
| | | | | | Usuario y Comportamiento del sistema | | |
| | | | | | | | |
| Resultados | | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Descripción de resultado obtenido | | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes | |
| | | | | | | | |
| Observaciones | | | | | | | |

Figure 39:Matriz_Requerimientos_Seguimiento_CasoPrueba_MatrizCasosPruebaST

3.9.3 Matriz de Casos de Prueba Completa

En la siguiente sección, se ingresarán los casos de prueba, cumpliendo solamente con los casos de prueba, ya no será con los escenarios, en este caso solo partiremos de los casos de prueba, contiene los mismos campos del apartado anterior. Pero se llenan de diferente manera.

- **Introducción:** Describir brevemente que es lo que se verá en el apartado, especificando los posibles escenarios y casos de prueba.
- **Alcance:** Realizar una medición de lo que buscamos obtener a partir de los casos de prueba
- **Objetivo General:** Describir cual será el objetivo de realizar los casos de prueba con los escenarios correspondientes.
- **Identificador de caso de prueba:** Ingresar el caso de prueba más un número que nos ayude a identificar qué caso de prueba es
- **Caso de prueba:** sin eliminar el nombre, deberá de agregar el nombre del caso de prueba
- **Escenario:** sin eliminar el nombre, deberá de agregar el nombre del escenario que estará trabajando
- **Casos de prueba:** Numerar el caso de prueba
- **Precondiciones:** Que es lo que se necesita para poder interactuar y llegar hasta el objetivo del escenario de prueba
- **Función a Probar:** Ingresar que es lo que vamos a probar y como
- **Datos de entrada:** Mencionar cuales son los datos que necesitamos para poder llegar hasta el objetivo
- **Criterios de fallas:** Definir qué es lo que espera en caso de un fallo
- **Criterios de Éxito:** Definir qué es lo que esperamos para que sea exitoso
- **Flujo de casos de prueba:** Ingresar los pasos que se deberán de realizar para que cumpla la condición, deberá de ser en forma de algoritmo.
- **No Casos de prueba:** Numerar el caso de prueba en el que se encuentra
- **Ambiente:** Ingresar el ambiente en que se estará realizando la prueba, ya sea PROD, PRE-PROD, DESARROLLO

- **¿Se encontraron fallos?:** Definir si se encontraron fallos
- **Descripción de resultado obtenido:** Describir que es lo que se obtuvo a partir del resultado esperado
- **Enlace de fallo:** Solo aplica si hay un fallo, deberá de ingresar la liga desde donde se encontró el fallo
- **Anexos correspondientes:** Ingresar algún anexo que nos ayude a definir donde se encuentra el fallo


| Matriz de Casos de Pruebas | | | | | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--|
|  | Nombre del proyecto | ERAINDE ONE | | Fecha | Nombre Caso de Prueba | | |
| | Descripción de Requerimiento | | | | | | |
| Glosario | Introducción | Alcance | | Autor | No. Ticket | | |
| | Objetivo General | | | | Documento de Referencia | | |
| Caso de Prueba 1 | | | | | | | |
| Casos de prueba | | Identificador Caso de Prueba | | Dirección IP del Proyecto | | Liga para Ingresar | |
| Descripción del Caso de Prueba | | | | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | | |
| | | | | | Usuario y Comportamiento del sistema | | |
| | | | | | | | |
| Resultados | | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Descripción de resultado obtenido | | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes | |
| | | | | | | | |

Figure 40:Matriz_Requerimientos_Seguimiento_CasoPrueba_MatrizCasosPruebaCompleta

A partir de este documento se realizaron dos documentos que servirán como ejemplo para el posible personal, estos documentos serán de ayuda ya que les servirán como base y son documentos muy completos y complementados con información real.

Se ha realizado también una presentación que nos ayudara para poder realizar capacitación al personal, que ingrese.

Explicando cada uno de los componentes con una situación real, como apoyo tendremos al equipo de Servicio al Cliente quienes nos ayudaran con la parte de documentación de un requerimiento.

Esta liga es donde se podrá visualizar los documentos relacionados.

- DocumentosTesting-GoogleDrive.(s. f.-b).

https://drive.google.com/drive/folders/1er_kWurjZ2q9aK_LDjBOQALL0_0umA8P?usp=sharing

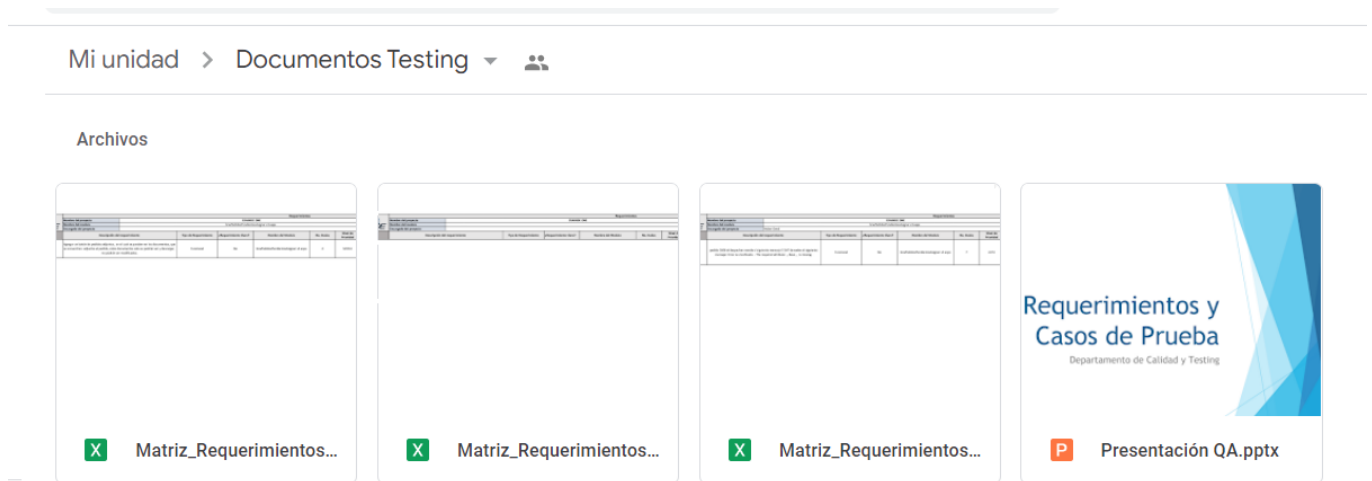


Figure 41: Carpeta de Documentos de calidad y Testing

3.10 Seguimiento

Para el seguimiento se podrá considerar un ejemplo de un ticket, este ticket tiene como finalidad crear un timbrado 4.0 para el proyecto de rainde one y empresa Eraindeone. Será implementado en los demás sistemas que pertenecen a Erainde one.


| Requerimientos | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------|--------------------|---------------|--|---|--------------------------|--|
|  | Nombre del proyecto | | | | | | | Fecha | | 15/11/2022 | |
| | Nombre del modulo | | | | | | | Versión | | V_1 | |
| | Encargado del proyecto | | | | | | | Responsable | | Karla Santoyo | |
| No. Ticket | Descripción del requerimiento | Tipo de Requerimiento | ¿Requerimiento Claro? | Nombre del Modulo | No. Dudas | Nivel de Prioridad | Estado Actual | Criterios de aceptación | Objetivo | Entregables | Diseño del producto |
| 434323 | pedido 2506 al despachar manda el siguiente mensaje El SAT devuelve el siguiente mensaje: Error no clasificado. - The required attribute „Base „ is missing. | Funcional | No | brwPedidosPendientesAsignar v3.aspx | 7 | ALTA | En duda | Poder Timbrar con la versión de timbrado 4.0 | El objetivo es que los pedidos se puedan despachar con la versión de timbrado 4.0 | servicio de timbrado 4.0 | Requerimiento_BotonPedidosA juntos.png |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Figure 42: Requerimientos

La siguiente pestaña dentro del documento es la del requerimiento en duda, recordemos que esta pestaña aplicara siempre y cuando el requerimiento no esté completamente claro.


|  Requerimientos en Duda e interpretaciones | | | | | |
|--|---|-------------------------------------|---------------|--|---------------|
| Nombre del proyecto | | ERAINDE ONE | | Fecha | 15/11/2022 |
| Nombre del modulo | | brwPedidosPendientesAsignar v3.aspx | | Ticket | 432366 |
| Encargado del proyecto | | Heber Oved | | Responsable | Karla Santoyo |
| NO. Dudas | Descripción de Dudas | Estado Actual | Duda aclarada | Descripción de Aclaraciones | |
| 1 | Desde donde se va a agregar la funcionalidad para timbrado | En duda | Si | La opción de timbrado por el momento será específicamente para el modulo | |
| 2 | no se podrá ver el elemento que dará continuidad al timbrado | En duda | Si | Se agregara una columna nueva en el grid que se llame GENERAR, el cual tendrá un botón que generará la acción del timbrado 4.0 | |
| 3 | Que pedidos se pueden mandar a timbrar | En duda | Si | Los pedidos que se pueden mandar a timbrar son pedidos nacionales, los cuales deberán de contener (convenio, cliente registrado, datos fiscales completos, clientes que estén registrados con 74, el pedido deberá de tener origen y destino, también deberá de tener tramos, al igual que productos asignados) | |
| 4 | ¿Qué módulos comparten la funcionalidad de timbrado? | En duda | Si | Los módulos que compartirán esta funcionalidad son los siguientes: (Pedidos Pendientes, Despacho de viajes, Reporte timbrado complemento y ABC factura) | |
| 5 | ¿Se pueden timbrar, solo los ingresos? | En duda | Si | Si el pedido es de tipo ingreso su funcionamiento de timbrado, se podrá continuar sin complicaciones, siempre y cuando cumpla con los datos necesarios para timbrar | |
| 6 | ¿Se pueden timbrar, solo los traslados? | En duda | Si | Si el pedido es de tipo traslado su funcionamiento de timbrado, se podrá continuar sin complicaciones, siempre y cuando cumpla con los datos necesarios para timbrar | |
| 7 | al seleccionar el check de no timbrar desde abconvenioventa , desde donde se puede mandar a timbrar | En duda | Si | La forma de timbrado deberá de ser diferente , solo en este caso se deberá de mandar a timbrar desde otro lado, en cuestión de funcionalidad será la misma | |
| 8 | Los pedidos con fechas anteriores se pueden mandar a timbrar con la 4.0 | En duda | No | .. | |

Figure 43: Requerimientos_Duda

3.10.1 Matriz de Casos de prueba

En la siguiente pestaña solo se considerarán por cada caso de prueba los escenarios que puedan tener cada caso de prueba en este caso se está probando la funcionalidad de timbrado 4.0 con el tipo de Nacional.


| Matriz de Pruebas | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|---------------------------|---|----------------|-------------------|--------|
| Nombre del proyecto | ERAINDE ONE | | Fecha | W/11/2022 | No. Tareas | 9 | | | | |
|  | Introducción | Tomando en cuenta el requerimiento que toma como identificador el ticket 434929, se estará mostrando la parte del Happy Path, a lo cual se hará uso de los diferentes puntos a considerar, estos mismo puntos deberán de ser ejecutados y planteados en el presente documento. | | Alcance | Se busca asegurar la parte del Happy Path, al mandar a timbrar un pedido que se encuentra despachado, y que este sea timbrado con la versión 4.0 | | Autor | Karla Santiago | No. Ticket | 434929 |
| Glosario | Descripción de Requerimiento | pedido 2608 al despachar manda el siguiente mensaje El SAT devuelve el siguiente mensaje: Error no clasificado. - The required attribute „Base„ is missing. | | Objetivo General | Obtener un timbrado exitoso, con los campos correctos que se han ingresado y sin complicaciones | | | | | |
| Propósito | Asegurar la funcionalidad al mandar a timbrar un pedido con la versión 4.0 | | | | | | | | | |
| Casos de prueba | Enviar timbrado 4.0 | Identificador Caso de Prueba | Caso de Prueba1 | Dirección IP del Proyecto | 192.168.1.239 | Liga para Ingresar | Requerimiento_BotonPedidosAdjuntos.png RaiInde_Http/Net20.es/andefinet.com/RaiIndeONE/brwPedidosPendientesAsigna_v3.aspx?hasChId=737 | | | |
| Caso de Prueba 1 - Timbrado 4.0 NACIONAL | | | | | | | | | | |
| Escenario 1- Timbrado 4.0 Tipo Nacional desde brwPedidosPendientesAsigna_v3.aspx | | | | | | | | | | |
| Casos de prueba | No. Escenario | Descripción | | | | | | | | |
| 1 | 1 | Generar timbrado con la versión 4.0 desde el modulo brwPedidosPendientesAsigna_v3.aspx, cumpliendo con los requisitos necesarios nombrados en las precondiciones: | | | | | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | | | | | |
| La precondición es que se tenga un pedido ya generado y que este este clasificado como NACIONAL, el pedido deberá de contener los siguientes requisitos, (tener un convenio de venta, un cliente con 74, los datos fiscales deberán de estar completos, tener un origen y un destino, tener tramos asignados, por último tener productos cargados) | La función a probar es que se pueda generar el timbrado con la versión 4.0, este timbrado deberá de enviar a timbrar el pedido que esta clasificado como NACIONAL | Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: 12345, Nombre del sistema:ERaindeOne, Convenio, Cliente registrado con datos fiscales completos, cliente 74, origen y destino, tramos, tener productos asignados, estar clasificado como NACIONAL | No poder continuar con el timbrado 4.0, y que este arroje algún error que nos impida continuar con el timbrado | Al generar el timbrado con la versión 4.0 deberá de timbrarse con la clasificación de NACIONAL, al mismo tiempo deberá de generar correctamente el XML y PDF | Usuario y Comportamiento del Sistema 1. Al entrar al sistema se mostrara una pantalla de login en la cual deberá de ingresar los siguientes campos el nombre de usuario, contraseña y en nombre de la empresa con la que se desea ingresar 2. dar clic a acceder para que el sistema pueda validar los campos que se han ingresado 3. Realizar búsqueda del menú de operaciones para que el sistema muestre los submenús, que se encuentran dentro de este menú 4. Seleccionar la opción de 2-Pedidos Pendientes de Despacho, para que el sistema pueda mostrar el modulo del que haremos uso 5. Dar clic en 2-Pedidos pendientes de despacho 6. Para este punto ya se debería de tener un pedido ya registrado con la información correspondiente, este pedido se mostrara en los registros dentro del GRID 7. Buscar el registro con el cual se va a realizar el timbrado 4.0, recordemos que este pedido deberá de tener la clasificación como NACIONAL 8. Buscar la columna de Generar, que es donde se va a enviar a timbrar con la versión 4.0 9. Dar clic en generar, esto provocara que el registro se mande a timbrar con la versión de timbrado correspondiente 10. Por ende el timbrado deberá de generar unos documentos relacionados al timbrado, estos documentos son de tipo XML y PDF 11. Con estos documentos podrás validar que tu timbrado se haya generado correctamente | | | | | |
| Resultados | | | | | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Descripción de resultado obtenido | | | Enlace de Fallo | Anejos correspondientes | | | |
| Caso de prueba 1 | PRE-PROD | No | El timbrado con la versión 4.0, arrojó un resultado exitoso desde pedidos pendientes de asignar | | | N/A | N/A | | | |
| Observaciones | N/A | | | | | | | | | |

Figure 44: Escenario 1

| Escenario 2- Timbrado 4.0 Tipo Nacional desde brwReporteTimbradoComplementoCartaPorte.aspx | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|------------------------|--------------------------------|--|
| Casos de prueba | No. Escenario | Descripción | | | | | | |
| 1 | 2 | Generar timbrado con la versión 4.0 como tipo Nacional y cumpliendo con las precondiciones mencionados anteriormente, el timbrado se deberá de generar desde brwReporteTimbradoComplementoCartaPorte.aspx | | | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | | | |
| La precondición es que se tenga un pedido ya generado y que este este clasificado como NACIONAL, el pedido deberá de contener los siguientes requisitos, (tener un convenio de venta, un cliente con 74, los datos fiscales deberán de estar completos, tener un origen y un destino, tener tramos asignados, por último tener productos cargados) para generar se deberá de añadir el ingreso desde complemento carta porte, el timbrado deberá de ser realizado desde brwReporteTimbradoComplementoCartaPorte.aspx | La función a probar desde brwReporteTimbradoComplementoCartaPorte.aspx al mismo se deberá de realizar el timbrado con la versión 4.0, con la clasificación de NACIONAL | Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: 12345, Nombre del sistema:ERaindeOne, Convenio, Cliente registrado con datos fiscales completos, cliente 74, origen y destino, tramos, tener productos asignados, estar clasificado como NACIONAL | No poder continuar con el timbrado 4.0, y que este arroje algún error que nos impida continuar con el timbrado | Al generar el timbrado con la versión 4.0 deberá de timbrarse con la clasificación de NACIONAL, al mismo tiempo deberá de generar correctamente el XML y PDF | Usuario y Comportamiento del Sistema 1. Al entrar al sistema se mostrara una pantalla de login en la cual deberá de ingresar los siguientes campos el nombre de usuario, contraseña y en nombre de la empresa con la que se desea ingresar 2. dar clic a acceder para que el sistema pueda validar los campos que se han ingresado 3. Realizar búsqueda del menú de operaciones para que el sistema muestre los submenús, que se encuentran dentro de este menú 4. Seleccionar la opción de 2-Pedidos Pendientes de Despacho, para que el sistema pueda mostrar el modulo del que haremos uso 5. Dar clic en 2-Pedidos pendientes de despacho 6. Para este punto ya se debería de tener un pedido ya registrado con la información correspondiente, este pedido se mostrara en los registros dentro del GRID 7. Buscar el registro con el cual se va a realizar el proceso, recordemos que este pedido deberá de tener la clasificación como NACIONAL 8. Buscar la columna de Generar, que es donde se va a enviar a generar tu registro 9. Dar clic en generar, esto provocara que el registro se genere correspondiente, y se pueda proceder con los próximos pasos 10. Puedes duplicar la pestaña o sobre la misma, deberás de dirigirte al menú y buscar la opción de FINANZAS 11. Una vez que el sistema te muestre las opciones que tiene el menú de FINANZAS deberás de seleccionar la opción de FACTURAR 12. Podemos proceder con el siguiente punto, deberás de realizar la búsqueda de tu registro con su id correspondiente 13. Una vez que el sistema haya arrojado su información deberá de dar clic en el complemento carta porte 14. posterior a este punto, deberá de dar clic en timbrar para que se genere el timbrado 15. Una vez que se ha timbrado el sistema deberá de generar los documentos relacionados al timbrado, estos documentos son de tipo XML y PDF 16. Con estos documentos podrás validar que tu timbrado se haya generado correctamente | | | |
| Resultados | | | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Descripción de resultado obtenido | | | Enlace de Fallo | Anejos correspondientes | |
| Caso de prueba 1 | PRE-PROD | No | El timbrado con la versión 4.0, arrojó un resultado exitoso, desde reporte timbrado carta porte | | | N/A | N/A | |
| Observaciones | N/A | | | | | | | |

Figure 45: Escenario 2

3.10.2 Matriz de Casos de prueba Completa

En la siguiente sección se mostrarán los casos de prueba de acuerdo con la matriz de prueba cumpliendo todos los posibles casos de prueba.

| Matriz de Casos de Pruebas | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|-------------------------|
| Nombre del proyecto | ERAINDE ONE <th>Fecha</th> <td colspan="2">14/11/2022 <th>Nombre Caso de Prueba</th> </td> | | Fecha | 14/11/2022 <th>Nombre Caso de Prueba</th> | | Nombre Caso de Prueba |
| Descripción de Requerimiento | pedido 2606 al despachar manda el siguiente mensaje: Error no clasificado. -The required attribute 'Base' is missing. | | Objetivo General | Realizar y complementar los 9 casos de prueba con diferentes escenarios y clasificaciones, las clasificaciones son NACIONAL, IMPORTACION, EXPORTACION y de tipo carta porte INGRESO, PENDIENTES DE DESPACHAR, INGRESO SIN TIMBRAR, estos casos de prueba se ejecutaran en el momento de ejecución de cada una de estas pruebas, documentando los posibles resultados y los resultados finales. | | |
| Glosario | Introducción | Tomando en cuenta el requerimiento que toma como identificador el ticket 434929, se estará mostrando la parte del Happy Path, a lo cual se hará uso de los diferentes puntos a considerar, estos mismo puntos deberán de ser ejecutados y planteados en el presente documento. | | Alcance | Obtener el proceso de timbrado con la versión 4.0, obteniendo los campos necesarios y así mismo las clasificaciones correspondientes | |
| CP: Caso de Prueba, Doc.: Documento, IP: Dominio web del | Propósito | Asegurar la funcionalidad al mandar a timbrar un pedido con la versión 4.0 | | | Documento de Referencia | N/A |
| Caso de Prueba 1 | | | | | | |
| Casos de prueba | Caso de Prueba 1 Nacional -Pendientes de Ingreso | Identificador Caso de Prueba | Caso de Prueba 1 | Dirección IP del Proyecto | 192.168.1.218 | Liga para Ingresar |
| Rainde_http://net3b.eraindefleet.com/eraindeONE/brwPedidosPendientesAsignar_v3.aspx?hasChild=737 | | | | | | |
| Casos de prueba | No. Escenario | Escenario | | Descripción del Caso de Prueba | | |
| 1 | 1 | Caso de prueba 7 Nacional / Pendiente de Ingreso, generando el timbrado con la versión 4.0 | | Generar el timbrado con la versión 4.0 y como escenario sea Pendiente de Ingreso | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | |
| Las precondiciones que se tendrán son las siguientes, el pedido deberá de estar despachado para poder timbrarse, así mismo deberá de contener los siguientes campos previamente adjuntados, los campos son los siguientes (Convenio, un cliente registrado con datos fiscales COMPLETOS, el cliente deber de estar registrado con el 74, en la información del pedido deberá de contener el origen y destino del pedido, los tramos del pedido y por ende tener productos cargados, para poder continuar con el timbrado 4.0) El registro deberá ser con la clasificación NACIONAL y de tipo Ingreso | Generar timbrado 4.0 con la clasificación de NACIONAL y con el evento de Pendientes de Ingreso | Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: xxxxx, Nombre del sistema: EraindeOne, Convenio, Cliente registrado con datos fiscales completos, cliente 74, origen y destino, tramos, tener productos, clasificación de EXNACIONAL y Pendientes de Ingreso | No generar timbrado 4.0 con la información correspondiente, así mismo que no se genere con la clasificación y escenario | Realizar timbrado 4.0 con el escenario de Pendientes de ingreso y con la clasificación de NACIONAL se deberán de generar el xml y pdf | Usuario y Comportamiento del Sistema 1. Entrar al sistema con el usuario de ADMIN y como la empresa ERAINDEONE, el sistema capturará los datos ingresados por el usuario 2. Dar clic en acceder, para que sistema pueda validar tanto la contraseña como el usuario y empresa 3. Seleccionar en el menú el apartado de operaciones, el sistema mostrara los submenús que se encuentran ligados al de operaciones 4. dar clic en Pedidos pendientes de despacho, mostrara la pantalla que se ha seleccionado 5. Cumpli con las precondiciones que se han especificado anteriormente, para continuar con el timbrado 6. Buscar la columna de generar y dar clic para enviar a timbrar, el sistema procesara la acción y se enviara a timbrar 7. Recibir los documentos que han sido generados por el timbrado XML y PDF | |
| Resultados | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Descripción de resultado obtenido | | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes |
| Caso de prueba 1 | PRE-PROD | No | Como primer se genero un pedido en el ABC abcConvenio/Venta.aspx especificando las pos condiciones, este pedido se ha especificado como tipo INGRESO | | N/A | N/A |
| Observaciones | N/A | | | | | |

Figure 46: Matriz de pruebas

| Caso de Prueba 2 | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|-------------------------|
| Casos de prueba | Caso de Prueba 2 NACIONAL -Pendientes de Despacho | Identificador Caso de Prueba | Caso de Prueba 2 | Dirección IP del Proyecto | 192.168.1.218 | Liga para Ingresar |
| Rainde_http://net3b.eraindefleet.com/eraindeONE/brwPedidosPendientesAsignar_v3.aspx | | | | | | |
| Casos de prueba | No. Escenario | Escenario | | Descripción del Caso de Prueba | | |
| 2 | 2 | Caso de prueba 2 Importación / Pendiente de Despacho, con Carta porte de Despacho generando el timbrado | | Generar un pedido con la clasificación de IMPORTACION y Complemento Carta Porte de Despacho | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | |
| Las precondiciones que se tendrán son las siguientes, el pedido deberá de estar despachado para poder timbrarse, así mismo deberá de contener los siguientes campos previamente adjuntados, los campos son los siguientes (Convenio, un cliente registrado con datos fiscales COMPLETOS, el cliente deber de estar registrado con el 74, en la información del pedido deberá de contener el origen y destino del pedido, los tramos del pedido y por ende tener productos cargados, para poder continuar con el timbrado 4.0) El registro deberá ser con la clasificación NACIONAL y de tipo Importación | Generar timbrado con la versión 4.0, se deberá de probar primero el generar un pedido o tomar un pedido con Complemento carta porte de DESPACHO, de la misma manera se deberá de clasificar como NACIONAL | Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: xxxxx, Nombre del sistema: EraindeOne, Convenio, Cliente registrado con datos fiscales completos, cliente 74, origen y destino, tramos, tener productos, clasificación de NACIONAL y Pendientes de Despacho | El pedido no esta como ingreso y se ha generado con otro tipo de complemento carta porte, o en tal caso que al generar timbrado no se haya realizado exitosamente | Proceso de timbrado se ha realizado exitosamente de acuerdo con las especificaciones obtenidas y definidas anteriormente | Usuario y Comportamiento del Sistema 1. Entrar al sistema con el usuario de ADMIN y como la empresa ERAINDEONE, el sistema capturará los datos ingresados por el usuario 2. Dar clic en acceder, para que sistema pueda validar tanto la contraseña como el usuario y empresa 3. Seleccionar en el menú el apartado de operaciones, el sistema mostrara los submenús que se encuentran ligados al de operaciones 4. dar clic en Pedidos pendientes de despacho, mostrara la pantalla que se ha seleccionado 5. Tener un pedido previamente registrado con las precondiciones que se han especificado 6. Buscar la columna de generar y dar clic para enviar a timbrar, el sistema procesara la acción y se enviara a timbrar 7. Recibir los documentos que han sido generados por el timbrado XML y PDF | |
| Resultados | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Descripción de resultado obtenido | | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes |
| Caso de prueba 2 | PRE-PROD | No | Se timbro registro exitosamente, y ha generado documentos relacionados, tales son XML y pdf | | N/A | N/A |
| Observaciones | n/a | | | | | |

Figure 47: Caso de prueba 2

| Caso de Prueba 3 | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|-------------------------|
| Casos de prueba | Caso de Prueba 3 NACIONAL -Ingresos sin timbrar | Identificador Caso de Prueba | Caso de Prueba 3 | Dirección IP del Proyecto | 192.168.1.218 | Liga para Ingresar |
| Caso de prueba 3 | | No. Escenario 3 | Caso de prueba 3 NACIONAL / Ingreso sin timbrar, con Carta porte de Despacho generando el timbrado con la versión 4.0 | | Descripción del Caso de Prueba | |
| Generar un pedido con la clasificación de NACIONAL y Complemento Carta Porte de Ingreso sin timbrar | | | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | |
| Usuario y Comportamiento del Sistema | | | | | | |
| Las precondiciones que se tendrán son las siguientes, el pedido deberá de estar despachado para poder timbrarse, así mismo deberá de contener los siguientes campos previamente adjuntados, los campos son los siguientes (Convenio, un cliente registrado con datos fiscales COMPLETOS, el cliente debe de estar registrado con el 74, en la información del pedido deberá de contener el origen y destino del pedido, los tramos del pedido y por ende tener productos cargados, para poder continuar con el timbrado 4.0) El registro deberá ser con la clasificación NACIONAL y de complemento carta porte como ingreso sin timbrar | Generar timbrado con la versión 4.0, se deberá de probar primero el generar un pedido o tomar un pedido con Complemento carta porte ingreso sin timbrar, de la misma manera se deberá de clasificar como NACIONAL | Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: xxxxx, Nombre del sistema: EraindeOne, Convenio, Cliente registrado con datos fiscales completos, cliente 74, origen y destino, tramos, tener productos, clasificación de NACIONAL y Complemento Carta Porte Ingreso sin timbrar | El pedido no esta como ingreso y se ha generado con otro tipo de complemento carta porte denominado ingreso sin timbrar, o en tal caso que al generar timbrado no se haya realizado exitosamente | Proceso de timbrado se ha realizado exitosamente de acuerdo con las especificaciones obtenidas y definidas anteriormente generando el xml y pdf correspondientes | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrar al sistema con el usuario de ADMIN y como la empresa ERAINDEONE, el sistema capturará los datos ingresados por el usuario 2. Dar clic en acceder, para que sistema pueda validar tanto la contraseña como el usuario y empresa 3. Seleccionar en el menú el apartado de operaciones, el sistema mostrara los submenús que se encuentran ligados al de operaciones 4. dar clic en Pedidos pendientes de despacho, mostrara la pantalla que se ha seleccionado 5. Tener un pedido previamente registrado con las precondiciones que se han especificado 6. Buscar la columna de generar y dar clic para enviar a timbrar, el sistema procesara la acción y se enviara a timbrar 7. Recibir los documentos que han sido generados por el timbrado XML y PDF | |
| Resultados | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Descripción de resultado obtenido | | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes |
| Caso de prueba 9 | PRE-PROD | No | Se timbro registro exitosamente, y ha generado documentos relacionados, tales son xml y pdf | | N/A | N/A |
| Observaciones | n/a | | | | | |

Figure 48: Caso de prueba 3

| Caso de Prueba 4 | | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|-------------------------|
| Casos de prueba | Caso de Prueba 4 Importación -Pendientes de Ingreso | Identificador Caso de Prueba | Caso de Prueba 4 | Dirección IP del Proyecto | 192.168.1.218 | Liga para Ingresar |
| Caso de prueba 4 | | No. Escenario 4 | Caso de 4 Importación / Pendiente de ingreso, generando el timbrado con la versión 4.0 | | Descripción del Caso de Prueba | |
| Generar el timbrado con la versión 4.0 y como escenario sea Pendiente de Ingreso | | | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | |
| Usuario y Comportamiento del Sistema | | | | | | |
| Las precondiciones que se tendrán son las siguientes, el pedido deberá de estar despachado para poder timbrarse, así mismo deberá de contener los siguientes campos previamente adjuntados, los campos son los siguientes (Convenio, un cliente registrado con datos fiscales COMPLETOS, el cliente debe de estar registrado con el 74, en la información del pedido deberá de contener el origen y destino del pedido, los tramos del pedido y por ende tener productos cargados, para poder continuar con el timbrado 4.0) El registro deberá ser con la clasificación IMPORTACION y de tipo complemento carta porte de pendiente de ingreso | Generar timbrado 4.0 con la clasificación de IMPORTACION y con el evento de Pendientes de Ingreso | Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: xxxxx, Nombre del sistema: EraindeOne, Convenio, Cliente registrado con datos fiscales completos, cliente 74, origen y destino, tramos, tener productos, clasificación de IMPORTACION, y Pendientes de Ingreso | No generar timbrado 4.0 con la información correspondiente, así mismo que no se genere con la clasificación y escenario | Realizar timbrado 4.0 con el escenario de Pendientes de ingreso y con la clasificación de IMPORTACION | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrar al sistema con el usuario de ADMIN y como la empresa ERAINDEONE, el sistema capturará los datos ingresados por el usuario 2. Dar clic en acceder, para que sistema pueda validar tanto la contraseña como el usuario y empresa 3. Seleccionar en el menú el apartado de operaciones, el sistema mostrara los submenús que se encuentran ligados al de operaciones 4. dar clic en Pedidos pendientes de despacho, mostrara la pantalla que se ha seleccionado 5. Tener un pedido previamente registrado con las precondiciones que se han especificado 6. Buscar la columna de generar y dar clic para enviar a timbrar, el sistema procesara la acción y se enviara a timbrar 7. Recibir los documentos que han sido generados por el timbrado XML y PDF | |
| Resultados | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Descripción de resultado obtenido | | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes |
| Caso de prueba 4 | PRE-PROD | No | Como primer se genera un pedido en el ABC abcConvenio/Venta.aspx especificando las pos condiciones, este pedido se ha especificado como tipo INGRESO | | N/A | N/A |
| Observaciones | N/A | | | | | |

Figure 49: Caso de prueba 4

| Caso de Prueba 5 | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|-------------------------|
| Casos de prueba | Caso de Prueba 5 Importación -Pendientes de Despacho | Identificador Caso de Prueba | Caso de Prueba 5 | Dirección IP del Proyecto | 192.168.1.218 | Liga para Ingresar |
| Caso de prueba 5 | | No. Escenario 5 | Caso de prueba 5 Importación / Pendiente de Despacho, con Carta porte de Despacho generando el timbrado | | Descripción del Caso de Prueba | |
| Generar un pedido con la clasificación de IMPORTACION y Complemento Carta Porte de Despacho | | | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | |
| Usuario y Comportamiento del Sistema | | | | | | |
| Las precondiciones que se tendrán son las siguientes, el pedido deberá de estar despachado para poder timbrarse, así mismo deberá de contener los siguientes campos previamente adjuntados, los campos son los siguientes (Convenio, un cliente registrado con datos fiscales COMPLETOS, el cliente debe de estar registrado con el 74, en la información del pedido deberá de contener el origen y destino del pedido, los tramos del pedido y por ende tener productos cargados, para poder continuar con el timbrado 4.0) El registro deberá ser con la clasificación IMPORTACION y de tipo complemento carta porte de pendiente de despacho | Generar timbrado con la versión 4.0, se deberá de probar primero el generar un pedido o tomar un pedido con Complemento carta porte de DESPACHO, de la misma manera se deberá de clasificar como IMPORTACION | Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: xxxxx, Nombre del sistema: EraindeOne, Convenio, Cliente registrado con datos fiscales completos, cliente 74, origen y destino, tramos, tener productos, clasificación de IMPORTACION, y Pendientes de Despacho | El pedido no esta como ingreso y se ha generado con otro tipo de complemento carta porte, o en tal caso que al generar timbrado no se haya realizado exitosamente | Proceso de timbrado se ha realizado exitosamente de acuerdo con las especificaciones obtenidas y definidas anteriormente | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrar al sistema con el usuario de ADMIN y como la empresa ERAINDEONE, el sistema capturará los datos ingresados por el usuario 2. Dar clic en acceder, para que sistema pueda validar tanto la contraseña como el usuario y empresa 3. Seleccionar en el menú el apartado de operaciones, el sistema mostrara los submenús que se encuentran ligados al de operaciones 4. dar clic en Pedidos pendientes de despacho, mostrara la pantalla que se ha seleccionado 5. Tener un pedido previamente registrado con las precondiciones que se han especificado 6. Buscar la columna de generar y dar clic para enviar a timbrar, el sistema procesara la acción y se enviara a timbrar 7. Recibir los documentos que han sido generados por el timbrado XML y PDF | |
| Resultados | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Descripción de resultado obtenido | | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes |
| Caso de prueba 5 | PRE-PROD | No | Se timbro registro exitosamente, y ha generado documentos relacionados, tales son xml y pdf | | N/A | N/A |
| Observaciones | n/a | | | | | |

Figure 50: Caso de prueba 5

| Observaciones | | n/a | | | | | | |
|--|------------------|--|--|--|--|-----------------------------------|--|-------------------------|
| Caso de Prueba 6 | | | | | | | | |
| Casos de prueba | No. Escenario | Identificador Caso de Prueba | Caso de Prueba 6 | Dirección IP del Proyecto | 192.168.1.218 | Liga para Ingresar | Rainde_http://net3b.eraindfeet.com/eraIndeONE/bwPedidosPendientesAsignar_v3.asp?hasChild=737 | |
| Caso de Prueba 6 | | Escenario | | Descripción del Caso de Prueba | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | | | |
| Las precondiciones que se tendrán son las siguientes, el pedido deberá de estar despachado para poder timbrarse, así mismo deberá de contener los siguientes campos previamente adjuntados, los campos son los siguientes (Convenio, un cliente registrado con datos fiscales COMPLETOS, el cliente deber de estar registrado con el 74, en la información del pedido deberá de contener el origen y destino del pedido, los tramos del pedido y por ende tener productos cargados, para poder continuar con el timbrado 4.0) El registro deberá ser con la clasificación IMPORTACION y de tipo complemento carta porte de ingreso sin timbrar | | Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: xxxxx, Nombre del sistema: EraIndeOne, Convenio, Cliente registrado con datos fiscales completos, cliente 74, origen y destino, tramos, tener productos, clasificación de IMPORTACION, y Complemento Carta Porte Ingreso sin timbrar | El pedido no esta como ingreso y se ha generado con otro tipo de complemento carta porte denominado ingreso sin timbrar, o en tal caso que al generar timbrado no se haya realizado exitosamente | Proceso de timbrado se ha realizado exitosamente de acuerdo con las especificaciones obtenidas y definidas anteriormente generando el xml y pdf correspondientes | Usuario y Comportamiento del Sistema 1. Entrar al sistema con el usuario de ADMIN y como la empresa ERAINDONE, el sistema capturará los datos ingresados por el usuario 2. Dar clic en acceder, para que sistema pueda validar tanto la contraseña como el usuario y empresa 3. Seleccionar en el menú el apartado de operaciones, el sistema mostrara los submenús que se encuentran ligados al de operaciones 4. dar clic en Pedidos pendientes de despacho, mostrara la pantalla que se ha seleccionado 5. Tener un pedido previamente registrado con las precondiciones que se han especificado 6. Buscar la columna de generar y dar clic para enviar a timbrar, el sistema procesara la acción y se enviara a timbrar 7. Recibir los documentos que han sido generados por el timbrado XML y PDF | | | |
| No. Caso de Prueba | | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Resultados | | Descripción de resultado obtenido | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes |
| Caso de prueba 6 | | PRE-PROD | No | Se timbro registro exitosamente, y ha generado documentos relacionados, tales son XML y pdf | | | N/A | N/A |
| Observaciones | | n/a | | | | | | |

Figure 51: Caso de prueba 6

| Caso de Prueba 7 | | | | | | | | |
|---|------------------|---|---|--|--|-----------------------------------|--|-------------------------|
| Casos de prueba | No. Escenario | Identificador Caso de Prueba | Caso de Prueba 4 | Dirección IP del Proyecto | 192.168.1.218 | Liga para Ingresar | Rainde_http://net3b.eraindfeet.com/eraIndeONE/bwPedidosPendientesAsignar_v3.asp?hasChild=737 | |
| Caso de Prueba 7 | | Escenario | | Descripción del Caso de Prueba | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | | | |
| Las precondiciones que se tendrán son las siguientes, el pedido deberá de estar despachado para poder timbrarse, así mismo deberá de contener los siguientes campos previamente adjuntados, los campos son los siguientes (Convenio, un cliente registrado con datos fiscales COMPLETOS, el cliente deber de estar registrado con el 74, en la información del pedido deberá de contener el origen y destino del pedido, los tramos del pedido y por ende tener productos cargados, para poder continuar con el timbrado 4.0) El registro deberá ser con la clasificación EXPORTACION y de tipo complemento carta porte como pendiente de ingreso | | Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: xxxxx, Nombre del sistema: EraIndeOne, Convenio, Cliente registrado con datos fiscales completos, cliente 74, origen y destino, tramos, tener productos, clasificación de EXPORTACION y Pendientes de Ingreso | No generar timbrado 4.0 con la información correspondiente, así mismo que no se genere con la clasificación y escenario | Realizar timbrado 4.0 con el escenario de Pendientes de ingreso y con la clasificación de EXPORTACION, se deberán de generar el XML y pdf | Usuario y Comportamiento del Sistema 1. Entrar al sistema con el usuario de ADMIN y como la empresa ERAINDONE, el sistema capturará los datos ingresados por el usuario 2. Dar clic en acceder, para que sistema pueda validar tanto la contraseña como el usuario y empresa 3. Seleccionar en el menú el apartado de operaciones, el sistema mostrara los submenús que se encuentran ligados al de operaciones 4. dar clic en Pedidos pendientes de despacho, mostrara la pantalla que se ha seleccionado 5. Tener un pedido previamente registrado con las precondiciones que se han especificado 6. Buscar la columna de generar y dar clic para enviar a timbrar, el sistema procesara la acción y se enviara a timbrar 7. Recibir los documentos que han sido generados por el timbrado XML y PDF | | | |
| No. Caso de Prueba | | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Resultados | | Descripción de resultado obtenido | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes |
| Caso de prueba 7 | | PRE-PROD | No | Como primer se genero un pedido en el ABC abcConvenio/Venta.aspx especificando las pos condiciones, este pedido se ha especificado como tipo INGRESO | | | N/A | N/A |
| Observaciones | | N/A | | | | | | |

Figure 52: Caso de prueba 7

| Caso de Prueba 8 | | | | | | | | |
|---|------------------|--|---|--|--|-----------------------------------|--|-------------------------|
| Casos de prueba | No. Escenario | Identificador Caso de Prueba | Caso de Prueba 8 | Dirección IP del Proyecto | 192.168.1.218 | Liga para Ingresar | Rainde_http://net3b.eraindfeet.com/eraIndeONE/bwPedidosPendientesAsignar_v3.asp?hasChild=737 | |
| Caso de Prueba 8 | | Escenario | | Descripción del Caso de Prueba | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | | | |
| Las precondiciones que se tendrán son las siguientes, el pedidos deberá de estar despachado para poder timbrarse, así mismo deberá de contener los siguientes campos previamente adjuntados, los campos son los siguientes (Convenio, un cliente registrado con datos fiscales COMPLETOS, el cliente deber de estar registrado con el 74, en la información del pedido deberá de contener el origen y destino del pedido, los tramos del pedido y por ende tener productos cargados, para poder continuar con el timbrado 4.0) El registro deberá ser con la clasificación EXPORTACION y de complemento carta porte como pendientes por despachar | | Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: xxxxx, Nombre del sistema: EraIndeOne, Convenio, Cliente registrado con datos fiscales completos, cliente 74, origen y destino, tramos, tener productos, clasificación de exportación y Pendientes de Despacho | El pedido no esta como ingreso y se ha generado con otro tipo de complemento carta porte, o en tal caso que al generar timbrado no se haya realizado exitosamente | Proceso de timbrado se ha realizado exitosamente de acuerdo con las especificaciones obtenidas y definidas anteriormente | Usuario y Comportamiento del Sistema 1. Entrar al sistema con el usuario de ADMIN y como la empresa ERAINDONE, el sistema capturará los datos ingresados por el usuario 2. Dar clic en acceder, para que sistema pueda validar tanto la contraseña como el usuario y empresa 3. Seleccionar en el menú el apartado de operaciones, el sistema mostrara los submenús que se encuentran ligados al de operaciones 4. dar clic en Pedidos pendientes de despacho, mostrara la pantalla que se ha seleccionado 5. Tener un pedido previamente registrado con las precondiciones que se han especificado 6. Buscar la columna de generar y dar clic para enviar a timbrar, el sistema procesara la acción y se enviara a timbrar 7. Recibir los documentos que han sido generados por el timbrado XML y PDF | | | |
| No. Caso de Prueba | | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Resultados | | Descripción de resultado obtenido | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes |
| Caso de prueba 8 | | PRE-PROD | No | Se timbro registro exitosamente, y ha generado documentos relacionados, tales son xml y pdf | | | N/A | N/A |
| Observaciones | | n/a | | | | | | |

Figure 53: Caso de prueba 8

| Caso de Prueba 9 | | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|-------------------------|
| Casos de prueba | Caso de Prueba 9 EXPORTACION-Ingresos sin timbrar | Identificador Caso de Prueba | Caso de Prueba 9 | Dirección IP del Proyecto | 192.168.1.218 | Liga para Ingresar |
| Caso de prueba | | No. Escenario | Escenario | | Descripción del Caso de Prueba | |
| Precondiciones | Función a probar | Caso de prueba 9 EXPORTACION / Ingreso sin timbrar, con Carta porte de Despacho generando el timbrado con Datos de entrada | Criterio de fallo | Criterio de éxito | Generar un pedido con la clasificación de EXPORTACION y Complemento Carta Porte de Ingreso sin timbrar Flujo de Caso de Prueba | |
| Las precondiciones que se tendrán son las siguientes, el pedido deberá de estar despachado para poder timbrarse, así mismo deberá de contener los siguientes campos previamente adjuntados, los campos son los siguientes (Convenio, un cliente registrado con datos fiscales COMPLETOS, el cliente deber de estar registrado con el 74, en la información del pedido deberá de contener el origen y destino del pedido, los tramos del pedido y por ende tener productos cargados, para poder continuar con el timbrado 4.0) El registro deberá ser con la clasificación EXPORTACION y que sea de tipo complemento carta porte como ingreso sin timbrar | Generar timbrado con la versión 4.0, se deberá de probar primero el generar un pedido o tomar un pedido con Complemento carta porte ingreso sin timbrar, de la misma manera se deberá de clasificar como EXPORTACION | Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: xxxxx, Nombre del sistema: EraindeOne, Convenio, Cliente registrado con datos fiscales completos, cliente 74, origen y destino, tramos, tener productos, clasificación de EXPORTACION y Complemento Carta Porte Ingreso sin timbrar | El pedido no esta como ingreso y se ha generado con otro tipo de complemento carta porte denominado ingreso sin timbrar, o en tal caso que al generar timbrado no se haya realizado exitosamente | Proceso de timbrado se ha realizado exitosamente de acuerdo con las especificaciones obtenidas y definidas anteriormente generando el xml y pdf correspondientes | Usuario y Comportamiento del Sistema 1. Entrar al sistema con el usuario de ADMIN y como la empresa ERAINDEONE, el sistema capturará los datos ingresados por el usuario 2. Dar clic en acceder, para que sistema pueda validar tanto la contraseña como el usuario y empresa 3. Seleccionar en el menú el apartado de operaciones, el sistema mostrara los submenús que se encuentran ligados al de operaciones 4. dar clic en Pedidos pendientes de despacho, mostrara la pantalla que se ha seleccionado 5. Tener un pedido previamente registrado con las precondiciones que se han especificado 6. Buscar la columna de generar y dar clic para enviar a timbrar, el sistema procesara la acción y se enviara a timbrar 7. Recibir los documentos que han sido generados por el timbrado XML y PDF | |
| Resultados | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Descripción de resultado obtenido | | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes |
| Caso de prueba 9 | PRE-PROD | No | Se timbro registro exitosamente, y ha generado documentos relacionados, tales son xml y pdf | | N/A | N/A |
| Observaciones | n/a | | | | | |

Figure 54: Caso de prueba

3.11 Control

En la parte de control se realizará el control de casos de prueba que se ejecutan el departamento de calidad y testing está realizando pruebas a partir de requerimientos que se están desarrollando en Erainde One dichos requerimientos son definidos en un ticket en cual Calidad y Testing ingresa la documentación perteneciente al requerimiento con las pruebas y casos de prueba documentados, así mismo en ese mismo ticket se ha ingresado la retroalimentación de los documentos, por práctica.

Ticket

Empresa: eRaindeONE Multiproyecto

Asignado a: ANDRES_RAMII Asignar a Encargado

Título: brwConfirmacionCargaCombustible.aspx No funciona el filt

Desde (.aspx): Rainde_http://net4.eraindefleet.com:8080/eRaindeOnePREP

Terminar con ambiente en: PREPROD

Descripción: No funciona el filtro bitacora





Fecha Compromiso: 22/11/2022 23:00 Programar Ticket para el día?:

Visible Cliente:

Tipo Soporte: Soporte

Prioridad: 3 - NORMAL

Archivos: Elegir archivos Ninguno archivo selec.

| ID | EXT. | DESCARGAR |
|------|-------|---|
| 3962 | .xlsx |   |
| 3955 | .xlsx |   |

Todos los Derechos Reservados @ eRainde 2019 | Soporte Técnico | Acerca de Rainde

Figure 55: Control de casos


| Matriz de Pruebas | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|--|---|--|---|-------------------------|--------------------|
| Nombre del proyecto | | EIRAIDE ONE | | Fecha | 24/11/2022 | | No. Tareas |
|  | Introducción | Aplicar corrección al filtro Bitácora ya que no funciona correctamente. | | Alcance | El filtro mostrará el registro de acceso al dato ingresado en este. | | Autor |
| | | | | | El filtro Bitácora no funciona | | María Carreón |
| Glosario | | Descripción de Requerimiento | | | | | |
| Dropdown: lista de datos de los cuales se puede escoger una opción. | Objetivo General | El filtro funcionará de manera adecuada cuando se inserte la información a solicitar. | | | | | |
| | Documento de Referencia | N/A | Identificador Caso de Prueba | Caso de Prueba 1 | Dirección IP del Proyecto | | Liga para Ingresar |
| http://net4.eraidefleet.com:8080/UaRaindeOnePREPROD/UaCarga/macionCargaCombustible.aspx?hasC[hide:70] | | | | | | | |
| Caso de Prueba Filtro Bitácora | | | | | | | |
| Escenario Filtro Todos | | | | | | | |
| Casos de prueba | No. Escenario | Descripción | | | | | |
| 1 | 1 | Al seleccionar la opción 'Todos' deberá mostrar todos los registros almacenados, así podremos ingresar información en el filtro Bitácora y al darle clic al botón Buscar en el grid debe aparecer el registro correspondiente a la bitácora ingresada en el filtro. | | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | | |
| Registros de Vales de diésel guardados. | Funcionalidad del filtro Bitácora | Nombre de usuario: ADMIN. Contraseña: 123456. Empresa: eraideone (Diésel-Confirmación de Cargas) | No mostrar información en el grid. | Al ingresar información en el campo bitácora y darle clic al botón Buscar, en el grid debe aparecer la información correspondiente al dato ingresado en el campo bitácora. | Usuario y Comportamiento del sistema 1. Al entrar al sistema se mostrará una pantalla de login en la cual se deberán ingresar los datos correspondientes a nombre de usuario, contraseña y nombre de la empresa con la que se desea acceder. 2. Dar clic al botón de acceder para que el sistema pueda validar los datos ingresados. 3. Una vez que se hayan validado los datos y ya estemos dentro del sistema buscar la pantalla Confirmación de Cargas. 4. Filtrar por Todos, proceder a buscar, después ingresar información en el campo bitácora y volver a darle clic al botón buscar. 5. En el grid aparecerá el registro con la información correspondiente al dato ingresado en el campo bitácora. | | |
| Resultados | | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Descripción de resultado obtenido | | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes | |
| 1 | PRE-PROD | NO | En el grid se muestra el registro correspondiente al dato ingresado en el campo bitácora. | | N/A | N/A | |
| Observaciones | | N/A | | | | | |
| Escenario Filtro Pendientes | | | | | | | |
| Casos de prueba | No. Escenario | Descripción | | | | | |
| 1 | 1 | Al seleccionar la opción 'Pendientes' deberá mostrar todos los registros almacenados, así podremos ingresar información en el filtro Bitácora y al darle clic al botón Buscar en el grid debe aparecer el registro correspondiente a la bitácora ingresada en el filtro. | | | | | |

Figure 56: Matriz de prueba

| Escenario Filtro Pendientes | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|---|--|--|-------------------------|--|
| Casos de prueba | No. Escenario | Descripción | | | | | |
| 1 | 1 | Al seleccionar la opción 'Pendientes' deberá mostrar todos los registros almacenados, así podremos ingresar información en el filtro Bitácora y al darle clic al botón Buscar en el grid debe aparecer el registro correspondiente a la bitácora ingresada en el filtro. | | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | | |
| Registros de Vales de diésel guardados pendientes de cargas | Funcionalidad del filtro Bitácora | Nombre de usuario: ADMIN. Contraseña: 123456. Empresa: eraideone (Diésel-Confirmación de Cargas) | No mostrar información en el grid. | Al ingresar información en el campo bitácora y darle clic al botón Buscar, en el grid debe aparecer la información correspondiente al dato ingresado en el campo bitácora. | Usuario y Comportamiento del sistema 1. Al entrar al sistema se mostrará una pantalla de login en la cual se deberán ingresar los datos correspondientes a nombre de usuario, contraseña y nombre de la empresa con la que se desea acceder. 2. Dar clic al botón de acceder para que el sistema pueda validar los datos ingresados. 3. Una vez que se hayan validado los datos y ya estemos dentro del sistema buscar la pantalla Confirmación de Cargas. 4. Filtrar por Pendientes, proceder a buscar, después ingresar información en el campo bitácora y volver a darle clic al botón buscar. 5. En el grid aparecerá el registro con la información correspondiente al dato ingresado en el campo bitácora. | | |
| Resultados | | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Descripción de resultado obtenido | | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes | |
| 1 | PRE-PROD | NO | En el grid se muestra el registro correspondiente al dato ingresado en el campo bitácora. | | N/A | N/A | |
| Observaciones | | N/A | | | | | |
| Escenario Filtro Cargados | | | | | | | |
| Casos de prueba | No. Escenario | Descripción | | | | | |
| 1 | 1 | Al seleccionar la opción 'Cargados' deberá mostrar todos los registros almacenados, así podremos ingresar información en el filtro Bitácora y al darle clic al botón Buscar en el grid debe aparecer el registro correspondiente a la bitácora ingresada en el filtro. | | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallos | Criterios de Éxito | Flujo de Casos de Prueba | | |
| Registros de Vales de diésel guardados con cargas de litros. | Funcionalidad del filtro Bitácora | Nombre de usuario: ADMIN. Contraseña: 123456. Empresa: eraideone (Diésel-Confirmación de Cargas) | No mostrar información en el grid. | Al ingresar información en el campo bitácora y darle clic al botón Buscar, en el grid debe aparecer la información correspondiente al dato ingresado en el campo bitácora. | Usuario y Comportamiento del sistema 1. Al entrar al sistema se mostrará una pantalla de login en la cual se deberán ingresar los datos correspondientes a nombre de usuario, contraseña y nombre de la empresa con la que se desea acceder. 2. Dar clic al botón de acceder para que el sistema pueda validar los datos ingresados. 3. Una vez que se hayan validado los datos y ya estemos dentro del sistema buscar la pantalla Confirmación de Cargas. 4. Filtrar por Cargados, proceder a buscar, después ingresar información en el campo bitácora y volver a darle clic al botón buscar. 5. En el grid aparecerá el registro con la información correspondiente al dato ingresado en el campo bitácora. | | |
| Resultados | | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | Ambiente | ¿Se encontraron fallos? | Descripción de resultado obtenido | | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes | |
| 1 | PRE-PROD | NO | En el grid se muestra el registro correspondiente al dato ingresado en el campo bitácora. | | N/A | N/A | |
| Observaciones | | N/A | | | | | |

Figure 57: Escenario filtro pendientes

| Matriz de Casos de Pruebas | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|--|---|--|--|---|-------------------------|----------------------|-------------------------|--------|
| | Nombre del proyecto | ERAINDE ONE | | Fecha | 24/11/2022 | Nombre Caso de Prueba | | Registro Vale Diésel | | |
| | Descripción de Requerimiento | El filtro Bitácora no funciona | | | | | | | | |
| Glosario | Introducción | Aplicar corrección al filtro Bitácora ya que no funciona correctamente. | | Alcance | El filtro mostrará el registro de acuerdo al dato ingresado en este. | | Autor | María Carreón | No. Ticket | 437079 |
| | Objetivo General | El filtro funcionará de manera adecuada cuando se inserte la información a solicitar. | | | | | Documento de Referencia | | | |
| Caso de Prueba 1 | | | | | | | | | | |
| Casos de prueba | Registrar Vale Diésel | Identificador Caso de Prueba | CP1 | Dirección IP del Proyecto | | Liga para Ingresar | | | | |
| Descripción del Caso de Prueba | | | | | | | | | | |
| Registrar vale diésel en la pantalla aboValeDiésel.aspx para que después de guardar aparezca en la tabla de la pantalla Relación Vales Cargas y así poder buscar por el filtro bitácora. | | | | | | | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallas | Criterios de Éxito | | Flujo de Casos de Prueba | | | | |
| Tener proveedores registrados, así como unidades vehiculares y trabajadores tipo operador. Generar un viaje síes que se requiere asignar la bitácora del viaje al registro del vale de diésel | Registro vale diésel. | Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: xxxxx, Nombre del sistema: EraindeOne Tabla: Usuarios, Unidades, proveedores | No se guarde el registro del vale de diésel | Guardar la información ingresada en los campos requeridos que aparecen en la pantalla para así generar un registro de vale de diésel para que aparezca en la tabla de Relación Vales Cargas y proceder a buscar por el filtro Bitácora sí es lo que se requiere. | | Usuario y Comportamiento del sistema 1. Al entrar al sistema se mostrará una pantalla de login en la cual se deberán ingresar los datos correspondientes a nombre de usuario, contraseña y nombre de la empresa con la que se desea acceder. 2. Dar clic al botón de acceder para que el sistema pueda validar los datos ingresados. 3. Una vez que se hayan validado los datos y ya estemos dentro del sistema buscar la pantalla Vale Diésel. 4. Llenar como mínimo los campos requeridos, los cuales son: Proveedores, Unidad, Operador/Deposita, Fecha Inicio y Fecha Entrada (en caso que exista un viaje al que se requiera asignar el vale, se marca la casilla Relacionado a Bitácora y esta se selecciona desde la pick bitácoras que se abre al darle clic al botón Bitácoras Viaje y así se llenaran los campos Unidad y Operador automáticamente). 5. Dar clic al botón Agregar y el sistema mostrará un mensaje diciendo que el registro se hizo correctamente. 6. Ir a la pantalla Relación Vales Cargas y aquí aparecerán los vales previamente guardados y ya podemos buscar filtrando por bitácora. | | | | |
| Resultados | | | | | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | 1 | Ambiente | PRE-PRD | ¿Se encontraron fallos? | NO | Descripción de resultado obtenido | | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes | |
| Observaciones | N/A | | | | | | | | | |

Figure 58: Matriz de caso de pruebas

| Matriz de Pruebas | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|--|------------------------------------|--|---------------------------|---|---------------|-----------------|-------------------------|
| | Nombre del proyecto | ERAINDE ONE | | Fecha | 24/11/2022 | No. Tareas | | | |
| | Introducción | Aplicar corrección al filtro Bitácora ya que no funciona correctamente. | | ¿pregunta, tu vas a realizar esa correccion ? Es una accion que dependa de ti como qa | | Autor | María Carreón | No. Ticket | 437079 |
| Glosario | Descripción de Requerimiento | | | | | | | | |
| Dropdown: lista de datos de los cuales se puede escoger una opción. | Objetivo General | ción a solicitar. | | | | | | | |
| | Documento de Referencia | N/A | Identificador Caso de Prueba | Caso de Prueba 1 | Dirección IP del Proyecto | Liga para Ingresar | | | |
| Caso de Prueba Filtro Bitácora | | | | | | | | | |
| Escenario Filtro Todos | | | | | | | | | |
| Casos de prueba | No. Escenario | Descripción | | | | | | | |
| 1 | 1 | Al seleccionar la opción "Todos" deberá mostrar todos los registros almacenados, así podemos ingresar información en el filtro Bitácora y al darle clic al botón Buscar en el grid debe aparecer el registro correspondiente a la bitácora ingresada en el filtro. | | | | | | | |
| Precondiciones | Función a probar | Datos de entrada | Criterios de Fallas | Criterios de Éxito | | Flujo de Casos de Prueba | | | |
| Registros de Vales de diésel guardados. | Funcionalidad del filtro Bitácora | Nombre de usuario: ADMIN, Contraseña: xxxxx, Empresa: eraindeone Diésel-Confirmación de Cargas/ | No mostrar información en el grid. | Al ingresar información en el campo bitácora y darle clic al botón Buscar, en el grid debe aparecer la información correspondiente al dato ingresado en el campo bitácora. | | Usuario y Comportamiento del sistema 1. Al entrar al sistema se mostrará una pantalla de login en la cual se deberán ingresar los datos correspondientes a nombre de usuario, contraseña y nombre de la empresa con la que se desea acceder. 2. Dar clic al botón de acceder para que el sistema pueda validar los datos ingresados. 3. Una vez que se hayan validado los datos y ya estemos dentro del sistema buscar la pantalla Confirmación de Cargas. 4. Filtrar por Todos, proceder a buscar, después ingresar información en el campo bitácora y volver a darle clic al botón buscar. 5. En el grid aparecerá el registro con la información correspondiente al dato ingresado en el campo bitácora. | | | |
| Resultados | | | | | | | | | |
| No. Caso de Prueba | 1 | Ambiente | PRE-PRD | ¿Se encontraron fallos? | NO | Descripción de resultado obtenido | | Enlace de Fallo | Anexos correspondientes |
| Observaciones | N/A | | | | | | | | |
| Escenario Filtro Pendientes | | | | | | | | | |
| Casos de prueba | No. Escenario | Descripción | | | | | | | |

Figure 59: Matriz de prueba 2

La siguiente parte son algunos de los documentos a los que se les ha hecho alguna retroalimentación:






| Documentacion tickets 28-11-2022 5 items | | |
|---|---------------|-----------|
| Name | Last modified | File size |
|  MRSCP - Ticket_436916 -Corregido.xlsx | Nov 29, 2022 | 83 KB |
|  MRSCP - Ticket_436999 -Corregido.xlsx | Nov 29, 2022 | 95 KB |
|  MRSCP - Ticket_437079.xlsx | Nov 29, 2022 | 82 KB |
|  MRSCP - Ticket_437183 -Corregido.xlsx | Nov 29, 2022 | 94 KB |
|  MRSCP - Ticket_437616.xlsx | Nov 29, 2022 | 91 KB |

Figure 60: Retroalimentación tickets 1



| Retroalimentación 29-11-2022 2 items | | |
|--|---------------|-----------|
| Name | Last modified | File size |
|  MRSCP - Ticket_436916 -Corregido_01.xlsx | Nov 29, 2022 | 86 KB |
|  MRSCP - Ticket_437079_01.xlsx | Nov 29, 2022 | 84 KB |

Figure 61: Retroalimentación tickets

4.1 Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.

4.1.1 Tipos de investigación:

- A. Investigación básica:** Este instrumento fue utilizado durante todo el documento realizando investigación pura y teórica para obtener conocimiento referente el área de testing, personal, tipos de metodología y entre más información.

- B. Investigación Documental:** Este instrumento fue utilizado para estudiar y leer diferentes fuentes documentales, investigaciones bibliográficas, consulta de libros, artículos , ensayos y periódicos para obtener conocimiento referente a un área de testing y el personal que debe tener.

- C. Investigación aplicada:** Esta herramienta fue utilizado al momento de investigar u obtener información de la empresa y aplicarlo y ponerlo en práctica dentro del proyecto.

- D. Investigación cuantitativa:** Esta herramienta fue aplicada al momento de realizar pruebas usando el nuevo proceso de testing para medir y verificar las cantidades de tickets y analizar si subía o bajaban las cantidades.

- E. Investigación cualitativa:** Esta herramienta fue utilizada para encontrar soluciones a problemas que se presentó durante el proyecto y problemas que se presentaban dentro de la organización.

4.1.2 Instrumentos de recolección de la información

- A. Grupos de discusión:** Esta técnica fue implementado para reunirnos en grupo y discutir sobre los avances y opiniones de todos los participantes y de ahí establecer soluciones, correcciones o modificaciones.

4.1.3 Modelos o Diagramas:

A. Diagrama de procesos: Este diagrama fue utilizado durante todo el proyecto, para crear el proceso de funcionamiento del área de testing en la empresa y el funcionamiento y procesos que llevara el área de testing de manera individual.

CAPÍTULO 5: RESULTADOS

5.1 Resultados

A lo largo del desarrollo de este proyecto se estableció las herramientas iniciales para dar crecimiento a la nueva área de testing para esto se decidió implementarlo en uno de los proyectos en RAINDE para analizar y estudiar las mejoras dando el uso de las herramientas creadas. Para esto se realizó tablas comparativas de los resultados sobre los defectos que se generaban antes en producción y los resultados después de la implementación de las herramientas.

Tabla 1: Sin implementación

| SIN IMPLEMENTACION | | | | |
|--------------------|---------|------------|------------|--|
| FECHA | TICEKTS | Rechazados | % Rechazo | |
| 08/11/2022 | 16 | 3 | 18.75 | |
| 09/11/2022 | 15 | 3 | 20 | |
| 10/11/2022 | 10 | 2 | 20 | |
| 14/11/2022 | 17 | 4 | 23.5294118 | |
| 16/11/2022 | 16 | 3 | 18.75 | |
| 17/11/2022 | 17 | 4 | 23.5294118 | |
| 18/11/2022 | 14 | 2 | 14.2857143 | |

Tabla 2: Con Implementación

| CON LA IMPLEMENTACION | | | | |
|-----------------------|---------|------------|------------|--|
| FECHA | TICEKTS | Rechazados | % Rechazo | |
| 22/11/2022 | 15 | 1 | 6.66666667 | |
| 23/11/2022 | 12 | 1 | 8.33333333 | |
| 24/11/2022 | 11 | 0 | 0 | |
| 25/11/2022 | 11 | 0 | 0 | |
| 28/11/2022 | 12 | 1 | 8.33333333 | |
| 29/11/2022 | 14 | 1 | 7.14285714 | |
| 30/11/2022 | 18 | 1 | 5.55555556 | |

Del 8 al 30 de Noviembre se ha visto una disminución de tickets. La implementación del nuevo proceso de Test fue el día 22 de ese mismo mes, a partir de este momento ha reducido en un 11.48 % los tickets con defectos, tomando como ultimo registro el día 30 de noviembre.

A continuación se observa una gráfica donde se puede observar la disminución de tickets. Dentro de este grafico se puede observar que la tendencia es bajista.

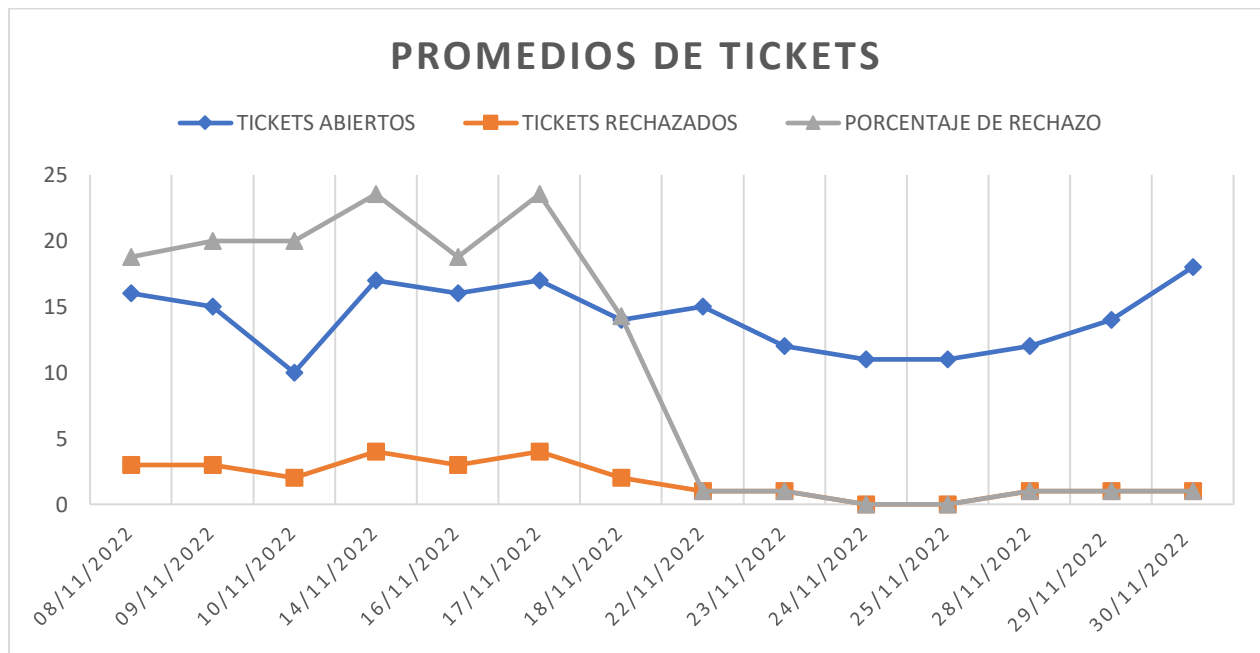


Figure 62: Promedio Tickets

Anteriormente se tenía una inyección de defectos liberados a producción de un 20% en promedio ahora con la implementación la reducción ha sido de estos días que se implementó el nuevo proceso de Test hasta un 5%, siendo este 5% parte de la curva de estabilización de la implementación del proceso y esperamos una reducción proyectada deseable de 0 a 1% en inyección de defectos a producción en RAINDE.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

6.1 Conclusiones del Proyecto

Se establecieron parcialmente los mecanismos para la ejecución del funcionamiento del departamento de testing en los diferentes servicios tecnológicos ofrecido por RAINDE. En el desarrollo de estos mecanismos los resultados obtenidos fueron positivos, aunque sigue en el proceso de desarrollo dentro de las principales limitaciones se rescata la falta de tiempo, falta de comunicación por parte de terceros que afectaron directamente al desarrollo del proyecto, por lo que los mecanismos y proceso que tendrían que haberse establecido no están aprobados en su totalidad, ya que están en revisión por parte de la empresa. Por lo contrario, el entusiasmo obtenido por los representantes de la empresa fue grato, dando así la oportunidad a la prestadora de servicios de proseguir con el proyecto futuramente y formar parte de la creación del área.

CAPÍTULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS

7.1 Competencias desarrolladas y/o aplicadas.

1. Diseñé estructuras administrativas y procesos, con base en las necesidades de las organizaciones para competir eficientemente el problema en la organización.
2. Gestione eficientemente los recursos de la organización con visión compartida, con el fin de suministrar bienes y servicios de calidad.
3. Aplique métodos, técnicas y herramientas para la solución de problemas.
4. Aplique los conocimientos en la práctica.
5. Use tecnología de la información y de la comunicación en el proyecto.
6. Aplique la toma de decisiones.
7. Capacidad de investigación.
8. Aplique mis habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes.
9. Trabaje en equipo para realizar el proyecto.
10. Use mi habilidad para trabajar en forma autónoma.
11. Aplique mis conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
12. Logre aprender y actualizarme constantemente.
13. Genere nuevas ideas y soluciones.
14. Aprendí adaptarme y actuar en nuevas situaciones y ambientes.
15. Aprendí sobre el uso de comunicación y compartir información.
16. Aplique conocimientos básicos de la carrera.
17. Use mis habilidades del manejo de la computadora.
18. Aprendí a organizar y planificar.
19. Amplie mis conocimientos administrativos.

CAPÍTULO 8: FUENTES DE INFORMACIÓN

8.1 Referencias de Libros

1. Torkar, R. (2018). *Towards Automated Software Testing*. Blekinge Institute of Technology.
2. Maida, Pacienza, E., & Julian. (2015). *Metodologías del desarrollo de software*. Argentina: Univeridad Catolica Argentina.
3. Axelrod, A. (2018). *Complete Guide to Test Automation*. Library of Congress .
4. En M. J. Pramod , R. V. Priyadarsini S , S. Sumisha , & M. Prasanna. (2022). *Analysis On Software Testing* (pág. 6). INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC & TECHNOLOGY RESEARCH.

8.1.2 Referencias de Revistas

1. Chaudhary, S. (5 de May de 2017). Latest Software Testing Tools and Techniques. *International Journal of Advanced Research*, pág. 4.
2. F, O., I, O.-A., & S, B. (2019). A Critical Analysis of Software Testing Tools. *Journal of Physics*, 12.
3. V, H. P., & Lawy, R. R. (2016). Software Testing Tools and Techniques. *International Journal of Engineering Research & Technology*, 4.
4. Mustafa, K. M., Al-Qutaish, R. E., & Muhairat , M. I. (2017). Classification of Software Testing Tools. *Second International Conference on Computer and Electrical Engineering* (pág. 6). Researchgate.

8.1.3 Referencias de internet:

1. González, D. (20 de Septiembre de 2021). *Izertis*. Obtenido de El rol del QA Manager: <https://www.izertis.com/es/-/blog/el-rol-del-qa-manager>
2. Hiberus. (26 de Noviembre de 2021). *Blog de Hiberus Tecnología*. Obtenido de ¿Qué es un analista QA y por qué debes incluirlo en tu proyecto?: <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/que-es-un-analista-qa/>

3. Terrera, G. (30 de Abril de 2016). *Linkedin*. Obtenido de FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE UN LIDER DE TESTING: <https://es.linkedin.com/pulse/funciones-y-responsabilidades-de-un-lider-testing-gustavo-terrera>
4. AlvantiaTecnología. (3 de Septiembre de 2018). *alvantia*. Obtenido de El Testing de Software: origen, misión y roles: <https://www.alvantia.com/testing-software-origen-mision-roles/>
5. Campana, N. (20 de Mayo de 2022). *Freelancer Blog*. Obtenido de ¿Qué hace un analista QA?: <https://www.freelancermap.com/blog/es/que-hace-analista-qa/>