**SEGUNDO PARCIAL DE ANÁLISIS Y DISEÑO**

**DOCENTE:**

**DUVAN ANDREY MÁRQUEZ PINZÓN**

**ESTUDIANTES:**

**FERNANDO BENAVIDES**

**192180**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA**

**FACULTAD DE INGENIERÍAS**

**INGENIERIA DE SISTEMA**

**OCAÑA**

**2024**

**TABLA DE CONTENIDO**

**Introducción…………………………………………………………………………………3**

**Nombre y descripción de la empresa………………………………………………………4**

**Visión y objetivos estratégicos……………………………………………………………...4**

Visión y misión…………………………………………………………………………….4

Objetivos estratégicos……………………………………………………………………...4

**Estructura organizacional…………………………………………………………………..5**

Áreas claves………………………………………………………………………………..5

**productos y servicios………………………………………………………………………...5**

Servicios principales……………………………………………………………………….5

Mercado objetivo…………………………………………………………………………..5

Ciclo de vida del servicio………………………………………………………………….5

**Departamento o dependencia seleccionada………………………………………………..6**

Descripción del proceso…………………………………………………………………...6

Personal……………………………………………………………………………………6

Tecnología y sistemas de información…………………………………………………….6

Estructura tecnológica…………………………………………………………………..6

Datos y análisis…………………………………………………………………………6

**Modelo del proceso…………………………………………………………………………6**

**Aplicación web……………………………………………………………………………..7**

Admin de página………………………………………………………………………….7

Reseña…………………………………………………………………………………….7

especificación de casos de uso……………………………………………………………8

**Conclución………………………………………………………………………………….13**

**INTRODUCCIÓN**

Una microempresa de rebobinados de motores eléctricos es una pequeña compañía especializada en la reparación y restauración de motores eléctricos. Dichos motores son fundamentales en el sector de Ocaña y sus provincias o pueblos allegados, ya que estos motores son muy usados, desde equipos industriales hasta la agricultura de la región de Norte de Santander.

Cuando un motor falla o se desgasta, el rebobinado es a menudo la solución más económica y eficiente para devolverlo a su funcionamiento óptimo.

¿Qué es el rebobinado?

Es un proceso técnico que implica el reemplazo de los devanados de cobre (bobinas) de un motor eléctrico. Estos devanados se dañan por diversas razones, como sobrecargas, cortocircuitos o desgaste por el uso. En el peor de los casos, porque en ocasiones no es necesario realizar el rebobinado, sino que se genera un desgaste ya sea en los rodamientos o en las platineras, entre otros.

¿Pero por qué son importantes estas microempresas?

Estas empresas son importantes por razones como la extensión de la vida útil de un motor, porque en lugar de reemplazarlos, se ahorra dinero y se reduce el impacto ambiental, además vemos una disponibilidad inmediata, ya que muchas empresas o fincas no pueden permitirse detener sus operaciones mientras esperan un motor nuevo.

Por eso y demás razones vamos analizar y modelar los procesos que tienen estas microempresas en la región usando el software de bizagi como bpmn por su eficiencia y demás herramientas que nos brinda bizagi, de forma que el modelo nos permite identificar posibles mejoras de eficiencia en dicho procesos.

**NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

**Nombre:** DIMBO (Diseños, instalaciones y rebobinados)

**Descripción:** Especialistas en rebobinado de motores eléctricos. Con más de 20 años de experiencia, garantizamos el máximo rendimiento para sus equipos.

**VISIÓN Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

**Visión:**

"Ser reconocidos como la empresa líder en la región, ofreciendo soluciones de rebobinado de motores eléctricos de la más alta calidad y eficiencia. Nos comprometemos a extender la vida útil de los equipos industriales, contribuyendo a la sostenibilidad y al desarrollo económico local. A través de un servicio personalizado y confiable, nos consolidaremos como el socio estratégico de nuestros clientes, brindándoles soluciones a medida y garantizando su completa satisfacción."

**Misión:**

“Promover la sostenibilidad a través de la reparación de motores eléctricos en la zona, ofreciendo servicios de rebobinado de motores eléctricos rápidos y eficientes, minimizando el tiempo de inactividad de sus equipos y optimizando sus procesos productivos."

**Objetivos:** Reparar y restaurar el funcionamiento de motores eléctricos dañados, prolongando su vida útil y evitando la necesidad de reemplazarlos por unidades nuevas.

**Objetivos estratégicos:**

* **Corto plazo:** Reducir los costos de materiales negociando mejores precios con proveedores o buscar alternativas más económicas puede generar un ahorro significativo.
* **Mediano plazo:** Aumentar la rentabilidad a través de una combinación de estrategias, reducir costos, mejorar la eficiencia y diversificar las fuentes de ingresos.
* **Largo plazo:** Convertirse en el proveedor líder de servicios de rebobinado en la región, esto implica una estrategia de marketing sólida, la construcción de una reputación de excelencia y la fidelización de los clientes.

**ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

**Áreas claves:**

* Área Técnica
* Área de Compras
* Área Administrativa
* Área Comercial
* Área de Mantenimiento

**PRODUCTOS Y SERVICIOS**

**Servicios principales:**

* Ofrece rebobinados de motores eléctricos como motores trifásicos o monofásico.
* reparación de motores.
* mantenimiento preventivo.
* modificación de motores.
* ventas de repuestos.

**Mercado objetivo:**

* Sector industrial
* Sector agrícola
* Sector servicios
* Sector residencial

**Ciclo de vida del producto:**

* Contacto Inicial y Diagnóstico
* Recogida y Transporte
* Proceso de Reparación
* Entrega y Puesta en Marcha
* Seguimiento y Garantía

**DEPARTAMENTO O DEPENDENCIA SELECCIONADA**

**Descripción del proceso:** El proceso inicia cuando el cliente lleva su motor porque ha detectado fallas de funcionamiento en su trabajo cotidiano, luego se procede a hacer un diagnósticos de funcionamiento y de acuerdo aldiagnostica es que se decide que prosigue, ya que hay varios caminos a tomar de acuerdo al daño que presente el motor y la decisión que tome el cliente.

**Personal:**

* **Cliente**
* **Trabajador**

**Tecnología y sistema de información**

* infraestructura tecnológica:

Se utiliza equipo clave como prensa de aislamiento, balanzas de precisión, multímetro, equipos de protección individual entre otros.

* Datos y análisis:

En la toma de datos y análisis se tiene en cuenta información como la placa de características, el tipo de conexión del motor, material de bobinas, número de vueltas por fase, paso de bobina, entre otros.

**MODELADO DEL PROCESO**

**Enlace al drive institucional:** https://drive.google.com/drive/folders/1GRPk9pK1qm5rabbIRlsL2sKWKP73hjqF?usp=drive\_link

**APLICACIÓN WEB**

* **Github**

**ADMIN DE PÁGINA**

1.**Gestión de github:**

El sistema debe permitir gestionar la información de los usuarios (registrar, editar, consultar, eliminar) para mantener actualizada la colección de la biblioteca.

2. **Generación de Reportes:**

El sistema debe permitir generar reportes detallados sobre el uso de github, como los repositorios realizados, los diferentes lenguajes de programación, entre otras. Esto ayudará a llevar un buen control de versiones.

3. **Gestión de Usuarios:**

El sistema debe permitir registrar, modificar, consultar y eliminar usuarios, ya sean administradores o lectores, facilitando la administración de permisos y el acceso al sistema.

4. **Consultas de repositorios:**

El sistema debe permitir al administrador consultar y gestionar repositorios y commits, así como verificar el historial de versiones.

5. **Notificaciones de versiones:**

El sistema debe notificar a los usuarios sobre cambios realizados sobre un repositorio, versiones anteriores, y cualquier otra información importante para garantizar un buen servicio.

**RESEÑA:**

GitHub es una plataforma de desarrollo de software basada en la nube que te permite almacenar, administrar y colaborar en tus proyectos de código. Es como un repositorio gigante donde puedes guardar todo tu trabajo y compartirlo con otros desarrolladores.

Para llevar un buen manejo de control de versiones, gracias a Git, puedes rastrear los cambios en tu código a lo largo del tiempo, lo que te permite volver a versiones anteriores si es necesario.

También están sus famosas colaboraciones, lo cual, nos facilitó el trabajo en equipo al permitir que múltiples personas contribuyan a un mismo proyecto de forma simultánea o su organización que te ayuda a mantener tus proyectos organizados y bien estructurados.

| ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO | | |
| --- | --- | --- |
| CASO DE USO 1 | Registrar usuario. | |
| DESCRIPCIÓN | El usuario va a realizar una cuenta nueva. | |
| ACTOR(ES) | Usuario. | |
| PRECONDICIÓN | Ninguna. | |
| POST-CONDICIÓN | Registrar el nuevo usuario. | |
| FLUJO BÁSICO DE EVENTOS | | |
| USUARIO | | SISTEMA |
| 1. Seleccionar enlace de create an account. | | 1. El sistema le muestra de forma lineal la inserción de los datos |
| 1. El usuario ingresa sus respectivos datos (Correo, Nombre de usuario, contraseña). | | 4. El sistema valida el correo electrónico. |
| 5. El usuario personaliza su perfil | | 6. se registra su nuevo perfil en la base de datos |
| FLUJOS ALTERNATIVOS | | |
| Si el correo ya existe para otro nombre de usuario no se va a realizar el registro | | |
|  | | |

| ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO | | |
| --- | --- | --- |
| CASO DE USO 2 | Consultar cuenta de usuario | |
| DESCRIPCIÓN | Permite al usuario ver sus datos personales | |
| ACTOR(ES) | Usuario. | |
| PRECONDICIÓN | Debe existir la cuenta en la base de datos. | |
| POST-CONDICIÓN | Consultar datos personales | |
| FLUJO BÁSICO DE EVENTOS | | |
| USUARIO | | SISTEMA |
| 1. Se dirige al enlace de sig in para ingresar | | 1. El sistema valida (Nombre de usuario y contraseña) |
| 1. Se dirige a perfil, luego a descripción general. | | 4. El sistema muestra sus datos personales. |
| FLUJOS ALTERNATIVOS | | |
| Que la cuenta no se pueda validar porque alguno de los datos sea incorrecto, por lo que muestra una notificación de que esta mal. | | |

| ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO | | |
| --- | --- | --- |
| CASO DE USO 3 | Crear un repositorio. | |
| DESCRIPCIÓN | Permite al usuario crear un repositorio de trabajo | |
| ACTOR(ES) | Usuario. | |
| PRECONDICIÓN | Debe existir la cuenta en la base de datos. | |
| POST-CONDICIÓN | Crear un nuevo repositorio de trabajo | |
| FLUJO BÁSICO DE EVENTOS | | |
| USUARIO | | SISTEMA |
| 1. se dirige al enlace de sig in para ingresar | | 1. El sistema valida (Nombre de usuario y contraseña) |
| 1. En la vista home selecciona el enlace New (Boton verde) | | 4. el sistema lo enlaza a la vista create |
| 5. El usuario registra los campos (nombre del repositorio) | | 6. Se crea el repositorio y muestra los comandos para clonar el repositorio. |
| FLUJOS ALTERNATIVOS | | |
| El nombre del repositorio no cumpla con alguna condición impuesta por git | | |

| ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO | | |
| --- | --- | --- |
| CASO DE USO 4 | Editar datos del perfil. | |
| DESCRIPCIÓN | Permite cambiar datos personales. | |
| ACTOR(ES) | Usuario. | |
| PRECONDICIÓN | Debe existir la cuenta en la base de datos. | |
| POST-CONDICIÓN | registrar los cambio de información en la base de datos | |
| FLUJO BÁSICO DE EVENTOS | | |
| USUARIO | | SISTEMA |
| 1. se dirige al enlace de sig in para ingresar | | 1. El sistema valida (Nombre de usuario y contraseña) |
| 1. Se dirige a su perfil en la vista descripción general | | 4. el sistema muestra información personal |
| 5. Se dirige a editar perfil y registra lo cambios como (Nombre, ubicación, sitio web Enlaces sociales, entre otros) y luego da click en save | | 6. el sistema registra los diferentes cambios en la base de datos |
| FLUJOS ALTERNATIVOS | | |
| Que la cuenta no se pueda validar porque alguno de los datos sea incorrecto, por lo que muestra una notificación de que está mal. | | |
| Que no se pueda cambiar algún dato por algunas restricciones que tenga github | | |

| ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO | | |
| --- | --- | --- |
| CASO DE USO 5 | Eliminar repositorio | |
| DESCRIPCIÓN | Permite eliminar un repositorio | |
| ACTOR(ES) | Usuario. | |
| PRECONDICIÓN | Debe existir el repositorio en su perfil | |
| POST-CONDICIÓN | Eliminar los datos del repositorio permanentemente | |
| FLUJO BÁSICO DE EVENTOS | | |
| USUARIO | | SISTEMA |
| 1. luego de ingresar al perfil se busca el repositorio que se desea eliminar | | 1. el sistema muestra todos los datos del repositorio |
| 1. Nos dirigimos a setting y nos vamos al final de las configuraciones y le damos eliminar el repositorio | | 4. el sistema envía una notificación de confirmar la eliminación del repositorio |
| 5. confirma que se desea eliminar | | 6. el sistema elimina permanentemente los datos |
| FLUJOS ALTERNATIVOS | | |
| Que la cuenta no se pueda validar porque alguno de los datos sea incorrecto, por lo que muestra una notificación de que está mal. | | |
| Que no se confirme la eliminación del repositorio | | |

| ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO | | |
| --- | --- | --- |
| CASO DE USO 6 | Clonar o descargar un repositorio | |
| DESCRIPCIÓN | Clonar el repositorio a mi equipo de trabajo | |
| ACTOR(ES) | Usuario. | |
| PRECONDICIÓN | Debe existir el repositorio en su perfil | |
| POST-CONDICIÓN | se genera una copia local idéntica | |
| FLUJO BÁSICO DE EVENTOS | | |
| USUARIO | | SISTEMA |
| 1. Después de entrar al perfil seleccionamos el repositorio que se desea clonar | | 1. Se muestran todos los datos del repositorio. |
| 1. Se tienen dos opciones descargar un archivo .zip o una ruta HTTPS | | 1. El sistema descarga el archivo .zip o copia el enlace HTTPS |
| 1. El usuario se dirige a una dirección local y abre la consola para ingresar los comandos y pega la ruta | | 1. El sistema comienza a descargar todos los datos y se guarda una copia local |
| FLUJOS ALTERNATIVOS | | |
| Que la cuenta no se pueda validar porque alguno de los datos sea incorrecto, por lo que muestra una notificación de que está mal. | | |
| Que se ingrese el comando mal | | |
| Que la variables globales no estén modificadas | | |

| ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO | | |
| --- | --- | --- |
| CASO DE USO 7 | buscar un repositorio | |
| DESCRIPCIÓN | permite al usuario buscar repositorios | |
| ACTOR(ES) | Usuario. | |
| PRECONDICIÓN | el usuario debe estar registrado | |
| POST-CONDICIÓN | se genera la consulta con su repositorio | |
| FLUJO BÁSICO DE EVENTOS | | |
| USUARIO | | SISTEMA |
| 1. el caso de uso empieza cuando el usuario selecciona buscar | | 1. solicita el nombre del repositorio a buscar |
| 4. el usuario selecciona el repositorio buscado | | 3.lista el repositorio que se busco o una lista con los repositorios llamados de la misma manera |
| FLUJOS ALTERNATIVOS | | |
| si el repositorio no esta en su lista de repositorios busca en todo el sitio web | | |
|  | | |

| ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO | | |
| --- | --- | --- |
| CASO DE USO 8 | Realizar un push | |
| DESCRIPCIÓN | Permite al usuario subir las modificaciones del repositorio | |
| ACTOR(ES) | Usuario. | |
| PRECONDICIÓN | El usuario debió clonar el repositorio | |
| POST-CONDICIÓN | Verificar que los datos se realizaron correctamente en github | |
| FLUJO BÁSICO DE EVENTOS | | |
| USUARIO | | SISTEMA |
| 1. Luego de hacer las modificaciones se abre la consola (git, powershell, entre otros ) | | 5. el sistema muestra el nombre del commit y los nuevos datos |
| 1. se ingresan los respectivos comandos como (git status, git add ., git commit) | |  |
| 1. Se revisan las variables globales | |  |
| 1. se ingresa el comando git push y se suben todos los cambios | |  |
| FLUJOS ALTERNATIVOS | | |
| Que las variables globales esten mal configuradas o la conexión a internet sea mala | | |

| ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO | | |
| --- | --- | --- |
| CASO DE USO 9 | Realizar un pull request | |
| DESCRIPCIÓN | Realizar una petición de cambios en un repositorio público de otro usuario | |
| ACTOR(ES) | Usuario. | |
| PRECONDICIÓN | El usuario debió clonar el repositorio | |
| POST-CONDICIÓN | El dueño del repositorio debe aceptar los cambios | |
| FLUJO BÁSICO DE EVENTOS | | |
| USUARIO | | SISTEMA |
| 2. clonar repositorio sobre el que se va a trabajar | | 1. mostrar ruta HTTPS o archivo .zip |
| 3. crear nueva rama y realizar los cambios deseados en el repositorio | |  |
| 4. realizar un push del repositorio | | 5. La petición del pull request se monta a la base de datos |
| FLUJOS ALTERNATIVOS | | |
| el dueño del repositorio no acepta los cambios | | |

| ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO | | |
| --- | --- | --- |
| CASO DE USO 10 | Realizar un pull | |
| DESCRIPCIÓN | Realizar un pull cuando se trabaja en equipo para tener el archivo actualizado | |
| ACTOR(ES) | Usuario. | |
| PRECONDICIÓN | El usuario debió clonar el repositorio | |
| POST-CONDICIÓN | Se debe realizar un push de los cambios | |
| FLUJO BÁSICO DE EVENTOS | | |
| USUARIO | | SISTEMA |
| 1. el repositorio ya esta clonado de forma local | |  |
| 1. Se quiere verificar que si el equipo de trabajo a realizado cambios en la base de datos | |  |
| 1. abrimos la consola (git, powershell, entre otros ) e ingresamos el comando git pull | | 1. el sistema descarga todos los datos que no tenga el repositorio local y queda actualizado como el global. |
| FLUJOS ALTERNATIVOS | | |
| En ocasiones el tráfico de datos se ve alterado al realizar ciertas acciones por lo que al meter el comando git pull puede que arroje un y no descargue nada | | |

**CONCLUSIONES**

La práctica ha sido muy enriquecedora refiriéndonos a conocimientos sobres los respectivos procesos que se realizan en diferentes independencias o empresas, también se aprecia lo importante que es modelar o tener una guia de como se debe realizar el procesos, como llevar un paso a paso e identificar cómo y cuándo se deben aplicar los roles de los diferentes implicado que lleva el proceso. por otro lado tenemos el análisis que se realizó a la aplicación web, porque de estos análisis surgen dudas y también curiosidades de cómo se componen una aplicación desde sus vistas hasta su base de datos y notar que existen miles paginas web pero si analizamos bien lo que cambia es su funcionalidad pero sus casos de uso por lo general mantiene una estructura de datos general donde los menús y demás actividades que se pueden realizar son básicamente lo mismo, por lo que cuando se tiene una idea de cómo están estructurados las páginas su usabilidad será sencilla siempre y cuando no sea un sistema demasiado grande.