



**UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE QUINTANA ROO**

Formando Triunfadores

Universidad Politécnica de Quintana Roo

Proyecto de plataforma de estancias y estadias (P.E.E)

MEMORIA

**Que para obtener el Título de:
Ingeniería en Software**

P R E S E N T A:

Glover Enrique Santos Concha

202000092

Generación: 2021-2023

Asesor académico: Ing. Manuel Alejandro Flores Barrera

Empresa: Universidad Politécnica de Quintana Roo

Asesor empresarial: Lic. Diana Patricia Sánchez Zacarias

Cancún; Quintana Roo

Diciembre de 2023

ÍNDICE

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	iv
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA EMPRESA	v
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	11
II. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO.....	12
Objetivo general	12
Objetivos específicos	12
Justificación.....	13
Viabilidad del proyecto	13
Impacto	14
III. MARCO TEÓRICO	16
PHP.....	16
LARAVEL	16
BLADE	16
HTML	17
CSS.....	17
MYSQL	17
DATATABLE	17
GITHUB	18
TAILWIND.....	18
XAMPP	18
FILEZILLA.....	18

PUTTY	19
Estancias y Estadías	19
Dependencias	19
Ciclo de vida del software	19
Prototipo.....	20
Modelo MVC	21
Visual Studio Code.....	21
IV. DESARROLLO DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO	22
Alcance del proyecto.....	22
Metodología	22
Actividades del proyecto	23
Análisis.....	23
Corrección de errores	27
Diseño	33
Desarrollo.....	39
V. RESULTADOS O PRODUCTOS OBTENIDOS.....	54
VI. CONCLUSIONES.....	62
ANEXOS	66
cronograma	66
Tabla de ilustraciones.....	67
GLOSARIO.....	69

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

Se deberá proporcionar la información más sobresaliente de la empresa, en cuanto a:

Nombre de la empresa

Universidad Politécnica De Quintana Roo (UPQROO)

Dirección

Av. Arco Bicentenario, Mza. 11, Lote 1119-33 Sm 255, 77500 Cancún, Q.R.

Sector y giro empresarial

Público y Educativo

Servicios que ofrecen

Examen de admisión para licenciatura, Inscripción a la Universidad Politécnica, Inscripción de Alumnos Extranjeros, Reinscripción de Alumnos Extranjeros, Reinscripción de Alumnos, Titulación, Altas y bajas de materias, Constancia de competencias, Constancias de estudios, Certificado parcial de estudios, Cambio de carrera y Equivalencia de Estudios.

Nombre del Proyecto

Proyecto Estancias y Estadías (P.E.E)

Asesor de la empresa

Lic. Diana Patricia Sánchez Zacarias

Cargo del Asesor Empresarial

Jefa del Departamento de Gestión Empresarial

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA EMPRESA

La Universidad Politécnica de Quintana Roo, es pública, inició operaciones el 10 de enero de 2011 en un edificio provisional ubicado Av. Tulum Lote 40 Manzana 1, SUPERMANZANA 2, 77500 Cancún, Quintana Roo. con 128 estudiantes. Sus primeras carreras fueron Ing. en Biotecnología, Ing. en Software e Ing. Financiera.

El 18 de mayo de 2018 se puso en servicio la Clínica Laboratorio de la Universidad Politécnica de Quintana Roo. El gobernador Carlos Joaquín señaló que “Las aulas, los laboratorios, los consultorios y áreas de rehabilitación, así como su equipamiento, serán bien aprovechados por los alumnos, por los profesores y por la sociedad, para seguir preparando a mejores profesionistas que nos ayuden a disminuir la desigualdad con buenos servicios para la gente”.

El 10 de marzo de 2019 estudiantes de la Universidad Politécnica de Quintana Roo (UPQROO) se clasificaron para el Vex Robotics World Championship 2019, 'el Mundial de robótica', que se llevará a cabo en abril en Louisville, Kentucky, Estados Unidos. En entrevista, Dilan López Salazar, estudiante de la carrera de software en la UPQROO, precisó que el equipo consta de seis integrantes, tres a punto de concluir su preparación y a los otros les falta un par de años más. El estudiante destacó que el equipo tiene como entrenador al profesor Manuel Alejandro Flores Barrera, egresado de la Universidad Tecnológica de Cancún y que hace seis meses, con el equipo de esa institución, integró el primer equipo mexicano en ganar el mismo torneo, al que regresa, pero en otra faceta.

El 10 de julio de 2023 el secretario de Bienestar, Pablo Bustamante Beltrán, firmó un convenio con el rector de la Universidad Politécnica de Quintana Roo (UPQROO), Manuel Alfredo Pech Palacio, para sumar la participación de más jóvenes quintanarroenses al Nuevo Acuerdo y la Transformación profunda en el estado, que impulsa la Gobernadora Mara Lezama.

El 16 de julio de 2023 Pablo Bustamante visita la universidad politécnica de Quintana Roo Acompañado por el rector de la UPQROO, Alfredo Pech Palacio y docentes, realiza un recorrido por las áreas y aulas de la universidad, donde tuvo la oportunidad de hablar sobre los Programas del Bienestar, al igual que escuchar de cerca los proyectos de las y los jóvenes universitarios

El 25 de julio de 2019 la UPQROO, se convirtió en la tercera casa de estudios en la península de Yucatán en ofrecer la Ingeniería Biomédica, una carrera destinada para la innovación en el área de la salud.

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Misión

Formar profesionales y ciudadanos comprometidos con el desarrollo sostenible del país, bajo un modelo por competencias, capaces de enfrentar los desafíos del entorno actual y de contribuir al bienestar y desarrollo de la sociedad, mediante la generación y aplicación del conocimiento; a través del aseguramiento de la calidad educativa.

Visión

Ser una institución líder en la formación de profesionales comprometidos con el desarrollo sostenible del país, que contribuyen activamente al avance del conocimiento, al bienestar y desarrollo de la sociedad, bajo un entorno globalizado.

Políticas

Respeto: En la UPQROO aceptamos ideologías, creencias, posiciones críticas, reflexivas, diversidad y empatía con los demás; bajo un ambiente de trato digno y cordial con las personas en general, así como con los compañeros de trabajo, superiores y subordinados.

Honestidad: En la UPQROO mostramos respeto hacia los demás y nos conducimos de forma íntegra y ética.

Responsabilidad: En la UPQROO asumimos el cumplimiento de las obligaciones, el cuidado al realizar actos de manera consciente e intencionada y todas aquellas consecuencias generadas de estos.

Trabajo en Equipo: En la UPQROO las y los Servidores Públicos colaboramos y propiciamos el trabajo en equipo para alcanzar los objetivos comunes, previstos en los planes y programas institucionales.

Calidad: En la UPQROO conducimos nuestro desempeño, el quehacer y compromiso, en congruencia con los valores y principios institucionales, misión y visión organizacional.

Interés Público: En la UPQROO las y los Servidores Públicos actuamos por vocación al servicio público, buscando en todo momento la máxima atención de las necesidades y demandas de la sociedad, por encima de intereses y beneficios

particulares, dando certeza de nuestro actuar, en armonía con el gobierno honesto, austero y cercano a la gente.

Respeto a los Derechos Humanos: En la UPQROO las y los Servidores Públicos respetamos los Derechos Humanos en el ámbito de las competencias y atribuciones del cargo, comisión o función, los garantizamos, promovemos, protegemos en consideración a la igualdad Sustantiva que propicia el mismo trato y oportunidades, para el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los ciudadanos, en total apego y cumplimiento de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Equidad de Género: En la UPQROO las y los Servidores Públicos en el ámbito de nuestras competencias y atribuciones, garantizamos que tanto mujeres como hombres puedan acceder con las mismas condiciones, posibilidades, así como oportunidades a los bienes y servicios públicos, a los programas y beneficios institucionales, así como a los empleos, cargos o comisiones gubernamentales.

Entorno Cultural y Ecológico: En la UPQROO las y los Servidores Públicos, en el desarrollo de nuestras actividades, evitamos la afectación del patrimonio cultural de cualquier región, nación, y de los ecosistemas del planeta, y asumimos una férrea voluntad de respeto, defensa y preservación de la cultura y del medio ambiente; y en el ejercicio de nuestras funciones, conforme a las atribuciones del empleo, cargo o comisión, promovemos en la sociedad la protección y conservación de la cultura y el medio ambiente, al reconocerlo como el principal legado para las generaciones futuras.

Integridad: En la UPQROO las y los Servidores Públicos actuamos siempre de manera congruente con los principios que se deben observar en el desempeño de un empleo, cargo, comisión o función; convencidos en el compromiso de ajustar nuestra conducta para que impere en nuestro desempeño, una ética que responda al interés público y genere certeza plena de esta frente a todas las personas con las que se establezca vínculo o quienes observen nuestro actuar.

Liderazgo: En la UPQROO las y los Servidores Públicos, somos guía, ejemplo y promovemos los valores y principios institucionales, a través del fomento y aplicación en el desempeño de nuestras funciones, en total apego y respeto a las leyes que rigen nuestro actuar, así como aquellos valores adicionales que por su importancia son intrínsecos a la función pública que desempeñamos.

Rendición de Cuentas: En la UPQROO las y los Servidores Públicos asumimos plenamente ante la sociedad y sus autoridades la responsabilidad que deriva del

ejercicio de su empleo, cargo o comisión, por lo que informamos, explicamos y justificamos nuestras decisiones y acciones, y nos sujetamos a un sistema de sanciones, así como a la evaluación y al escrutinio público de nuestras funciones por parte de la ciudadanía.

Transparencia: En la UPQROO las y los Servidores Públicos en el ejercicio de nuestras funciones, protegemos los datos personales; en estricto apego a la Ley General de transparencia y acceso a la información pública, Ley Federal de protección de datos personales, en posesión de los particulares y en el Ejercicio de los Derechos ARCO, de Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición; como un elemento que genera valor a la sociedad y promueve el actuar de un gobierno honesto, austero y cercano a la gente.

Inclusión: En la UPQROO, las y los Servidores Públicos asumimos el compromiso por promover un ambiente de inclusión para lograr que todas las personas o grupos sociales, puedan tener las mismas posibilidades y oportunidades, independientemente de sus características, habilidades, discapacidad, cultura o necesidades de atención médica.

Cero Tolerancia a la Violencia: En la UPQROO, las y los Servidores Públicos asumimos el compromiso por promover la cero tolerancia a la violencia, en cualquiera de sus manifestaciones; a través de la debida aplicación del Protocolo para la Prevención, Atención, Seguimiento y Sanción en caso de Acoso y Hostigamiento Sexual de la Universidad.

Objetivos

La Universidad tendrá por objeto impartir educación superior mediante un modelo educativo basado en competencias que permite preparar profesionales con una sólida formación científica, tecnológica e integral, que proporcionan soluciones a las necesidades de su entorno con un enfoque incluyente, sustentable y de responsabilidad social.

Estructura organizacional

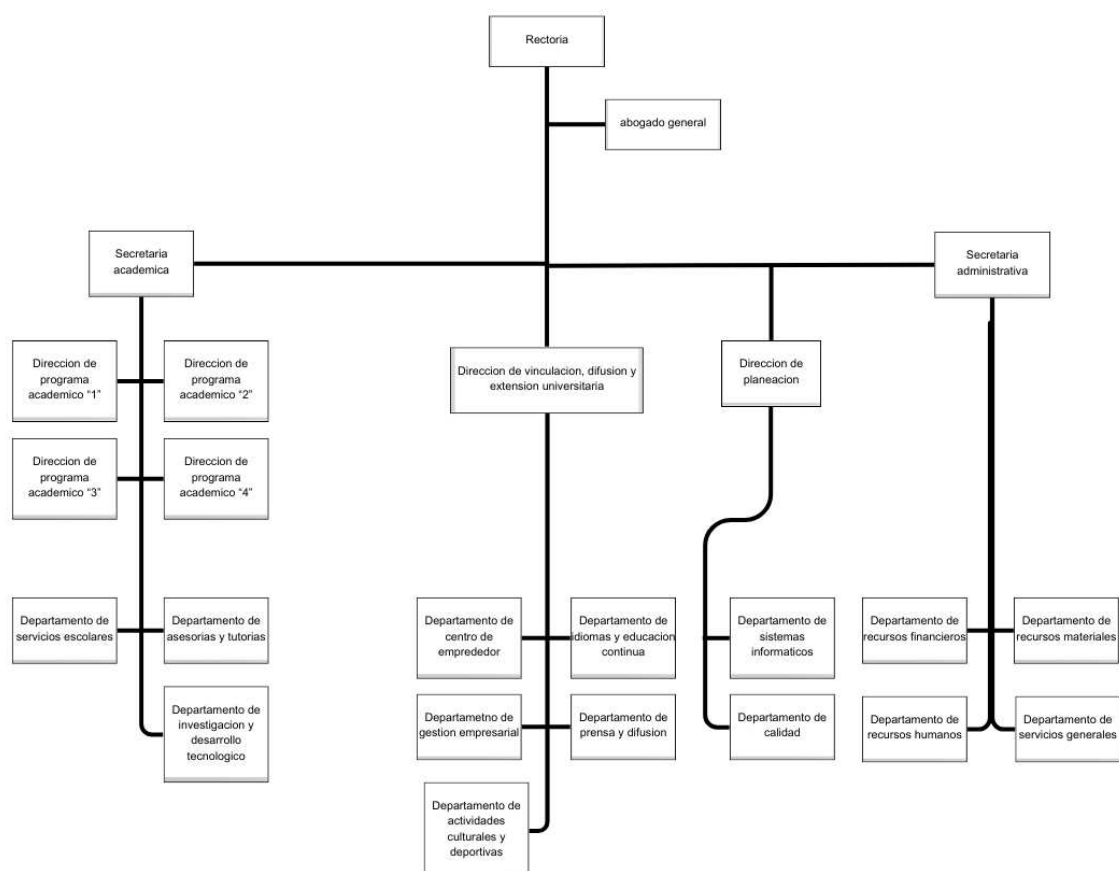


Ilustración 1 Organigrama de empresa

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DONDE SE REALIZARON LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES

Nombre del área

Departamento de gestión empresarial

Objetivos

- Establecer contacto y oportunidades con empresas externas para la creación de oportunidades para el alumnado estrechamente relacionado con las actividades curriculares llamadas estancias, estadias y servicio social.
- Ofrecer oportunidades al alumnado a una inserción en el sector laboral más rápida.
- Ayudar al alumnado a ganar experiencia laboral.

Funciones generales del área

- Generar convenios con empresas externas a la universidad para ampliar el repertorio de posibilidades laborales a los cuales los alumnos pueden tener acceso para realizar los procesos de estancias, estadias y servicio social.
- Recepción de documentación referente a estancias, estadias y servicio social para que el alumno sea aprobado en el proceso.
- Seguimiento de los alumnos que se encuentran en proceso de estancias, estadias y servicios sociales en sus labores en la empresa que quedaron en el proceso.
- Liberación de proceso de servicios social, estancias y estadias.

Organigrama del área

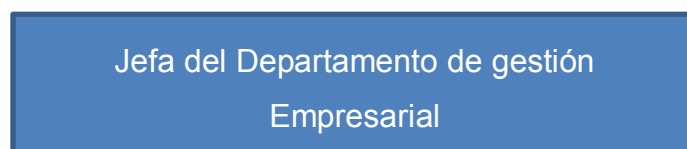


Ilustración 2: Organigrama del departamento de gestión empresarial

I. INTRODUCCIÓN

La plataforma de estancias y estadias nació de la necesidad de agilizar el proceso y mejorar la eficiencia de la recepción de documentos por parte del departamento de gestión empresarial, primero surgió como una simple página en un entorno local que los alumnos podían escribir sus datos para que estos sean procesados y les genere un documento, después se continuo con el desarrollo de una página web para la carga de documento en donde los alumnos podían subir sus documentos y la encargada de gestión empresarial observa la documentación y decide si la documentación es aceptada o no.

El motivo porque el proyecto fue retomado y se le aplica una reingeniería además de mejoras a anteriores funciones, es debido a que presentaba fallas en diferentes partes del proyecto; que perjudicaban el proceso de revisión de documentos así como la carga de documento por parte de los usuarios. Además de este motivo existe otro siendo un poco más personal, la posibilidad de trabajar con un proyecto que ya ha sido liberado así como la mejora y actualización del mismo proyecto lo cual me permite ganar experiencia no solo en la profesión que estudio sino en como función un proyecto de verdad.

Las partes de esta memoria comprenden desde la mejora de funciones antiguas que existían en el proyecto y presentaban algún tipo de inconveniente para los usuarios finales como el rediseño que se realizó para el proyecto, en general, se trata de un proyecto para mejorar el rendimiento y reducir los errores que tiene la página.

El proyecto de reingeniería se lleva a cabo durante los tiempos de estadias que constan de 600 horas para todo el proyecto tomando lugar durante los meses de septiembre hasta finales de noviembre del año 2023, además de eso una sola persona estuvo trabajando en el proyecto.

Este documento se divide en tres secciones principales, la primera en donde se explora la viabilidad del proyecto y si es posible realizarlo además de dar una base de conocimientos para que el proyecto sea correctamente llevado a cabo, la segunda en donde se habla sobre las actividades realizadas al proyecto para la mejora de este además de actividades para la creación de nuevas funcionalidades, la tercera parte consta de mostrar los resultados del proyecto que se tuvieron a lo largo del tiempo además de explicarlas un poco

II. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

Objetivo general

Realizar una reingeniería de la plataforma de estancias y estadias añadiendo nuevas funcionalidades y trabajando anteriores para que funcionen de manera más eficiente y rápida, permitiendo más funcionalidades y facilitando nuevos mantenimientos futuros a la plataforma sean más rápidos y eficaces

Objetivos específicos

- Depurar código duro que ralentiza la plataforma y crea errores, mediante un análisis de los bugs y duplicados de entradas en la base de datos, para así agilizar el tiempo de respuesta y minimizar los bugs que se puedan presentar.
- Solucionar el error de duplicación de entradas en la base de datos, mediante la corrección y validaciones de inserción de datos en la base de datos, para permitir un acceso a la plataforma sin problemas.
- Actualizar el módulo de documentos que genera demoras en la subida de documentos y tiene código duro, mediante la optimización del código fuente del controlador además de la utilización de código limpio, para mejorar el tiempo de respuesta, la visualización del módulo y su diseño.
- Actualizar el módulo de manejo de alumnos que presenta deficiencias y carencias en la creación de múltiples alumnos y usuarios, mediante la implementación de una estructura limpia y una dependencia que permite la subida de archivos CSV, para agilizar el proceso de creación de usuarios y permitir subidas masivas de usuarios.
- Actualizar la forma de la búsqueda de documentos en el módulo de administrador, mediante la implementación de una nueva lógica y modelo que se basan en búsqueda realizadas mediante modelos, para agilizar, presentar y organizar resultados más precisos al momento de ingresar la matrícula, correo o nombre de un alumno.
- Crear un módulo de formatos para la carga y edición de formatos subidos a la plataforma, mediante la creación de un controlador encargado de guardar, consultar y eliminar los formatos que los alumnos podrán ver, para que los archivos posibles de descargar de la plataforma sean auto gestionables por los administradores.
- Añadir función de visualización de documentos para los alumnos, mediante la implementación de una validación y un botón, para que los alumnos puedan ver los documentos que subieron

- Modificación de la base de datos para implementación de nuevas tablas, mediante la creación de nuevas tablas para almacenar nuevo tipo de información, para permitir las nuevas funcionalidades de creación de alumnos masiva, la visualización de asesor académico y empresarial, la visualización de los documentos, en que empresa hay convenios.
- Cambiar estilo CSS y herramienta de CSS de Bootstrap por tailwind, mediante el gestor de dependencias y modificación de las vistas de usuarios, para mejorar el diseño y hacerlo amigable con dispositivos móviles.
- Rediseñar inicio de sesión de la plataforma, mediante la utilización de técnicas de diseño y la modificación de la vista, para ofrecer más ayuda y una facilidad de iniciar sesión.
- Crear modelo de asesor empresarial en donde los asesores empresariales podrán entrar en la plataforma y revisar documentación y los alumnos que tienen en su empresa, mediante la creación de controladore y vistas a los que los asesores empresariales podrán entrar y ver que alumnos están en su empresa además de poder ver su estado y en qué área están.

Justificación

El proyecto de Estancias y Estadías surgió como respuesta al proceso administrativo requerido por los alumnos durante sus estancias en empresas. Se desarrolló una página web con el propósito de facilitar la generación de documentación necesaria. Con el transcurso del tiempo, esta plataforma quedó obsoleta en relación a las demandas del proceso, lo que ocasionó que los estudiantes enfrentaran dificultades adicionales para obtener las firmas requeridas. Además, los constantes fallos de la plataforma exigían a los alumnos mantener un contacto directo con la gestión empresarial.

El proyecto actual tiene como objetivo mejorar significativamente la plataforma. Se busca optimizar su velocidad y seguridad, además de añadir funcionalidades que agilicen el proceso. Algunas de estas funcionalidades incluyen la posibilidad de subir documentos, visualizar observaciones sobre documentos rechazados, la creación de perfiles de usuarios en la plataforma y la disponibilidad de información sobre las empresas que cuentan con convenios vigentes con la universidad, entre otras mejoras significativas.

Viabilidad del proyecto

Para la optimización y desarrollo de las nuevas funciones del proyecto es necesario el conocimiento sobre desarrollo web y tecnologías que permitan el desarrollo del

mismo, por lo cual se necesita un grado de entendimiento de que tecnologías se utilizaran y que rol cumple cada una para así llevar un desarrollo sin complicaciones, las tecnologías anteriores y las que se implementaran se encuentran enlistadas aquí, cabe recalcar que las tecnologías utilizadas ya han sido usadas en otros proyectos y en otras instituciones por lo cual su uso técnico es posible:

- PHP: sirve para la creación de formularios y captura de información además de captura de documentos, sirve como base para el proyecto debido a la facilidad que se tiene de aprender y la versatilidad de opciones que ofrece.
- BLADE: motor de plantillas para las vistas que el usuario verá.
- CSS: se utilizará para dar diseño al Blade y darle una forma consistente a la estructura web
- MYSQL: será nuestro gestor de base de datos en donde guardaremos la información de todos los usuarios además que se generará nuestras validaciones
- LARAVEL: framework basado en PHP que estaremos utilizando para el desarrollo del proyecto y la estructura, es tanto front-end, como back-end.
- DATATABLE: dependencia que nos permite la creación de tablas rápidas para el proyecto
- VISUAL STUDIO CODE: nuestro editor de código que tiene funcionalidades integradas para el desarrollo rápido.
- GITHUB: versionador del proyecto que nos permite salvar versiones, subir cambios entre desarrollo local y productivo.
- TAILWIND: dependencia que nos ayude con la creación de CSS debido a que tiene diseños pre-hechos que nos reducirán el tiempo de convertir el proyecto a un diseño responsivo
- XAMPP: herramienta para desarrollo local que nos permite montar el proyecto
- FILEZILLA: un programa para acceder a archivos remotos que nos servirá para mantener el proyecto en revisión además que nos permitirá actualizar el proyecto en productivo
- PUTTY: consola remota que permite la conexión para realizar actualizaciones al proyecto en el ambiente productivo

Impacto

El proyecto se prevé que sea a largo plazo, sea optimizado y mantenido como un proyecto de legado, hablando de corto plazo, la optimización y actualización dará como resultado un mejor rendimiento y tiempo de respuesta así como correcciones

de errores comunes que plagan la plataforma en línea, se mejora la experiencia de usuario con el diseño nuevo de la plataforma, en mediano plazo se planea que el proyecto alcance nuevos usuarios y sea utilizado para todo el proceso de estancias y estadias para que no se utilice papel o se tengan que recolectar firmas, a largo plazo se espera que los asesores académicos, empresariales y personas relacionadas al proceso de estancias y estadias puedan entrar a la plataforma para que se puedan realizar desde la misma la búsqueda de lugares para realizar la estancia, la firma de documentos, la revisión de documentos de todo tipo y la asignación de calificación hacia el alumnado.

III. MARCO TEÓRICO

PHP

PHP es un lenguaje de código abierto que fue creado por ramus lerdorf en el año de 1994, el lenguaje es gratuito e independiente que cuenta con una gran librería de funciones y documentación, el lenguaje está destinado al desarrollo web debido a que su función principal es crear páginas web de forma rápida.

PHP es un lenguaje de programación que se ejecuta en el servidor web, lo que implica:

- La página puede realizar acceso a las bases de datos, conexiones en red.
- Lo único que recibe el cliente es la visualización del HTML.

LARAVEL

Laravel es un framework de código abierto para desarrollo de aplicaciones y servicios web con PHP que nos brindan un conjunto de herramientas para agilizar y facilitar la creación de páginas web.

Laravel es un tipo de framework MVC (Modelo-vista-controlador) lo cual nos permite de cierta manera despreocuparnos de algunas cosas y concéntranos en la creación de funciones para la página, las ventajas que ofrece Laravel y sus principales características son:

- Uso del motor de plantillas Blade para una codificación rápida
- Arquitectura utilizada es MVC
- Cuenta con un motor de sentencias SQL que nos permite realizar consultas rápidas y eficientes a la base de datos
- Cuenta con librerías y modularidad a lo cual también se le añade las dependencias externas

BLADE

Blade es el sencillo pero potente motor de plantillas que viene incluido con el framework de trabajo laravel, Blade trabaja con la estructura de un HTML y permite la utilización de código de PHP dentro del mismo, otros motores de plantilla no permiten esto, las vistas generadas por Blade son compiladas como código PHP plano y son almacenadas en la cache hasta que suceda una actualización.

HTML

Es el componente más básico de la Web. Define el significado y la estructura del contenido web. Además de HTML, generalmente se utilizan otras tecnologías para describir la apariencia/presentación de una página web (CSS) o la funcionalidad/comportamiento (JavaScript).

HTML utiliza "marcas" para etiquetar texto, imágenes y otro contenido para mostrarlo en un navegador Web.

CSS

Al igual que HTML, es uno de los lenguajes centrales de Internet. Mientras que para añadir texto a un sitio web se utiliza HTML y se estructura semánticamente, para definir el diseño del contenido se utiliza CSS. Aunque HTML y CSS se utilizan en combinación, las instrucciones de diseño de CSS y los elementos de HTML existen por separado. Esto significa que una máquina puede leer un documento electrónico incluso sin CSS. Con la ayuda de CSS, el contenido del navegador se prepara visualmente y se presenta de forma atractiva.

MYSQL

MySQL es un gestor de base de datos que funciona a base de algebra relacional y sentencias SQL, este gestor de base de datos es extremadamente popular debido a lo simple que es de utilizar además que puede adaptarse a las necesidades.

MySQL almacena, gestiona y muestra datos en tablas. Funciona como un sistema cliente-servidor. Mientras que la base de datos actúa como un servidor en el que se almacena toda la información relevante, el software puede verse como un cliente. Con la ayuda del software, los usuarios de la base de datos relacional pueden formular diversas consultas, denominadas "queries", en el lenguaje de consulta SQL y enviarlas al sistema de base de datos. Estos son procesados por MySQL, por lo que el acceso a los datos es también una parte importante de MySQL.

DATATABLE

DataTables es una dependencia que se encarga de añadir funcionalidades y mejoras a las tablas base de HTML, es una dependencia que utiliza jQuery y JavaScript de forma externa para procesar los datos que se envían a las tablas para ordenarlos, organizarlos y mostrarlos, las funcionalidades que ofrece DataTables es

la búsqueda rápida de información así como la paginación para hacer más legible los datos.

GITHUB

GitHub es una plataforma de desarrollo colaborativo que aloja proyectos en la nube utilizando el sistema de control de versiones llamado Git. Ayuda a los desarrolladores a almacenar y administrar el código llevando un registro de cambios. Generalmente el código es abierto, lo que permite realizar proyectos compartidos y mantener el seguimiento detallado de su progreso. La plataforma GitHub también funciona como red social conectando a los desarrolladores con los usuarios. Como usuario puedes descargar programas o aplicaciones, y de la misma manera puedes aportar a su desarrollo ofreciendo mejoras y discutir las cuestiones que te interesan en foros temáticos.

Un controlador de versiones en resumen es un rastreador que monitorea los cambios que se realizan a código fuente

TAILWIND

Tailwind es un framework CSS que permite un desarrollo ágil, basado en clases de utilidad que se pueden aplicar con facilidad en el código HTML y unos flujos de desarrollo que permiten optimizar mucho el peso del código CSS, tailwind ya tiene clases predefinidas de CSS que permite la reutilización en muchas partes.

Tailwind cuenta con diferentes componentes y herramientas que la hacen muy fácil de utilizar, el enfoque de tailwind es primero móvil, lo que lo convierte en una poderosa herramienta que permitirá al sitio web ser tanto para escritorio como para dispositivos móviles.

XAMPP

XAMPP es un paquete de software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script PHP y Perl.

FILEZILLA

FileZilla es un cliente de transferencia de archivo de código abierto para Mac, Linux y Windows que permite la transferencia remota de archivos, principalmente usado para transferir archivos de un cliente a un servidor, o para obtener archivos de un

servidor y bajarlos a un cliente de forma remota sin siquiera estar en el mismo edificio

PUTTY

PuTTY es un emulador de código libre que soporta SSH y telnet para así conectarse remotamente con un equipo y ejecutar comandos en él, generalmente se utiliza en los entornos de desarrollo productivo para ejecutar comandos de ejecución que podrían desde actualizar el proyecto o página web hasta borrarla, la utilidad que se le da es de realizar comandos de forma remota desde un equipo hasta el servidor para cumplir las funciones que se necesitan

Estancias y Estadías

Proceso realizado en la universidad politécnica de quintana roo en donde los estudiantes son introducidos al ambiente laboral el cual está relacionado a su carrera para que estos tengan experiencia de ante mano, durante este proceso los alumnos llevan una documentación que deben de completar para dar por concluida sus estadías o sus estancias.

Dependencias

Son recursos utilizados a lo largo del proyecto que fueron creados por diferentes personas para diferentes usos, siendo su principal funcionalidad la de agilizar la creación de proyectos y desarrollos rápidos y/o robustos que cumplan con diferentes funciones

Ciclo de vida del software

El ciclo de vida del software también conocido como SDLC o System Development Life Cycle contempla las fases necesarias para validar el desarrollo de un software o de un programa y así garantizar que este cumpla los requisitos para ser un software calidad.

Un ciclo de vida de software consta de diferentes etapas para lograr el objetivo del desarrollo del software de calidad:

- **Planificación:**
La fase de planificación incluye normalmente tareas como análisis de costos y beneficios, programación, estimación de recursos y asignación. El equipo

de desarrollo recopila requisitos de varias partes interesadas, como clientes, expertos internos y externos.

- **Diseño:**

los ingenieros de software analizan los requisitos e identifican las mejores soluciones para crear el software. Por ejemplo, pueden plantearse la integración de módulos ya existentes, elegir la tecnología e identificar herramientas de desarrollo. Decidirán la mejor manera de integrar el nuevo software en cualquier infraestructura de TI existente que la organización pueda tener.

- **Implementación:**

el equipo de desarrollo codifica el producto. Se analizan los requisitos para identificar tareas de codificación más pequeñas que puedan hacerse diariamente para conseguir el resultado final.

- **Pruebas:**

Los análisis de calidad incluyen probar el software para detectar errores y comprobar si cumple los requisitos del cliente.

- **Despliegue:**

El software que los clientes usan se llama producción, mientras que las otras copias están en el entorno de compilación o entorno de pruebas.

- **Uso y mantenimiento:**

el equipo corrige errores, resuelve problemas de los clientes y administra los cambios hechos en el software. Además, el equipo supervisa el rendimiento general del sistema, la seguridad y la experiencia del usuario para identificar nuevas maneras de mejorar el software existente.

Prototipo

Un ciclo de vida basado en prototipado es un ciclo de vida que se centra en la creación de prototipos que en resumen son bocetos o modelos que podemos utilizar para diseñar una funcionalidad de manera rápida, este tipo de ciclo de vida se centra en la acumulación de prototipos y refinación de los mismos para adaptarse a las necesidades del cliente y entregar un producto de forma rápida y eficaz

Este tipo de ciclo de vida permite un desarrollo rápido y efectivo ya que requiere constante participación de todas las partes involucradas para lograr prototipos más específicos y refinados que al final conformaran el producto final

Modelo MVC

Es un patrón de diseño de software que busca la separación de tres componentes principales estos siendo en tres capas diferentes esto siendo la lógica de control, la interfaz de usuario y los datos, estos se dividen en tres capas:

Modelo:

El modelo define qué datos debe contener la aplicación. Si el estado de estos datos cambia, el modelo generalmente notificará a la vista (para que la pantalla pueda cambiar según sea necesario) y, a veces, el controlador (si se necesita una lógica diferente para controlar la vista actualizada).

Vista:

Se define como mostrar los datos de la aplicación

Controlador:

El controlador contiene una lógica que actualiza el modelo y/o vista en respuesta a las entradas de los usuarios de la aplicación.

Visual Studio Code

es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux, macOS y Web. Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, resaltado de sintaxis, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código. También es personalizable, por lo que los usuarios pueden cambiar el tema del editor, los atajos de teclado y las preferencias. Es gratuito y de código abierto, aunque la descarga oficial está bajo software privativo e incluye características personalizadas por Microsoft. Visual Studio Code se basa en Electron, un framework que se utiliza para implementar Chromium y Node.js como aplicaciones para escritorio

IV. DESARROLLO DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Alcance del proyecto

El alcance de este proyecto es la reestructuración y reingeniería de la plataforma utilizada por el departamento de gestión empresarial para la administración y control de los documentos referentes al proceso de estancias y estadias, además de re trabajar la manera en que se almacena la información, optimizar procesos de guardados de datos, actualización de dependencias a más modernas para mejor seguridad, mejorar y/o arreglos de bugs presentes que impiden el uso correcto de la plataforma además de añadir nuevas funcionalidades para diferentes usuarios. La reingeniería de la plataforma se realizará con el objetivo de hacer el proyecto con los menores errores posibles de funcionamiento con referente a la plataforma actual, otro objetivo de la reingeniería es hacer más accesible y fáciles los futuros mantenimientos consiguiendo de forma más sencilla implementar nuevas funcionalidades además de la posibilidad de añadir nuevos usuarios a la plataforma. La corrección de bugs tiene como objetivo comprender que fallos tenía la plataforma, arreglarlos, ver porque se originaron y evitar que aparezcan nuevos bugs en la plataforma ya terminada todo esto para ofrecer una mejor experiencia a los usuarios de la plataforma y asegurar la correcta administración de los documentos de procesos de estancias y estadias. Para llevar a cabo todo este proyecto se cuenta con 600 horas en donde se engloban las actividades de reingeniería, arreglo de bugs, actualización de dependencias. Para este proyecto es necesario contar con acceso al repositorio del proyecto actual de la plataforma y acceso al servidor donde se encuentra alojada la misma.

Metodología

La metodología utilizada para llevar a cabo este proyecto es la de prototipo que se centra en la creación de prototipos que se centran en una características que estará presente al final, lo que se hace es desarrollar de manera previa una version básica de la funcionalidad que se busca, se analiza si abordo el problema de forma correcta y se continua el desarrollo, el prototipo es agregado al prototipo anteriores y se comienza la creación de un nuevo prototipo enfocado en otras funcionalidad y asi sucesivamente hasta que el proyecto esté listo.

Actividades del proyecto

Análisis

Para la reingeniería del proyecto como primera actividad se debía analizar el proyecto actual que se encuentra en funcionamiento para detectar sus errores y ver que procesos se podían reutilizar.

```
Estado: Conectando a upqroo-server.ozelot.it...
Estado: Using username "developer1".
Estado: Connected to upqroo-server.ozelot.it
Estado: Recuperando el listado del directorio...
Estado: Listing directory /home/developer1
Estado: Directorio "/home/developer1" listado correctamente
Estado: Recuperando el listado del directorio "/home/developer1/eye"...
Estado: Listing directory /var/www/html/eye
Estado: Directorio "/var/www/html/eye" listado correctamente
```

Ilustración 2 Servidor del proyecto

Tabla	Acción
<input type="checkbox"/> activar_botones	★
<input type="checkbox"/> alumno	★
<input type="checkbox"/> alumno_def	★
<input type="checkbox"/> asesor_academico	★
<input type="checkbox"/> asesor_empresarial	★
<input type="checkbox"/> asesor_empresarial_def	★
<input type="checkbox"/> carga_horaria	★
<input type="checkbox"/> cargo	★
<input type="checkbox"/> carreras	★
<input type="checkbox"/> carta_aceptacion	★
<input type="checkbox"/> carta_compromiso	★
<input type="checkbox"/> carta_liberacion	★
<input type="checkbox"/> carta_presentacion	★
<input type="checkbox"/> carta_responsiva	★
<input type="checkbox"/> cedula_registro	★
<input type="checkbox"/> constancia_derecho	★
<input type="checkbox"/> definicion_proyecto	★
<input type="checkbox"/> detalle_def	★
<input type="checkbox"/> documentos	★
<input type="checkbox"/> empresa	★
<input type="checkbox"/> etapas_del_proyecto	★
<input type="checkbox"/> failed_jobs	★
<input type="checkbox"/> formulario	★
<input type="checkbox"/> formulario_def	★
<input type="checkbox"/> migrations	★
<input type="checkbox"/> password_resets	★

Ilustración 3 Base de datos en servidor

Por consiguiente, debíamos conseguir una copia del proyecto y una copia de la base de datos, para eso fue necesario conectarse de manera remota a donde estaba alojado el proyecto utilizando FileZilla y credenciales adecuadas, después me conecte a la base de datos que es un MySQL alojada en servidores, ya con todo se procedió a montar el proyecto de manera local para poder realizar la exploración y atacar de manera efectiva los errores que se encuentran.

Al finalizar el análisis del proyecto se encontró que hay código duro el cual provoca que bugs aparezcan, siendo 3 bugs los que más estragos causan en la experiencia de usuario

ErrorException

Undefined property: stdClass::\$id_alumno (View: /var/www/html/eye/resources/views/estancia1.blade.php)

<https://ceduladeregistro.upqroo.edu.mx/estancia1/3>

Ilustración 4 error de variable

El primero siendo un error que provoca que el usuario no pueda entrar a sus registros de un proceso, este error es debido a como está hecha la lógica de subida de documentos para el usuario, lo que hace que cuando suba un documento se generen dos periodos idénticos que ocasionan un error de lógica y deja los datos vacíos.

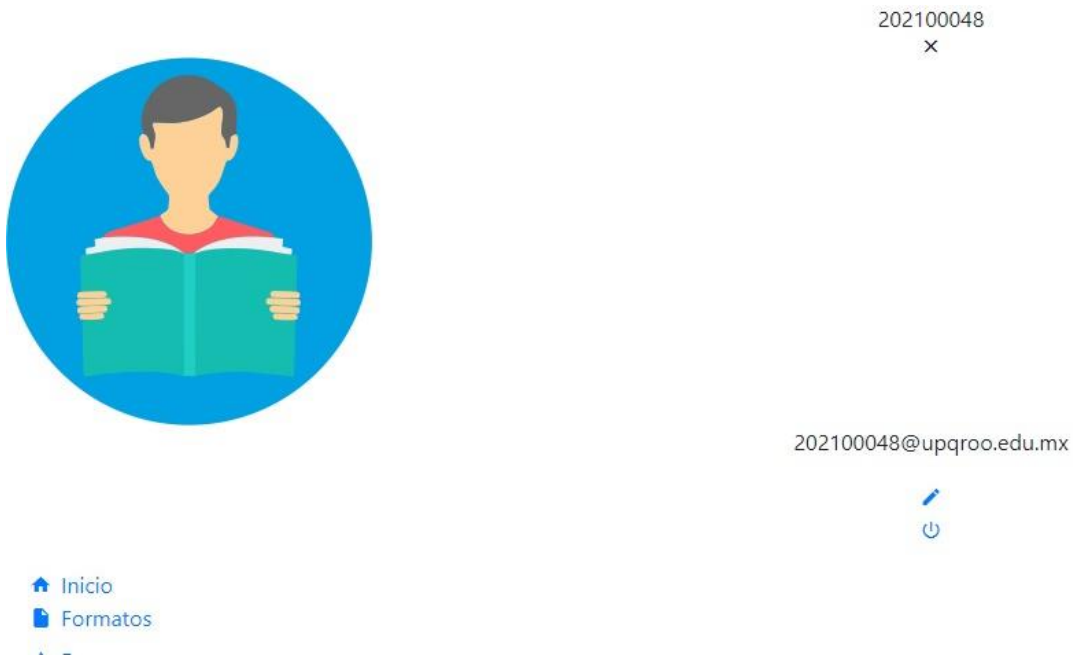


Ilustración 5 error de lenguaje

El segundo es un problema con el módulo para generar la cedula de registro, que si se usa una letra que no pertenece al teclado inglés o alguna letra que no existan en el abecedario ingles solo genera una hoja vacía, esto se debe a que la base de datos no permite estas letras y el control de error no está bien implementado.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE QUINTANA ROO

Bienvenido: admin

Dashboard Registros Usuario Datos Vinculados Cerrar Sesión

Busqueda(Estadia)

201900108

ejem 2022

Buscar datos cédula

Ver todos

Cambiar aspecto

Generar excel

Ilustración 6 error de documentación no visible

El tercero que afecta de manera grave al usuario administrador es un error que no le permite ver al administrador documentos cargados por usuarios si estos no han subido un documento llamado carta de liberación lo cual es un problema debido a que el documento mencionado es el último documento que se tiene que entregar, este error es debido a que en la lógica de la recuperación de los documentos se busca a través del registro de documentos y no del registro de proceso.

Estos errores fueron muy comunes en el proyecto actual al punto que se tenía que tener a alguien en soporte de manera indefinida para poder tratar con ellos.

La siguiente actividad que se tiene que realizar para que la reingeniería se consolide es la revisión de la base de datos, se revisó y se encontraron varios problemas en esta que debían ser corregidos, el problema más importante que se corrigió es la excesiva cantidad de tablas basura que existen en la base de datos que solo generan redundancia y duplicación de datos, este problema se debió a que la tabla central por llamarla así o el dato de más importancia se tomó que fuera los documentos lo que ocasiono que existan diferentes tablas con el mismo objetivo que es almacenar datos de un tipo de documento.

Estos fueron los problemas a atacar en la reingeniería para que la plataforma tenga una mejor experiencia de usuario y los errores que pueda sufrir sean mínimos.

Corrección de errores

Para la corrección de los errores encontrados se realizaron cambios en la lógica de manejo de datos en el proyecto y se realizó una nueva base de datos que arregla varios problemas que se tenía con la anterior.

	Tabla ▲	Acci
<input type="checkbox"/>	academic_adviser	★
<input type="checkbox"/>	area_knowledge	★
<input type="checkbox"/>	carrier	★
<input type="checkbox"/>	degree	★
<input type="checkbox"/>	detail_document	★
<input type="checkbox"/>	document	★
<input type="checkbox"/>	enterprise	★
<input type="checkbox"/>	enterprise_adviser	★
<input type="checkbox"/>	format	★
<input type="checkbox"/>	gender	★
<input type="checkbox"/>	period	★
<input type="checkbox"/>	process	★
<input type="checkbox"/>	scoreusers	★
<input type="checkbox"/>	size_enterprise	★
<input type="checkbox"/>	society	★
<input type="checkbox"/>	statusdoc	★
<input type="checkbox"/>	student	★
<input type="checkbox"/>	typedocument	★
<input type="checkbox"/>	type_process	★
<input type="checkbox"/>	users	★
<input type="checkbox"/>	user_type	★

Ilustración 7 tablas de nueva base de datos

ahora en la nueva base de datos las tablas centrales son el proceso y los documentos a diferencia de la anterior que solo era los documentos además la base fue normalizada por lo cual la redundancia y duplicación de datos ya no será posible, ahora existen los periodos que controlan la subida de documentos y en qué momento pueden ser subidos, los asesores académicos y empresariales tiene una tabla que sirve de diferente maneras al igual que las empresas para que estas puedan estar registrada en la plataforma, se unifico la tablas de documentos en solo una y los tipos de documentos fueron hechos un diccionario.

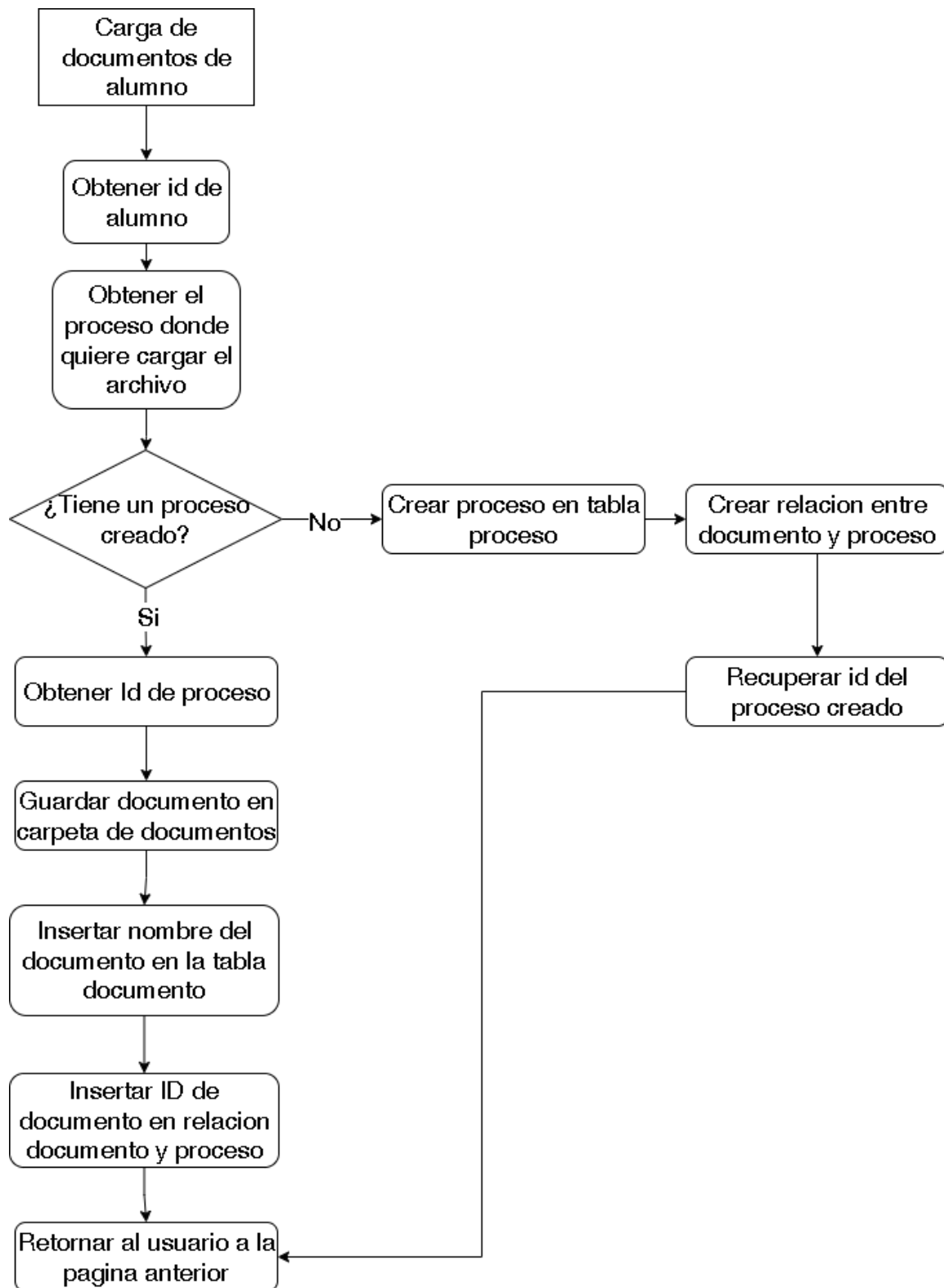


Ilustración 8 Antigua lógica de carga de documentos

En el caso de los errores de lógica en la parte de manejo de datos del proyecto se tuvo que reconsiderar como los usuarios subían documentos y la implementación del control de los documentos y los periodos que fueron usados para mantener un control de la subida de documentos por fecha además que permiten el control sobre qué proceso realiza un usuario y en que fechas lo realiza, la manera de la que funciona en el proyecto es que se busca si el usuario tiene ya un registro de un proceso dependiendo de que página entre en el proyecto y si tiene busca que documentos tiene relacionado a este y si no tiene un proceso lo crea, el error es que a veces no encuentra el proceso por un error de lógica y termina creando un nuevo registro lo que provoca un choque haciendo que el proyecto mande dos datos que intentan solaparse entre ellos como consecuencia provocando que la variable que trae los datos no este definida en consiguiente haciendo que la pagina no cargue, En esto entra el periodo y una nueva forma de insertar el proceso que el usuario quiere crear, se valida que el usuario ya este dado de alta en el periodo y ahora se le genera una llave única en el proceso para que sea más fácil buscar e identificarlo hasta después de eso se le permite subir documentos al usuario.

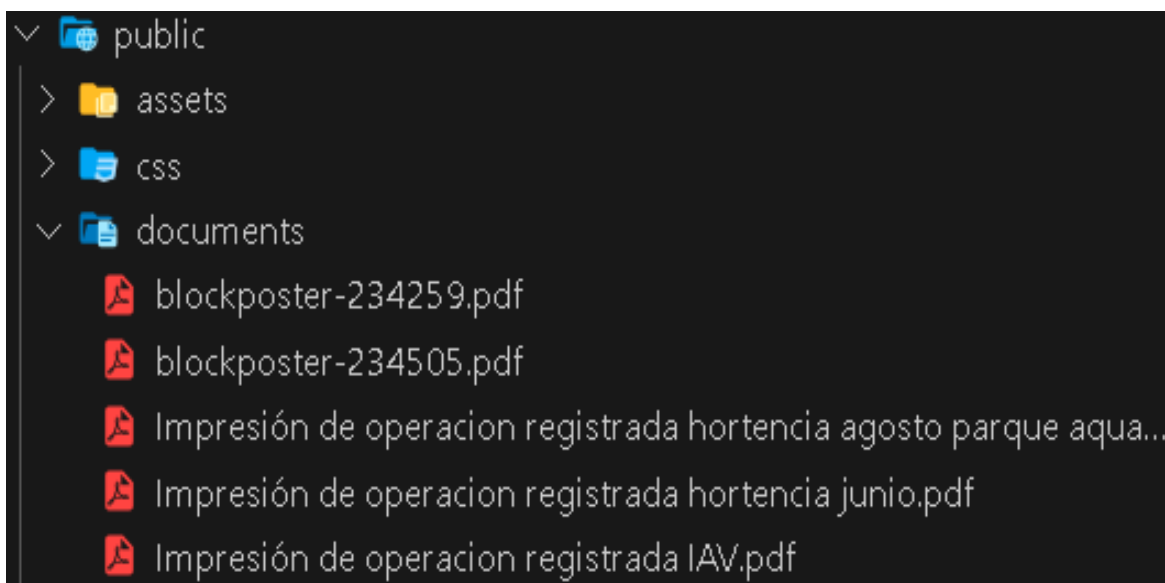


Ilustración 9 Carpeta en donde los documentos son guardados

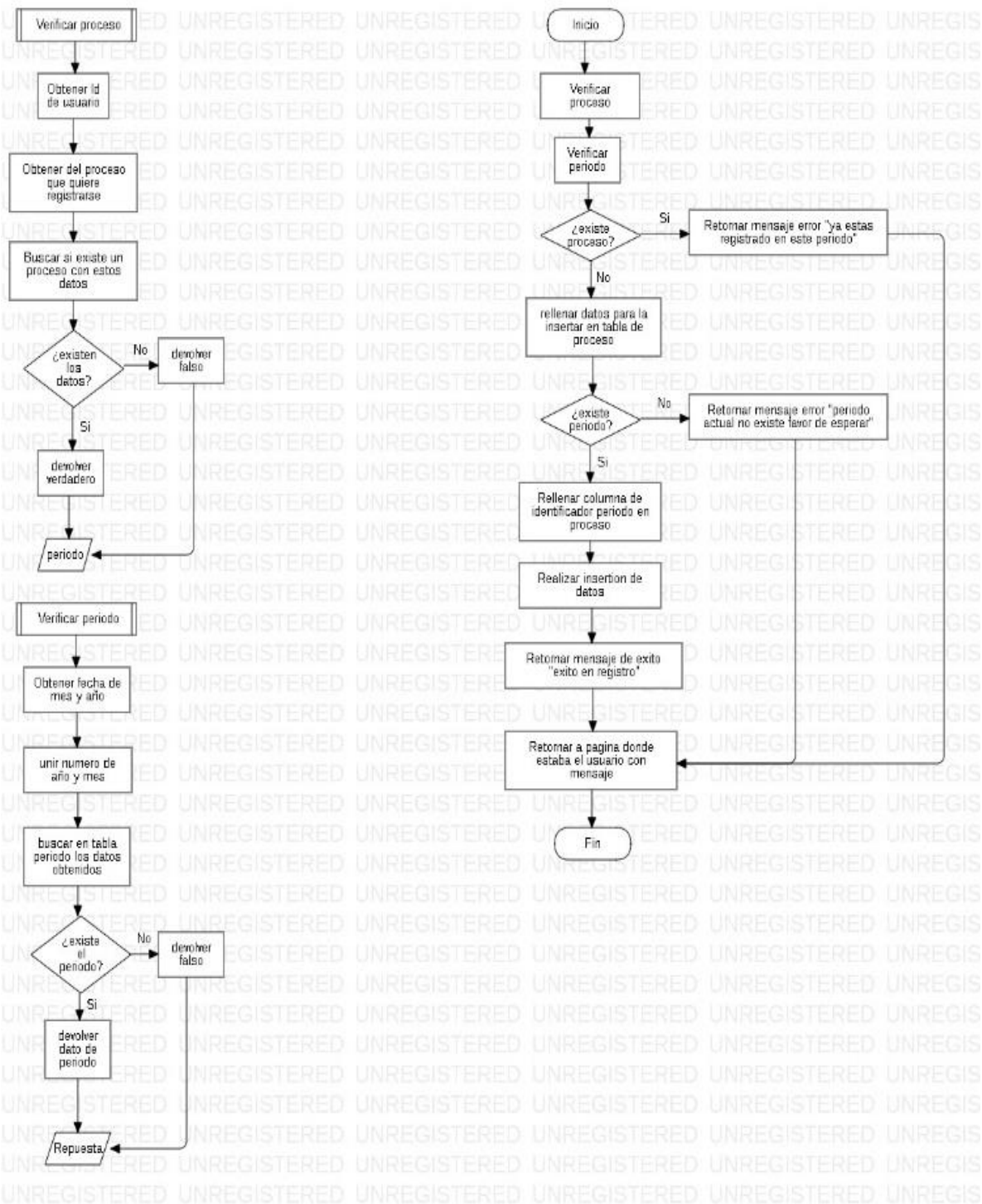


Ilustración 10 Nueva lógica de carga de documentos

[Estancia I] Fecha:

LOCALIDAD, ESTADO Y FECHA (DD/MM/AA)

		LOCALIDAD, ESTADO Y FECHA (DD/MM/AA)	
Datos del Alumno	Nombre:		
Grupo:	Asesor UPQROO:		
Datos de la Empresa	Nombre:		
	Asesor:		
	Puesto:		
Nombre del Proyecto:			
Objetivos del proyecto:			

[illegible]

Para el error de lenguaje se decide una forma óptima para corregirlo es emplear un formulario descargable y rellenable que hacer que el usuario lo llene en la página, esto debido a que el límite de caracteres puede ser restrictivo además que permitiría a los usuarios puedan poner la cantidad de palabras y letras de cualquier tipo, lo que se realizó para el formulario fue la creación de un machote con una plantilla predefinida que solo el usuario llenara, el machote fue guardado en un archivo PDF el cual puede ser descargado desde el nuevo proyecto.

Diseño

El diseño actual de la plataforma está un poco desviado de los colores oficiales y las reglas que esta usa para su imagen, derivado a esto se optó por realizar un pequeño rediseño al proyecto, otra razón para esto es debido a que en el proyecto actual el número de pantallas por la cual un usuario tiene que pasar es demasiado y llega a estropear la experiencia de usuario haciendo que este pierda tiempo, por lo que la Actividad es disminuir el número de pantallas necesarias y establecer un diseño más simple a la plataforma alineado con las reglas de la institución.

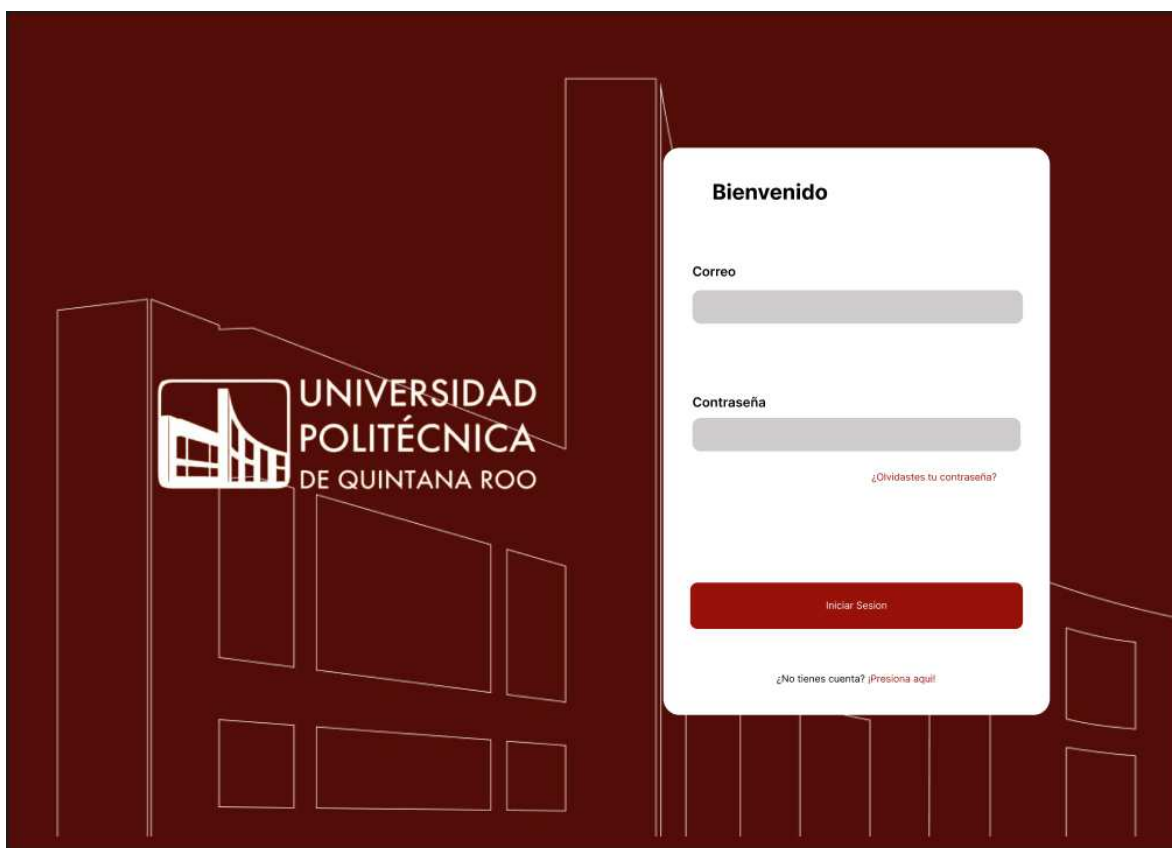


Ilustración 12 rediseño de inicio de sesión

La primera pestaña rediseñada es la de inicio de sesión para mostrar más opciones e indicaciones además de hacer que sea más responsiva al tamaño de las páginas haciéndolo también para navegadores móviles, se realizó el cambio de credenciales para iniciar sesión ahora siendo que necesita contraseña y correo electrónico para poder entrar a las pagina.


<div>  <div> UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE QUINTANA ROO </div> </div> <div> Inicio Empresas Perfil Cerrar sesion </div>					
Documentos de estancia \$					
Documento	Formato	Estado	Acción		
Carta de presentacion	<div>Descargar</div>	<div>Pendiente</div>	<div>Seleccion arc</div>	<div>Subir archivo</div>	<div>Enviar</div>
Carta de presentacion	<div>Descargar</div>	<div>Pendiente</div>	<div>Seleccion arc</div>	<div>Subir archivo</div>	<div>Enviar</div>
Carta de presentacion	<div>Descargar</div>	<div>Pendiente</div>	<div>Seleccion arc</div>	<div>Subir archivo</div>	<div>Enviar</div>
Carta de presentacion	<div>Descargar</div>	<div>Pendiente</div>	<div>Seleccion arc</div>	<div>Subir archivo</div>	<div>Enviar</div>
Carta de presentacion	<div>Descargar</div>	<div>Pendiente</div>	<div>Seleccion arc</div>	<div>Subir archivo</div>	<div>Enviar</div>

Ilustración 13 modelo de vista alumno documentos

La primera parte de los usuarios rediseñada es la de los estudiantes usuarios debido a que estos debían pasar por tres páginas antes de poder subir sus documentos, por lo cual se opta por un diseño más simple en este apartado

El diseño que se muestra es un diseño simple para solo mostrar los documentos que los alumnos pueden subir además de que le muestra el estado del documento en el proceso, la manera en la que el usuario tendrá el comentario dejado en su documentación será mediante una ventana emergente.

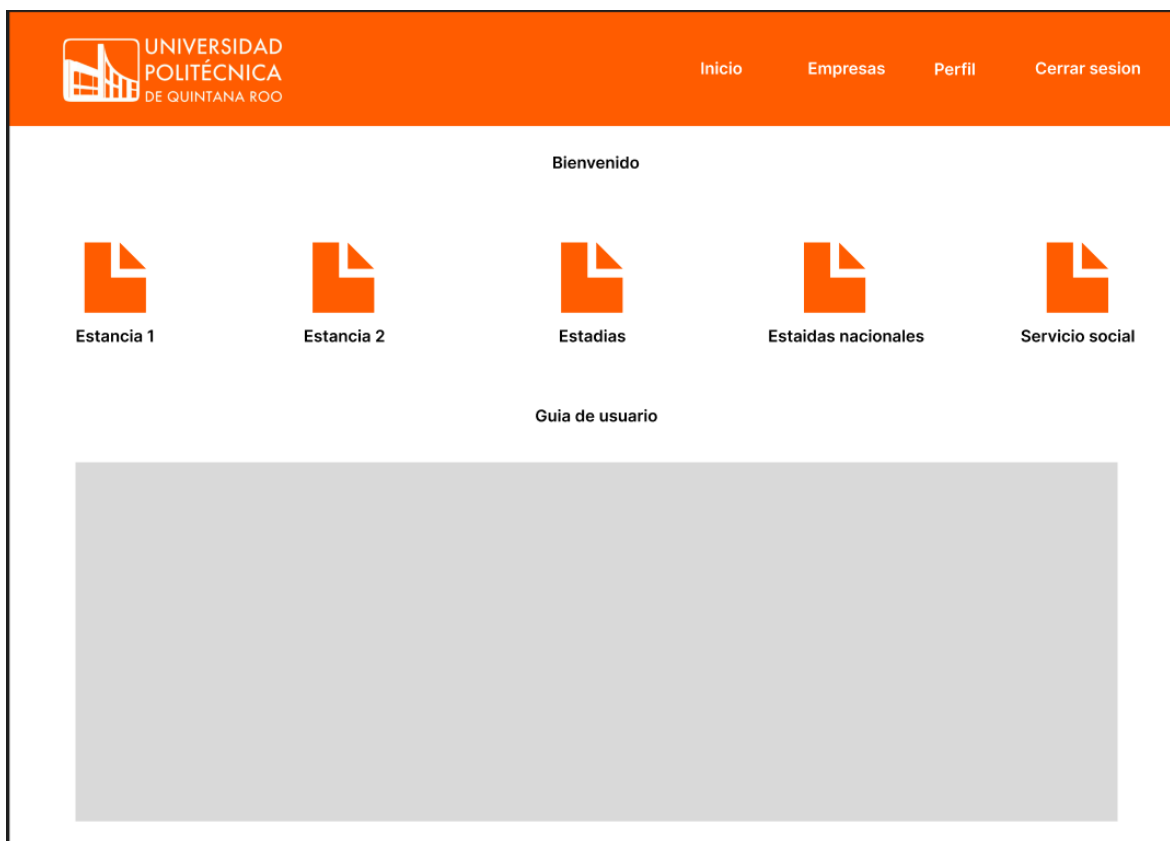



Ilustración 14 página de inicio estudiantes

La segunda página que se rediseño fue el inicio de estudiantes, esto debido a que existía errores de visualización haciendo que cuando se viera desde un dispositivo móvil esta página se rompiera dejando algunos objetos fuera del campo visible, se utilizó imágenes más simples para y acorde a los colores institucionales, se incluye en la parte inferior un visualizador de PDF que muestra una guía de uso de la plataforma también optimizado para la visualización en dispositivos móviles



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE QUINTANA ROO

[Inicio](#)[Empresas](#)[Perfil](#)[Cerrar sesion](#)

Perfil de usuario

Nombre

Apellidos

Matricula

¿cual es tu genero?

Matricula

Matricula

Matricula

Matricula

Matricula

Subir

Cambiar contraseña

Matricula

Matricula

Cambiar contraseña

Ilustración 15 perfil de usuario estudiante

La pantalla de perfil fue cambiada debido a que se realizó una modificación en los datos requeridos para los estudiantes, además se cambió la manera en que la contraseña es cambiada y se solicita la contraseña cada vez que se quiera guardar un dato nuevo, el cambio surge debido a que se necesita reflejar estadísticas que son solicitadas por el gobierno para un censo en la institución.


 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE QUINTANA ROO		Usuarios	Registros	Formatos	Periodo	Perfil	Cerrar sesion
Formatos							
Documento	Formato	Nombre formato	Acciones				
Carta de presentacion	<div>Descargar</div>	Carta de presentacion.docx	<div>Seleccion arc</div>	<div>Subir archivo</div>	<div>Enviar</div>		
Carta de presentacion	<div>Descargar</div>	Carta de presentacion.docx	<div>Seleccion arc</div>	<div>Subir archivo</div>	<div>Enviar</div>		
Carta de presentacion	<div>Descargar</div>	Carta de presentacion.docx	<div>Seleccion arc</div>	<div>Subir archivo</div>	<div>Enviar</div>		
Carta de presentacion	<div>Descargar</div>	Carta de presentacion.docx	<div>Seleccion arc</div>	<div>Subir archivo</div>	<div>Enviar</div>		
Guía de usuario	<div>Descargar</div>	Guía de usuario.pdf	<div>Seleccion arc</div>	<div>Subir archivo</div>	<div>Enviar</div>		

Ilustración 16 formatos admin

Esta pantalla está diseñada para la pantalla de formatos del administrador en donde se maneja los formatos que los alumnos pueden descargar para rellenarlos y realizar su proceso de entrega de documentación, esta pantalla no existe en el proyecto actual por lo cual es nueva, el diseño está adaptado para funcionar tanto en dispositivos móviles como de escritorio


<div>  <div> UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE QUINTANA ROO </div> </div> <div> Usuarios Registros Formatos Periodo Perfil Cerrar sesion </div>			
Registros de usuarios			
Usuario	Proceso	Periodo	Documentos
TEST@TEST.COM	Estancias I	202303	ver documentos
TEST@TEST.COM	Estancias I	202303	ver documentos
TEST@TEST.COM	Estancias I	202303	ver documentos
TEST@TEST.COM	Estancias I	202303	ver documentos
TEST@TEST.COM	Estancias I	202303	ver documentos

Ilustración 17 procesos de usuarios admin

La forma en que el administrador vera el proceso de los estudiantes ahora será de manera unida por lo cual no vera los documentos en una misma página, ahora solo vera los procesos que los alumnos están haciendo y luego seleccionar si quiere ver sus documentos, además se muestra en qué periodo están haciendo sus procesos.

El motivo del rediseño fue debido a que la vista estaba saturada de elementos que opacaban otros y no dejaban seleccionar el elemento correcto que se quería seleccionar, durante la creación de este diseño se optó por la realización de modificación para que sea visible en móvil y escritorio


<div>  <div> UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE QUINTANA ROO </div> </div> <div> <div>Usuarios</div> <div>Registros</div> <div>Formatos</div> <div>Periodo</div> <div>Perfil</div> <div>Cerrar sesion</div> </div>				
Documento de usuario				
Documento	Estado	Archivo		Accion
Carta de presentacion	Pendiente	Ver documento	test.pdf	<div> <div>aceptar</div> <div>Comentario</div> </div>
Carta de presentacion	Comentario	Ver documento	test.pdf	<div> <div>ver observacion</div> </div>
Carta de presentacion	Aceptado	Ver documento	test.pdf	<div> <div>Pendiente</div> <div>Comentario</div> </div>
Carta de presentacion	Pendiente	Ver documento	test.pdf	<div> <div>aceptar</div> <div>Comentario</div> </div>
Carta de presentacion	Pendiente	Ver documento	test.pdf	<div> <div>aceptar</div> <div>Comentario</div> </div>

Ilustración 18 documentos de alumnos admin

La vista de documentos es nueva debido a que se reorganizo la manera en que los documentos son visibilizados por parte del admin, anteriormente cuando se buscaba el proceso también se mostraba los documentos todo junto provocando una sobre carga visual para el usuario, se aplicó una version minimalista de las tablas aplicadas con anterioridad.

Para el diseño se utilizó versiones minimalistas para concentrar los esfuerzos en la reingeniería de las funciones que ya existen además de las nuevas.

Desarrollo

Antes de realizar nuevas funciones se tuvo pensar nuevamente como operaban las funciones y re trabajaras para que estas funcionen en conjunto a las nuevas además de las modificaciones a la base de datos que dieron como resultado a una nueva, la reingeniería de funciones y de reestructuración de la estructura del proyecto consto de ver cómo está conformada la nueva base de datos más los diferentes tipos de usuarios que hay en el proyecto.

Reestructuración del proyecto

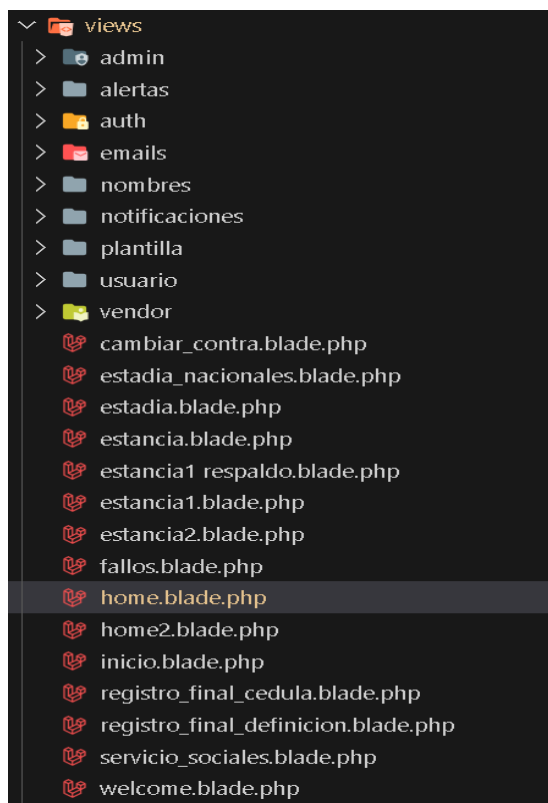


Ilustración 19 Estructura antigua de vistas

Debido a la agregación de diferentes tipos de usuarios y a las diferentes acciones que estos podrán realizar en el proyecto se reorganizó la estructura del proyecto para dividirla por niveles y los diferentes tipos de usuarios que existen en este, la estructura anterior del proyecto solo estaba creada para albergar a dos tipos de usuarios siendo administrador y alumno los cuales tienen sus vistas guardadas en carpetas que solo estos usuarios podían entrar añadiendo una capa entre estos usuarios, hay vistas que no se encuentran en ninguna carpeta y quedan libres aunque generalmente estas vistas son orientadas tanto para el administrador y el usuario solo que no se encuentran dentro de estas carpetas.

Lo que ocasiona este tipo de estructura en donde hay vistas fuera de lugar y vistas desprotegidas provoca que la inserción de nuevos usuarios al proyecto sea más complicada por lo cual, como se mencionó antes, se realizó una reorganización de las carpetas para acomodar las vistas de los usuarios manteniendo la estructura limpia, esto se realiza para que la lectura de la estructura sea más fácil además que permitirá que en un futuro más tipos de usuarios sean agregados en el proyecto sin

tener que realizar cambios pesados en otras partes que no sean la verificación de sesión y las vistas.

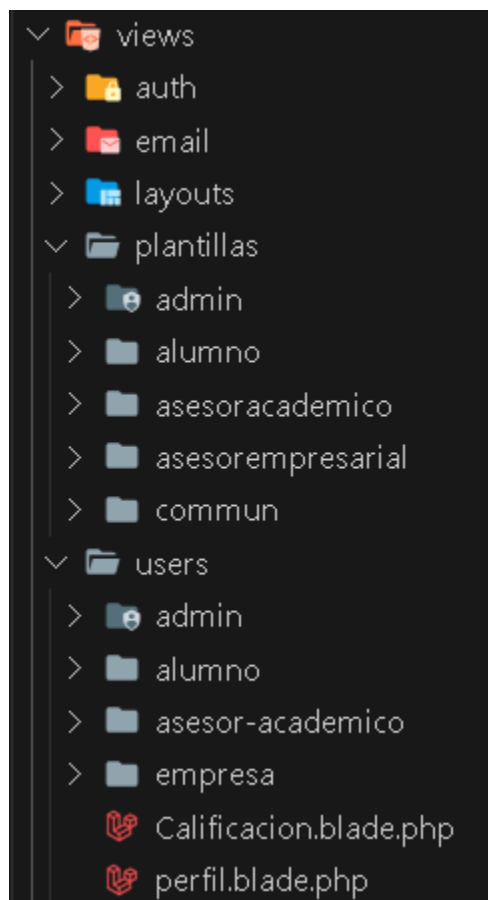


Ilustración 20 Nueva estructura de las vistas

Cada usuario tiene su carpeta asignada además de sus plantillas que son elementos recurrentes que verán mientras están en el proyecto, las vistas fuera de las carpetas son vistas generales en las cuales todos los usuarios sin importar que tipo sean tienen acceso aunque cada uno tendrá un diferente nivel de acción y opciones para interactuar con la vista, ejemplo de esto, la vista calificación puede ser vista por todos, el alumno solo puede ver la vista mientras que el asesor académico y empresarial pueden entrar e interactuar con ella poniendo diferentes calificaciones al usuario alumno y el usuario administrador igual que el alumno solo puede ver las calificaciones puestas por los dos usuarios asesores.

La estructura del proyecto sigue con el método MVC que hace referencia a la separación de la lógica de negocio con la representación de los datos, aunque se realizó una reestructuración el método se mantiene el mismo

Modulo Alumno

Las funciones disponibles para los alumnos que se desarrollan en el proyecto son re trabajadas e incorporación de nuevo por ejemplo la funcionalidad de que los alumnos puedan ver que documentos cargaron en el proyecto, la funcionalidad de actualizar sus datos además de la descarga de formatos cargados por el administrador.

La mayoría de funcionalidades que los usuarios alumnos tenían disponibles anteriormente en el proyecto fueron re trabajadas debido a que estas dependían estrechamente de la base de datos por lo cual se tuvieron que analizar nuevamente y encontrar la forma más optima de realizar las consultas SQL, retornar los datos a la vista para que estos sean visualizados, optimizar la forma en que los datos eran guardados.

El módulo de alumnos está orientado, como su nombre indica, para los alumnos, en este pueden realizar las funciones mencionadas anteriormente también pueden realizar el re llenado de los datos de su perfil que fue una funcionalidad trabajada para permitir que puedan llenar más datos, siendo una funcionalidad abierta para cualquier tipo de usuario únicamente cambio los tipos de datos que llenan.

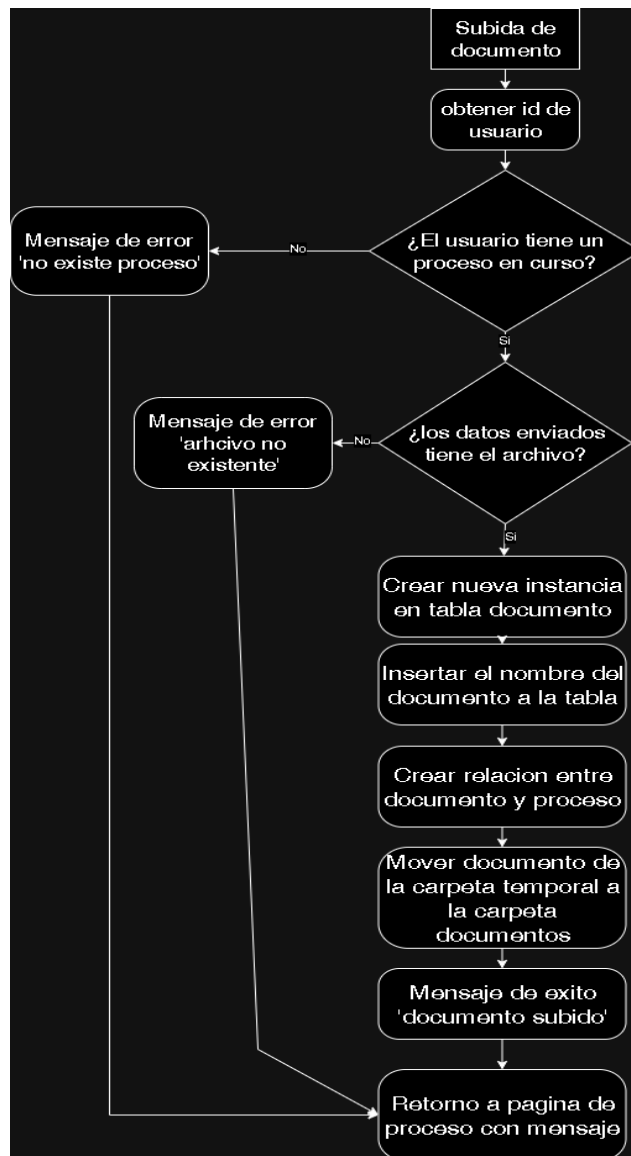


Ilustración 21 lógica de carga de documento

Se retrabajo la manera en que los usuarios subían documentos debido a como se mencionó antes en algunos casos esto crea errores al momento de subirlo lo cual crea entradas duplicadas en la base de datos por consecuencia bloqueado el acceso a los estudiantes a subir sus documentos, Se modifíco para ahora verificar si existe un proceso y sino este simplemente regresa un error comentándole al estudiante que debe registrarse en el periodo actual a diferencia del anterior que la manera que funcionaba era crear un proceso si no existía.

Esto mejoro los tiempos de respuesta por poco debido a que no se realizan tantas consultas además que se borraron algunas validaciones que no funcionaban del

todo bien, anteriormente solo se permite la carga de archivos PDF debido a políticas de la institución y la regla continua pero para agilizar el tiempo de respuesta y permitir que las consultas SQL estén mejor optimizadas se eliminó esa verificación y ahora se permite que se suba cualquier tipo de archivo haciendo que la cuestión de rechazarlos quede en manos del usuario administrador .

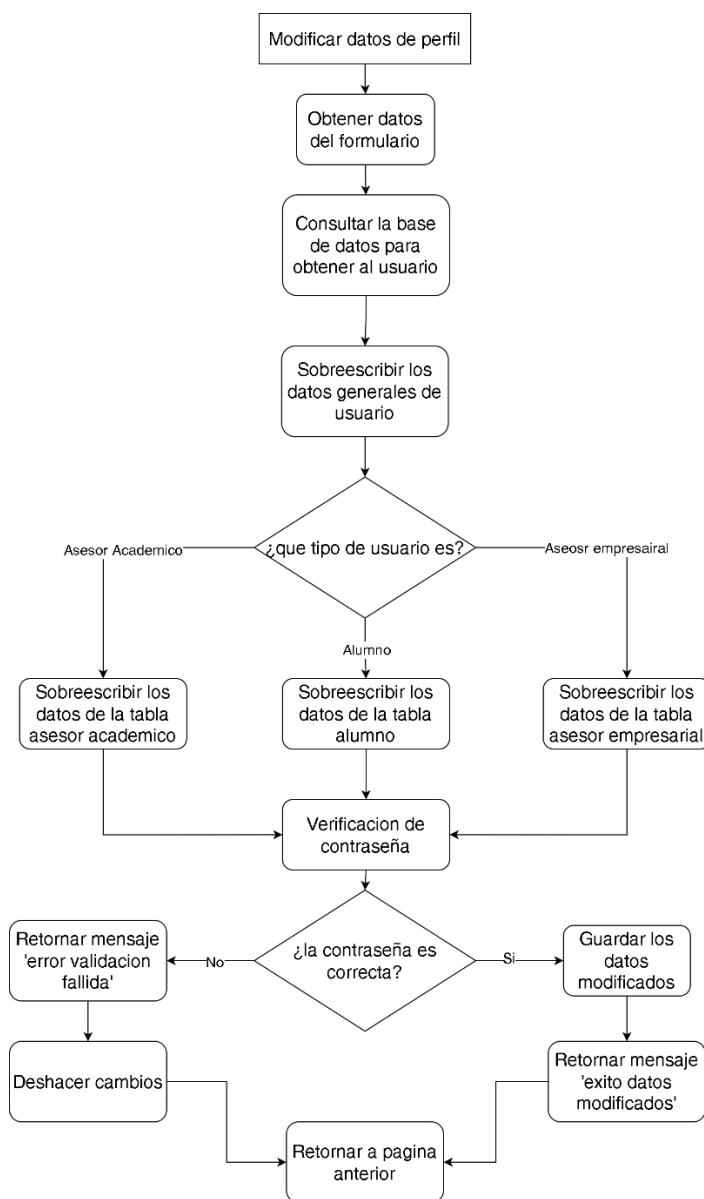


Ilustración 22 modificar perfil

El estudiante como una de sus obligaciones para su proceso debe de registrar sus datos en la plataforma para poder ser visualizados por el administrados además que estos sirven para realizar un análisis de datos y determinar diferentes aspectos

solicitados por las instituciones relacionadas con la supervisión de la institución en donde el proyecto es llevado a cabo, en este se realizó una nueva vista para capturar los datos además de mostrarlos, en la misma vista se realiza el cambio de contraseña, los datos están ligados al perfil del usuario y dependiendo de que tipo de usuario sea se le mostrara otros datos, una vista similar existía antes para los usuarios pero esto solo permitía cambiar la contraseña y el nombre del usuario.

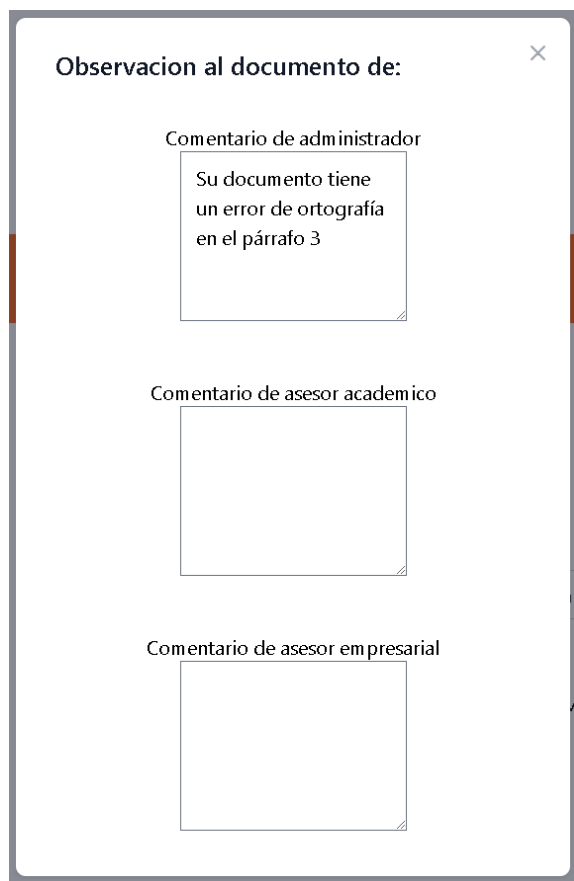


Ilustración 23 Ventana de comentarios de documento de un alumno

El estudiante cuando tiene un error en su documentación se le envía una notificación a través de correo y para poder visualizarla debía entrar a una página y luego a otra lo que podía hacer que se demore hasta un minuto entero, con los cambios realizado el comentario ya viene precargado y ahora se le muestra de una manera más rápida mediante una caja de texto flotante, de igual manera el comentario ahora se encuentra ligado al documento y no en otra tabla de la manera anterior lo cual provocaba realizar más consultas a la base de datos y ralentizarla, la creación de consulta para eso se hizo más rápida además que permitía precargar más información.

Modulo Administrador

La mayoría de las vistas y funciones de parte del administrador fueron rehechas debido a que estaban de forma directa correlacionadas con la base de datos, esta fue la parte más pesada del proyecto debido a que se tuvo que trabajar casi desde cero provocando que se tuviera que pensar nuevamente como funcionaria las opciones para el control de documentos, de periodos y el manejo de los usuarios en la plataforma como administrador, además de esto se añadió dos funcionalidades nuevas que permitirían al administrador controlar de mejor manera a los usuarios

La parte del administrador es la parte que consumió más tiempo y requirió más atención debido a que a diferencia del módulo del alumno, que son consultas complejas y la actualización de datos en la base de datos, y de los módulos de asesor empresarial y académico es que el módulo de administradores exigía más funciones y verificaciones que debían ser retrabajadas por el motivo mencionada anteriormente, además debido a la creación de dos tipos de usuarios nuevos se debieron crear nuevas protecciones de ruta para mantener segura las funcionalidades y solo permitir al administrador el acceso a estas.

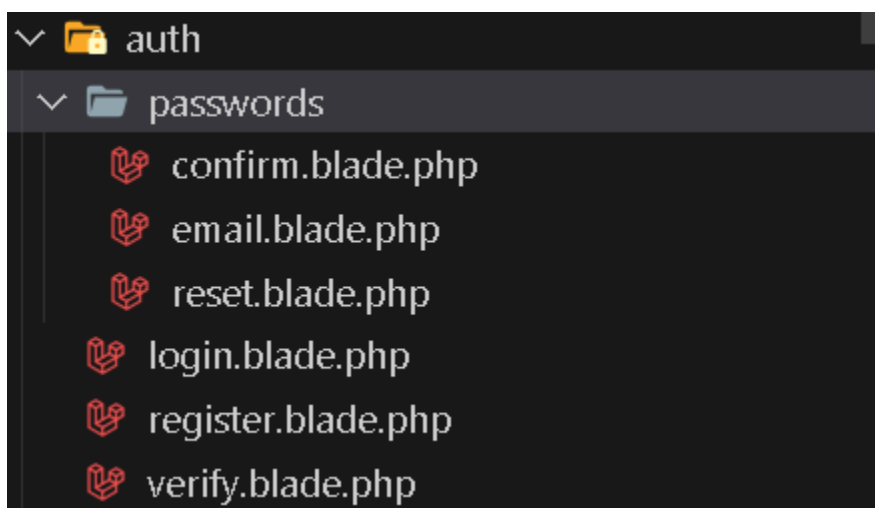


Ilustración 24 estructura de carpeta de inicio de sesión y control de sesiones

Los niveles de acceso para el proyecto por tipo de usuario además de ser definido por las carpetas de vista que tiene asignadas también son definidas por una carpeta con nombre auth y un controlador que redirecciona a los usuarios a su página inicial cuando entrar al proyecto con sus credenciales

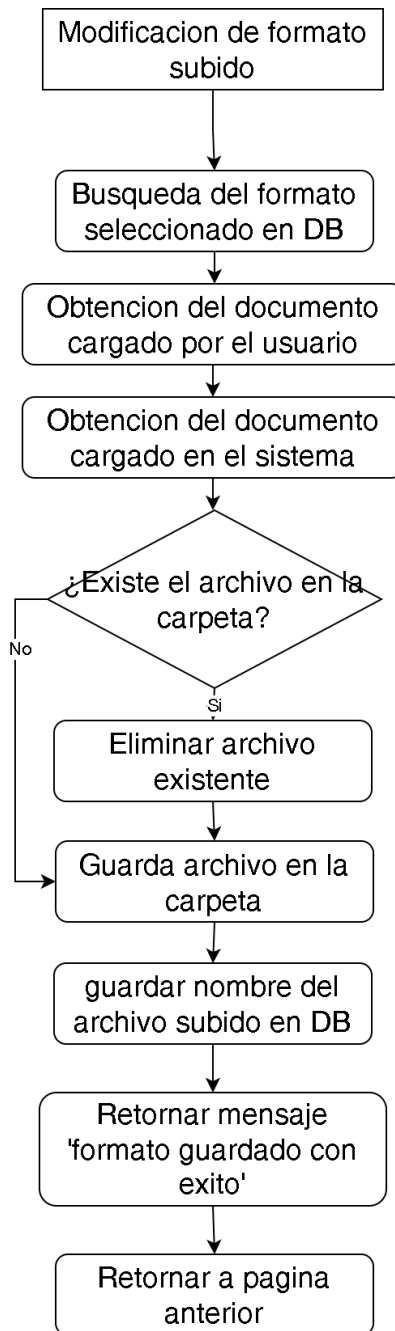


Ilustración 25 Carga de formato

Para el control de formatos se creó una vista nueva simple con una tabla, el manejo es simple, se mantiene un registro sobre que formato se sube (nombre del formato, nombre del documento, nombre del archivo). Al cargar un archivo se obtiene el id del formato y es modificado haciéndole una actualización a la base de datos, al terminar se retorna un mensaje de éxito al administrador y ahora el archivo esta

actualizado para los demás usuarios, el tipo de archivo aceptado para ser un formato puede ser desde un CSV hasta un PDF, el archivo cargado es guardado en una carpeta en la cual puede ser consultada para su descarga por los usuarios alumnos.

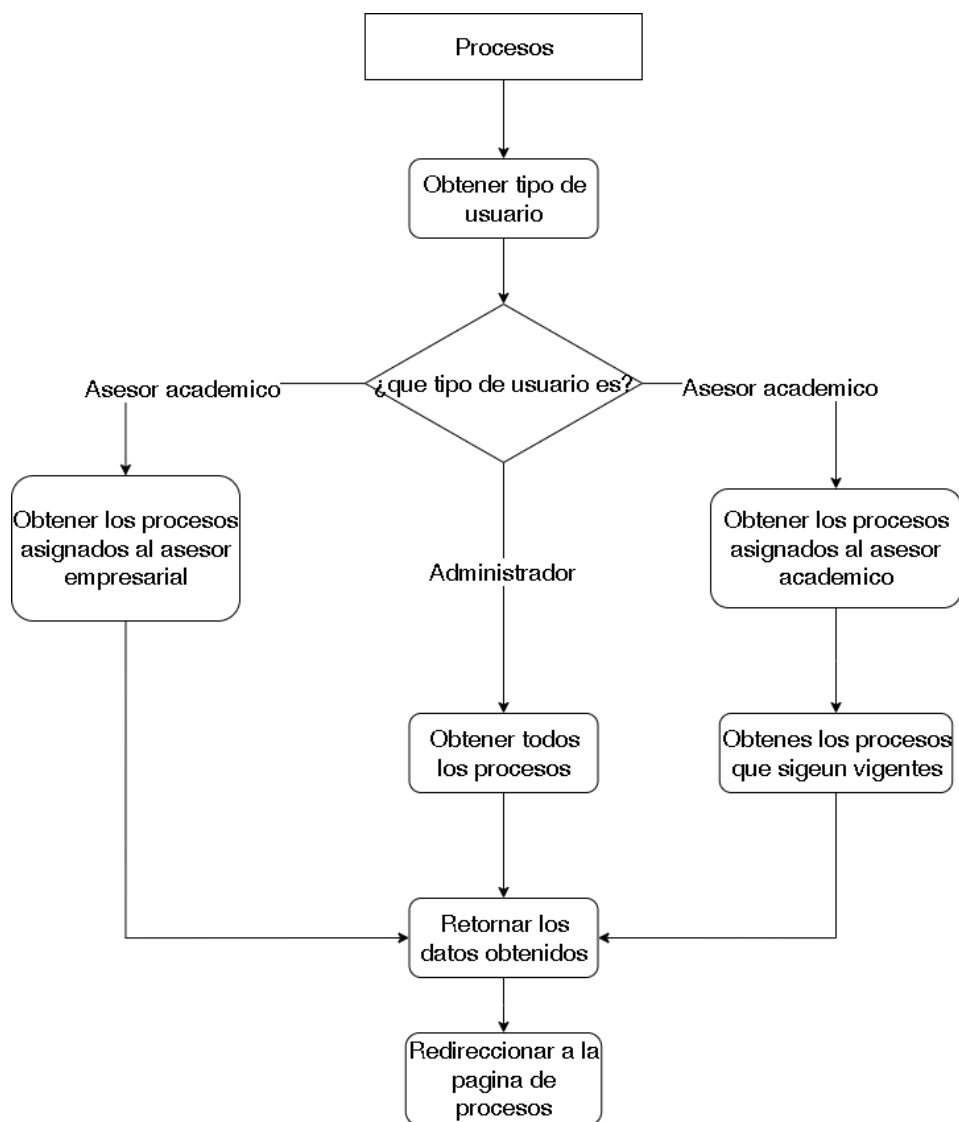


Ilustración 26 Obtención de procesos alumnos

La manera en que se obtenían los datos de los procesos era mediante una sentencia SQL grande que unía varias tablas dejando pasos a errores en la propia consulta que al final no mostraban la información correcta para esto, por este motivo se optó por dividir el proceso en dos dando como resultado que primero se realice

la búsqueda del proceso y luego la búsqueda de los documentos. Pasa simplificar más esto se obtiene de forma directa todos los procesos de los alumnos y son mostrados a través de una tabla que cuando se acciona el botón ver documentos mostrara los documentos del proceso seleccionado pasando el id del proceso y obteniendo los datos de las tres diferentes tablas que unen el proceso y los documentos

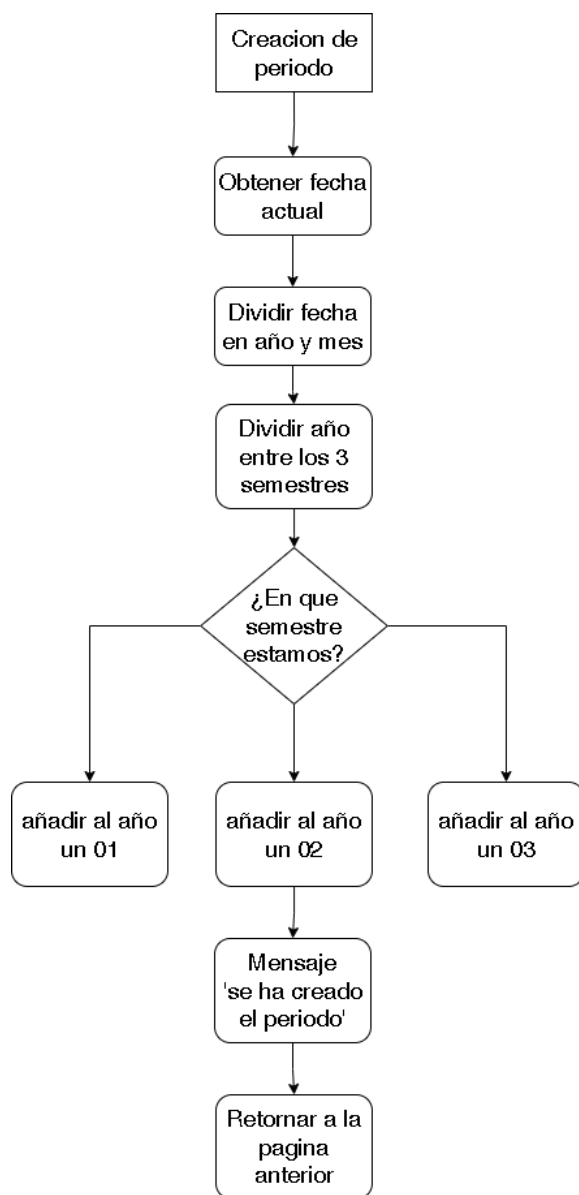


Ilustración 27 Lógica de creación de periodos

Los periodos anteriormente solo eran uno y solo controlaba la carga de documentos por parte de los usuarios deshabilitando el botón de carga que tienen los usuarios,

ahora son varios que controlar el mismo aspecto pero esta vez siendo determinado por etapas y fechas además que el administrador tendrá control de si esta activado o no la fase para carga de documentación, esto también sirve para determinar en qué fecha el estudiante realizo su proceso, se obtiene la información de la tabla de periodo en la base de datos la cual es mostrada en una tabla para después ser manipulada por el usuario, para la creación de un periodo se toma al fecha y luego se procesa entre semestres dejando un código de 6 dígitos que sirve como una identificación y llave primaria para los datos.

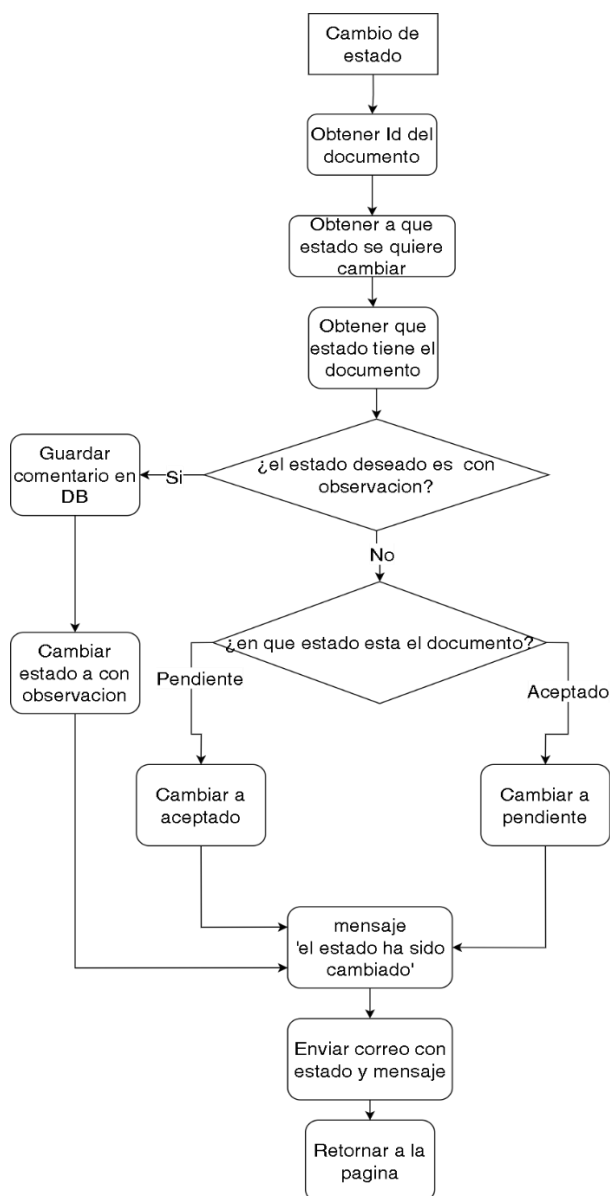


Ilustración 28 Lógica de cambio de estado

El proceso de manejo del estado de documentos para el administración sufrió cambios en la lógica pero en esencia sigue siendo el mismo, la manera en la que trabaja es cuando se observa el documento del estudiante el administrador tiene la posibilidad de aceptar el documento o enviarle un comentario al estudiante, a cualquiera que escoja este valor es enviado junto con el id del documento para ser procesado, dependiendo si lo acepto o es con comentario estos datos son actualizados en la base de datos por lo que ahora el estudiante podrá ver un cambio en su documentación la próxima vez que entre, él envió de correo se realizada de igual manera cuando un documento es cambiado dependiendo de que tipo de cambio fue, si el documento fue aceptado o fue con comentario, el correo solo cambia para añadir el comentario, al terminar la modificación del registro la función retorna un mensaje de éxito o de error dependiendo si fue exitosa y el estado mostrado en la página es modificado de igual manera para reflejarlo.

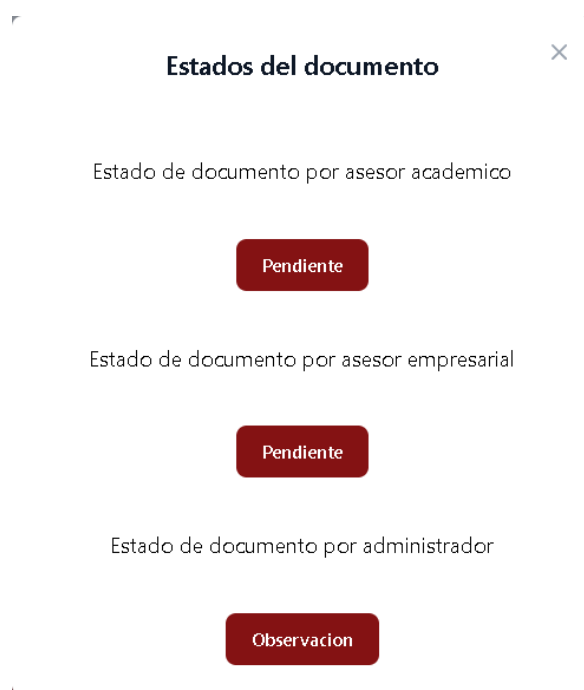


Ilustración 29 Visualización de los diferentes estados

La función no es exclusiva solo para el administrador, ahora el asesor empresarial y académico también pueden aceptar documentación y dejar comentarios, estos pueden ser visualizados por el usuario alumno de la misma forma que vería los comentarios y el estado del documento hecho por el administrador, esta

funcionalidad costo realizar debido a la complejidad de mantener los estados y mostrarlos de forma correcta sin que intervenga entre sí.

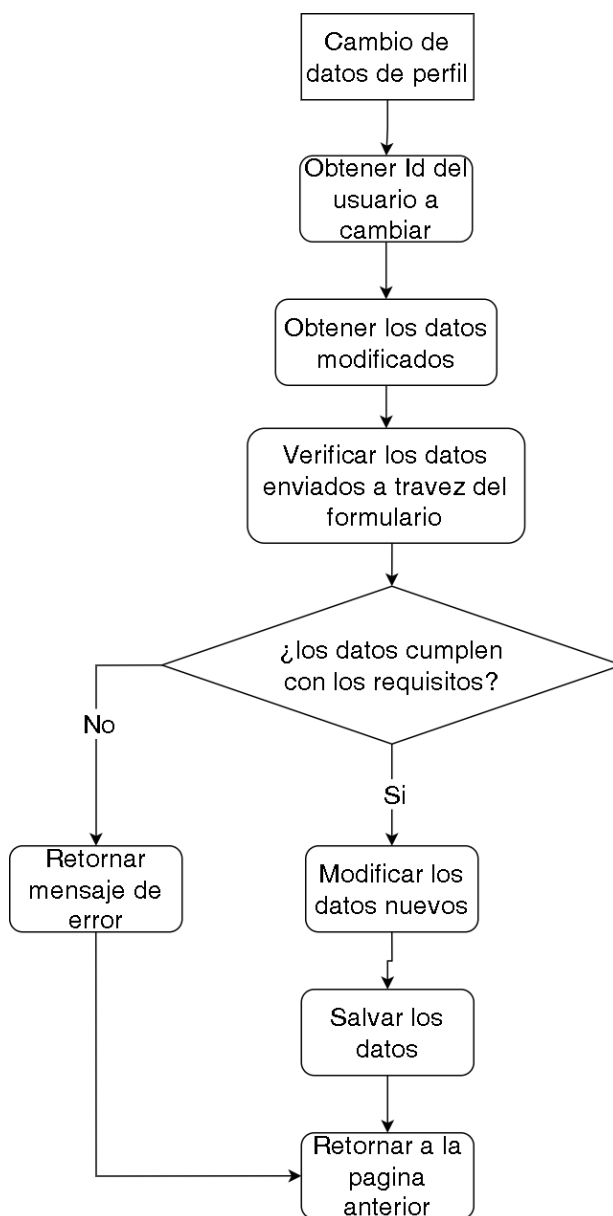


Ilustración 30 Lógica de modificación de perfil con administrador

En el manejo de usuarios lo único que se contaba anteriormente es la modificación de la contraseña y eliminar el usuario, la funcionalidad no cambia demasiado respecto a eso solo se aplicó una pequeña mejora que ahora permite modificar la contraseña más fácilmente y no redirige la página hasta la actualización de los datos, ahora con la creación de usuarios de manera masiva se utilizó una función

que acepta un archivo CSV que contiene tres columnas de datos, la carga de este documento puede ser tardada pero se visualiza la creación de 1000 usuarios con el uso de esto de manera simultánea.

V. RESULTADOS O PRODUCTOS OBTENIDOS

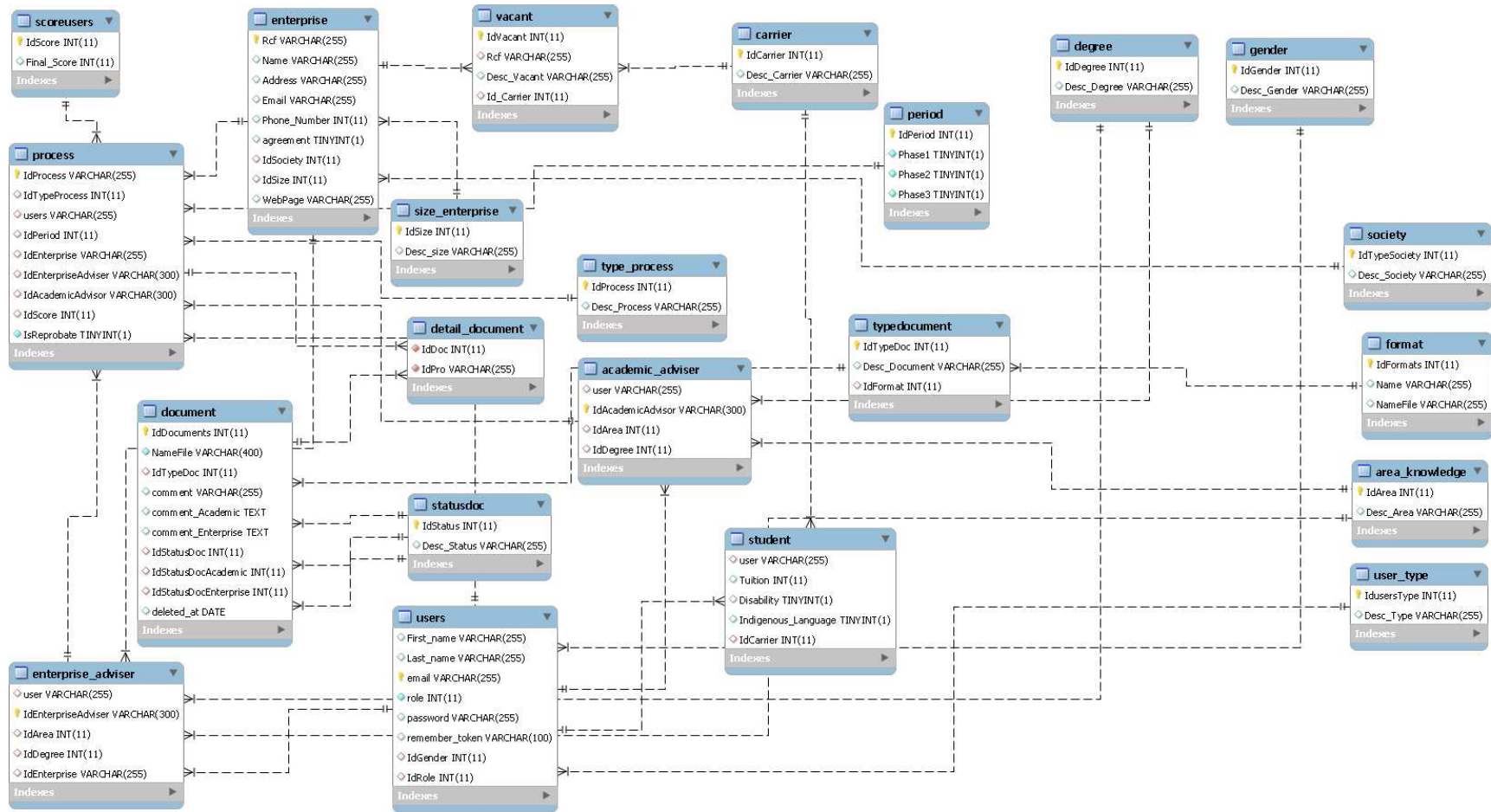


Ilustración 31 diagrama de la base de datos

Reingeniería de la base de datos y su modelo de entidad relación creados de manera local para el entorno de pruebas y verificar funcionalidad, la base de datos esta optimizada para evitar la repetición de los datos y mantenerla limpia de datos inútiles mejor conocido como datos basura.

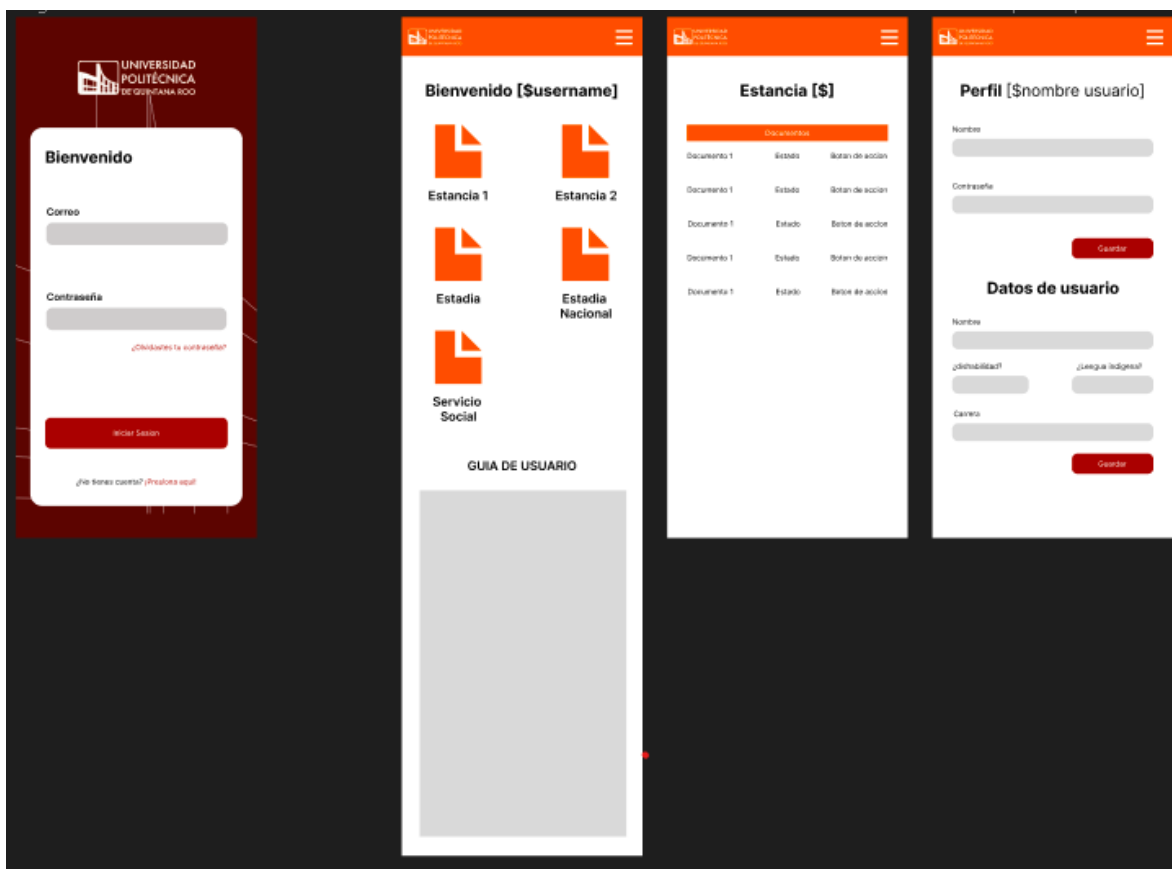


Ilustración 32 Diseño vista de móvil estudiante

Remodelo de diseño a un más minimalista que permite la utilización de la página tanto en equipos de escritorio como en dispositivos móviles, se concentra en dejar los componentes más útiles a la vista, permitiendo el fácil acceso a ellos, la creación de estas maquetas sencillas es para la guía de cómo se verá al final el proyecto o al menos un aproximado, este diseño está orientado a mejorar la experiencia de usuario y la interfaz del usuario.

Con este diseño terminado se puede continuar con el desarrollo, uno de las dificultades con las que encontré es la adaptación de visualización de tablas de datos en la vista para dispositivos móviles debido a que estas rompían y hacían que los componentes se desalinearan quedando fuera de pantalla.

La manera en la que se soluciono es escondiendo algunos elementos cuando estos estuvieran en vista de móviles o en pantallas pequeñas haciendo que sean responsivos.

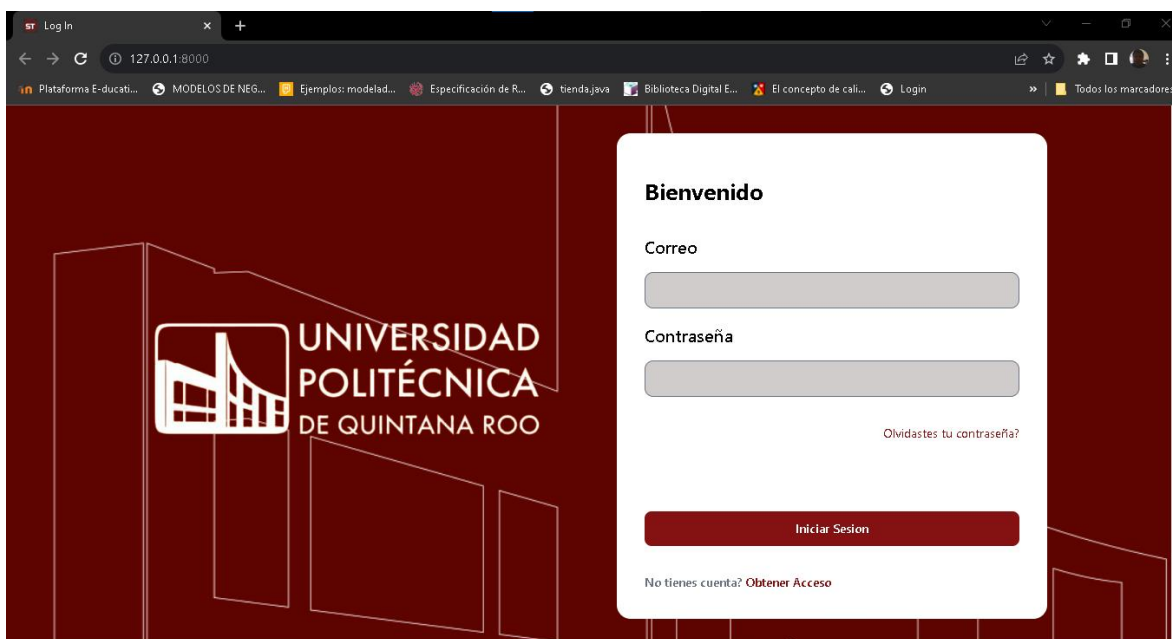


Ilustración 33 servidor local funcionando

El proyecto con algunos avances y un inicio de sesión estable es levantado para que funcione de manera local para observar cómo está progresando, también se revisa las variables de entorno, se revisa las credenciales de acceso para el proyecto se revisa que la pagina funcione tanto para dispositivos de escritorio como para móviles.

El tiempo de desarrollo para la funcionalidad de inicio de sesión fue corto debido a que ya se tenía un precedente en el proyecto anterior que funcionaba de forma parecida a como lo hace con la base de datos nueva, los pequeños cambios realizados fueron por seguridad además que ahora no se maneja el inicio con matrículas de los estudiantes sino con correo institucional y contraseña que es guardada encriptada para más seguridad.

Ahora existen más tipos de usuarios en el proyecto por lo cual se implementó más rutas para los diferentes tipos de usuarios que los redirecciona a sus páginas de inicio en el proyecto haciendo que en total existan 4 páginas de inicio, pero debido a que 3 usuarios son similares únicamente con restricciones que no les permite realizar funcionalidades solo existen dos páginas de inicio que son diferentes.

Procesos de alumnos

Search:

Usuario	Proceso	Periodo	Documentos
johannreyespierce@gmail.com	Estadias	202303	Ver Documentos
TEST@TEST.com	Estancia I	202303	Ver Documentos

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous1Next

Ilustración 34 Vista de los procesos de los alumnos por parte del administrador

La funcionalidad para observar los procesos de estancias, estadias y servicio social que se encuentran haciendo los alumnos fue una de las nuevas que se tuvo que realizar, se separó la lógica con la que se verán los documentos haciendo que el administrador y los otros usuarios pasaran por esta vista para poder ver los documentos que los usuarios cargaron a la plataforma.

Perfil de usuario

The form is titled 'Perfil de usuario' and contains the following fields and options:

- Nombres:** Text input field containing 'Glover Enrique'.
- Apellidos:** Text input field containing 'Santos Concha'.
- Matricula:** Text input field containing '1000000000'.
- ¿cual es tu genero?:** Dropdown menu with 'Hombre' selected.
- ¿tienes alguna discapacidad?:** Dropdown menu with 'si' selected.
- ¿hablas alguna lengua indígena?:** Dropdown menu with 'no' selected.
- ¿que carrera llevas?:** Dropdown menu with 'no' selected.
- Email address:** Text input field containing 'TEST@TEST.com'.
- Password:** Password input field with masked characters '*****'.
- subir:** A red button with white text located at the bottom of the form.

Ilustración 35 Vista de perfil de alumno

Las funcionalidades y vista del perfil son para que el usuario sin importar de que tipo exceptuando al administrador pueda subir su información al proyecto, estos datos sirven dependiendo que tipo de usuario sean, si es asesor académico o empresarial estos datos sirven para afiliarte con la empresa y cargar que grado de estudio se tiene además de que área es la que se especializa, para los alumnos es para capturar su matrícula, su género y si tiene alguna discapacidad o habla alguna lengua madre indígena, para todos los usuarios esta página es para realizar el cambio de la contraseña mediante la verificación de la misma con una nueva.

Documentos de Estancia I

Alta en Periodo

Documento	Formato	Estado	Acciones			
Carta de presentacion	Descargar	Ver Estados				
Carta de aceptacion	Descargar	Ver Estados				
Cedula de registro	Descargar	Ver Estados	ver documento	Impresión de operacion i	Cancelar	Observacion
Definicion de proyecto	Descargar	Ver Estados	Seleccionar archivo	Ninguno archivo selec.	Enviar	
Carta de liberacion	Descargar	Ver Estados				

Ilustración 36 Vista de carga de documentos para alumno

La vista de documentos del usuario alumno en donde puede cargar sus documentos y observar si estos tienen algún comentario o si ya fueron revisados y aceptados por el asesor académico, asesor empresarial y el administrador, también tiene la opción de la cancelación del documento para intentar cargar otro para una nueva revisión. La vista y funcionalidad totalmente funcional para el usuario alumno además que esta vista sirve para la descarga de los formatos necesarios para la carga de documentos y para la realización de los diferentes procesos que la institución requiere para dar por terminado sus procesos de estancias y estadias.

Formatos

Documento	Formato	Nombre formato	Acciones		
Carta de presentación	Descargar	doc00004520231023085810-2.pdf	Elegir archivo	No se eligió ningún archivo	Cambiar
carta de aceptación	Descargar	f2.pdf	Elegir archivo	No se eligió ningún archivo	Cambiar
cedula de registro	Descargar	f3.pdf	Elegir archivo	No se eligió ningún archivo	Cambiar
definición de proyecto	Descargar	f4.pdf	Elegir archivo	No se eligió ningún archivo	Cambiar
carta de liberación	Descargar	f5.pdf	Elegir archivo	No se eligió ningún archivo	Cambiar
Guía de uso	Descargar	guiadeuso.pdf	Elegir archivo	No se eligió ningún archivo	Cambiar
Reporte Mensual	Descargar	rp.pdf	Elegir archivo	No se eligió ningún archivo	Cambiar

Ilustración 37 Vista de formatos

La vista de formatos que el administrador puede cargar así como eliminar para cargar otro documento que estará disponible para los alumnos y estos lo descargar, la vista se encuentra funcional en el proyecto lo cual permite al administrador controlar que formatos descargan los usuarios para su llenado, de manera extra la guía que se ve al inicio de la sesión de los usuarios alumno también puede ser cambiada mediante esta vista, la función no tiene restricción de que tipo de archivo

se puede subir por lo cual desde archivos PDF hasta archivos PNG pueden ser cargados sin ningún problema para la consulta de los alumnos y del administrador

VI. CONCLUSIONES.

La idea del proyecto empezó como un formulario simple que al poco tiempo empezó a evolucionar a una página en donde solo se capturaban datos de los alumnos, a medida que fue mejorando e implementando nuevas funcionalidades que sirvieron para los estudiantes, después de un tiempo la plataforma empezó a presentar errores debido a la sobrecarga de información e la forma en que esta estaba construida se realizaron varios intentos por repararla que funcionaron como parcheo pero el problema persistía, mucho después se empezó a realizar la reingeniería del proyecto, el primer obstáculo con el que se encontró en esto es la base de datos que está mal enfocaba, el enfoque de esa base de datos eran los documentos que servían como base haciendo que existan múltiples tablas de este haciendo que la estructura se repitiera provocando repetición de entradas, otro obstáculo que se encontró es la forma en que la lógica funciona en alguna de las funciones del proyecto provocando pequeños errores en la inserción y recuperación de datos, un ejemplo de esto siendo la pantalla de visualización de documentos por parte del administrador que en algunos momentos no muestra de forma exacta que documentos subió un usuario provocan que este aparezca que nunca ha subido ningún documento, esto se resolvió corrigiendo la sentencia que trae los datos además de la utilización de modelos de tablas en el proyecto para acortar y realizar código más limpio para el proyecto, además de este obstáculo otra fue la realización del módulo de subida de documentos para el alumnos debido a que se tuvo que retrabajar casi desde cero pero sirvió para dar una mejor lógica y tiempo de ejecución a la función.

Otro obstáculo no relacionado con el desarrollo nuevo es que la plataforma que se encuentra de manera productiva encuentra errores y problemas que deben de ser corregidos para que la pagina siga funcionando, nuevos errores se presentaron de diferente manera, uno de ellos siendo un error de captura de formato en la creación del documento de cedula de registro que no permite caracteres superando los 255 caracteres el error radicaba que no mostraba mensaje a los usuarios haciendo que estos queden confundidos sobre que paso con la información ingresada y porque no les generaba la documentación además de esto otro error en el mismo modulo era que no aceptaba acentos y caracteres únicos del lenguaje español debido a como estaba configurado el módulo creado el mismo error de no retorno de mensaje provocando la misma reacción en los usuarios .

El impacto de la resolución de errores en este aspecto ha logrado ayudar a los alumnos a realizar el correcta subida de documentos a la plataforma además de aliviar la cantidad de papel imprimido y el tiempo de respuesta en la aceptación y

corrección de documentos, aparte de esto se encontró que se le es más fácil a los alumnos realizar la entrega electrónica de estos documentos que ir de forma física a entregarlos y luego volver a ir por firmas para los documentos.

Para el proyecto nuevo podría haber mejoras como la implementación de un catálogo y guía sobre que empresas con puestos disponibles están cercanas, otra mejora que podría ser considerada es la posibilidad de ver el progreso del alumno en su proyecto, otra mejora podría ser la posibilidad de los asesores de cargar su firma y firmar digitalmente los documentos eliminando el papel de por medio.

Una mejora en el proceso de estancias y estadias es la creación de un tutor que ayude a los alumnos en su llenado de la documentación debido a que estos suelen comentar errores de llenado de formato que suelen provocar que tenga que ir de nuevo a por firmas de forma física, otra mejora podría ser modificar la forma en que los documentos se entregan cambiando los formatos de cedula de registro y definición de proyecto convirtiéndolo en un solo con más datos.

El mayor logro de este proyecto es la actualización de la base de datos permitiendo que posibles mejoras y nuevos mantenimientos sean más fáciles haciendo que más personas estén interesadas en el proyecto esperando que esto provoque una migración a tecnologías más nuevas y aptas para el proyecto

FUENTES DE CONSULTA

- Actualidad.es Unit. (2020, 29 diciembre). ¿Qué es PuTTY y para qué sirve? Actualidad.es. <https://www.actualidad.es/ciencia-y-tecnologia/2020/04/04/que-es-putty-y-para-que-sirve/>
- Alonso Amo, F., Martínez Normand, L., Segovia Pérez, F. J. (2005). Introducción a la Ingeniería del software. España: Delta Publicaciones.
- Aprende PHP desde Cero: Todo lo que necesitas para programar en PHP. (n.d.). (n.p.): AprendeIT.
- Beáti, H. (2012). El gran libro de PHP: Creación de páginas Web dinámicas.
- Cobo, Á. (2005). PHP y MySQL: Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones Web. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Cristancho, F., Cristancho, F., & Cristancho, F. (2022). ¿Qué es Laravel y para qué sirve? Talently Blog. <https://talently.tech/blog/que-es-laravel/>
- Equipo editorial de IONOS. (2021). ¿Qué es CSS? definición y aplicación. IONOS Digital Guide. <https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/disenio-web/que-es-css/>
- Equipo editorial de IONOS. (2023). ¿Qué es MySQL? IONOS Digital Guide. <https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/know-how/que-es-mysql/>
- HTML: lenguaje de etiquetas de hipertexto | MDN. (2023, 24 julio). Recuperado 12 de octubre de 2023, de <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML>
- López Quijado, J. (2022). Laravel: Curso práctico de formación. Colombia: Alpha Editorial.
- Mood, K. (s. f.). Blog. Recuperado 12 de octubre de 2023, de <https://www.knowmadmood.com/es/blog/que-es-tailwind>
- Palacios, D. (s. f.). Plantillas Blade – Documentación de Laravel 6. Styde.net. Recuperado 12 de octubre de 2023, de <https://styde.net/laravel-6-doc-plantillas-blade/>
- Qué es PHP. (s. f.). DesarrolloWeb.com. Recuperado 12 de octubre de 2023, de <https://desarrolloweb.com/articulos/392.php>

- Saavedra, J. A. (2023). Qué es GitHub y para qué sirve: una guía para principiantes. Ebac. <https://ebac.mx/blog/que-es-github>
- Vera, R. A. (2023, 25 mayo). Qué es Laravel: características y ventajas. OpenWebinars.net. Recuperado 12 de octubre de 2023, de <https://openwebinars.net/blog/que-es-laravel-caracteristicas-y-ventajas/>
- Walther. (2022). ¿Qué es FileZilla y cómo funciona?» Dongee. Tutoriales Dongee. <https://www.dongee.com/tutoriales/que-es-filezilla/>

ANEXOS

cronograma

proyecto	INICIO	TERMINO	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Análisis inicial de la plataforma	04/09/2023	06/09/2023												
Análisis de requerimientos y verificación de funcionalidades	06/09/2023	07/09/2023												
Análisis y reingeniería de la base de datos	08/09/2023	11/09/2023												
Realizar mockups de vistas	12/09/2023	13/09/2023												
Realizar modelos de la base de datos	14/09/2023	18/09/2023												
Estructuración del proyecto	19/09/2023	23/09/2023												
Análisis de código	24/09/2023	27/09/2023												
Depuración de código	28/09/2023	03/10/2023												
Optimización de funciones	04/10/2023	18/10/2023												
Adaptación de nuevo módulo de asesores académico	27/10/2023	31/10/2023												
Adaptación de nuevo módulo de asesores empresariales	01/11/2023	04/11/2023												
Desarrollo de nuevas funcionalidades	05/11/2023	10/11/2023												
Modificación de diseño de vistas y implementación	11/11/2023	18/11/2023												
Revisión de nuevas funcionalidades y función de plataforma	19/11/2023	21/11/2023												
Despliegue de plataforma y base de datos	22/11/2023	24/11/2023												

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Organigrama de empresa	ix
Ilustración 2 Servidor del proyecto	23
Ilustración 3 Base de datos en servidor.....	24
Ilustración 4 error de variable	25
Ilustración 5 error de lenguaje	25
Ilustración 6 error de documentación no visible	26
Ilustración 7 tablas de nueva base de datos	27
Ilustración 8 Antigua lógica de carga de documentos	29
Ilustración 9 Carpeta en donde los documentos son guardados.....	30
Ilustración 10 Nueva lógica de carga de documentos	31
Ilustración 11 Machote de definición de proyecto.....	32
Ilustración 12 rediseño de inicio de sesión	33
Ilustración 13 modelo de vista alumno documentos	34
Ilustración 14 página de inicio estudiantes	35
Ilustración 15 perfil de usuario estudiante	36
Ilustración 16 formatos admin	37
Ilustración 17 procesos de usuarios admin	38
Ilustración 18 documentos de alumnos admin	39
Ilustración 19 Estructura antigua de vistas	40
Ilustración 20 Nueva estructura de las vistas	41
Ilustración 21 lógica de carga de documento	43
Ilustración 22 modificar perfil	44

Ilustración 23 Ventana de comentarios de documento de un alumno	45
Ilustración 24 estructura de carpeta de inicio de sesión y control de sesiones	46
Ilustración 25 Carga de formato	47
Ilustración 26 Obtención de procesos alumnos	48
Ilustración 27 Lógica de creación de periodos	49
Ilustración 28 Lógica de cambio de estado	50
Ilustración 29 Visualización de los diferentes estados	51
Ilustración 30 Lógica de modificación de perfil con administrador.....	52
Ilustración 31 diagrama de la base de dato.....	54
Ilustración 32 Diseño vista de móvil estudiante.....	55
Ilustración 33 servidor local funcionando.....	56
Ilustración 34 Vista de los procesos de los alumnos por parte del administrador .	57
Ilustración 35 Vista de perfil de alumno.....	58
Ilustración 36 Vista de carga de documentos para alumno	59
Ilustración 37 Vista de formatos	60

GLOSARIO

ACCESO REMOTO:

Un escritorio remoto es una tecnología que permite a un usuario trabajar en una computadora a través de su escritorio gráfico desde otro dispositivo terminal ubicado en otro lugar.

BASE DE DATOS:

Una base de datos es una recopilación organizada de información o datos estructurados, que normalmente se almacena de forma electrónica en un sistema informático.

BUG:

error o simplemente fallo es un problema en un programa de computadora o sistema de software que desencadena un resultado indeseado.

CODIGO DURO:

Incrustación de datos de manera directa al código fuente provocando que no sea fácil reutilizar.

CODIGO LIMPIO:

es una filosofía de desarrollo de software que consiste en aplicar técnicas simples que facilitan la escritura y lectura de un código, volviéndolo más fácil de entender.

COMPONENTES:

Parte de un sistema que ofrece una funcionalidad específica para que el sistema funcione que es capaz de conectarse a otro componente para conformar un sistema entero, en algunas ocasiones unos componentes dependerán de otros así como puede que no dependan de nada.

CONSULTAS:

Línea de códigos y/o comandos que sirven para traer datos o insertar datos en una base de datos que posteriormente puede ser recuperados a través de otra línea de código para su uso.

CSS:

Cascading Style Sheet es un lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en un lenguaje de marcado.

CSV:

Comma separated value, Consisten en archivos de texto simple que se separan por coma y solo tienen letras y números. Aunque lo general es que los valores se separen por coma, también se puede hacer con otros caracteres como punto y coma.

DICCIONARIO DE DATOS:

Archivo generado a partir de una base de datos que explica y muestra los tipos de datos que tiene adentro, que tipo son, cuantas entidades hay en la base de datos, que relaciones existen en ella, cuantas llaves primarias o secundarias hay.

FTP:

File transfer protocol, un protocolo de envío y recibo de archivos a través de la web.

FUNCIONES:

Líneas de código y/o lógica que recibe datos o ejecuta alguna acción al ser llamada, más particularmente, una respuesta a una acción que el usuario realice dentro del proyecto.

HTML:

HyperText Markup Language, hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web. Es un estándar que sirve de referencia del software que conecta con la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una estructura básica y un código para la definición de contenido de una página web, como texto, imágenes, videos, juegos, entre otros.

JPG:

Joint Photographic Experts Group, siendo una compresión de una foto o imagen digital.

LOCAL:

Programa o proyecto ejecuta de manera que no tiene conexión a internet y que la única manera de acceder a ella sea mediante el uso del equipo en donde esta esté funcionando.

MACHOTE:

Documento rellenable siendo un sinónimo de un pdf rellenable.

MANTENIMIENTO:

Acción de limpiar, mejorar y asegurar que un objeto o un programa siga funcionando, en este contexto, es la acción de analizar, reparar y añadir nuevas funcionalidades al proyecto para que este siga estando vigente para su uso.

MIGRACION:

proceso mediante el que se mueven los datos de una o más bases de datos de origen a una o más bases de datos de destino mediante un servicio de migración de bases de datos.

MINIMALISTA:

Enfoque de diseño enfocado en utilizar la mínima cantidad de colores y elementos en una vista o en una página para darle más importancia a la funcionalidad de la misma.

MODULO:

Conjunto de componente que trabajan unidamente para lograr una funcionalidad, o, por otra parte, conjunto de funciones unidas que sirven para lograr una función más compleja.

MOVIL:

Dispositivo con capacidad de que sea llevado a cualquier lugar y desempeñe funciones de manera conveniente sin depender de aparatos externos para poder operar, en este contexto, se refiere a aparatos que cuentan con pantalla pequeñas que generalmente no comparten el mismo diseño que una computadora.

MVC:

Modelo-vista-controlador, modelo de arquitectura de software que separa la lógica, los datos y su presentación en tres entes.

PDF:

Portable document format, es un documento digital independiente de cualquier plataforma.

PHP:

Hyper text preprocessor, lenguaje de programación para la web.

PNG:

Portable network graphic, tipo de archive de imagen.

PROTOTIPO:

una representación de un sistema, aunque no es un sistema completo, posee las características del sistema final o parte de ellas.

PROYECTO:

Es una planificación para la creación o elaboración de algo de importancia, en este contexto, se refiere a la plataforma de estancias y estadias de la universidad politécnica de quintana roo.

REDISEÑO:

Es la acción de analizar, corregir, mejorar o darle una nueva imagen a algo ya creado

REINGENIERIA:

Acción de analizar, corregir y mejorar trabajando desde la base de un proyecto ya creado analizando el mismo para encontrar las fallas, corregirlas y mejorar como ya se dijo anteriormente para que esté presente nuevas mejoras, no solo consiste en reparar el error sino en analizarlo y pensar en cómo evitar que otros errores suceda así como dar nuevas funcionalidades para que el programa o proyecto funcione de mejor manera.

RESPONSIVO (adaptable):

Técnica de diseño web que busca la correcta visualización de una misma página o vista en distintos dispositivos con diferentes tipos de tamaños

SERVIDOR:

Computadora de gran capacidad de almacenamiento así como de procesamiento de datos que puede soportar grandes cantidades de consultas al mismo tiempo.

SMTP:

Simple mail transfer protocol, un protocolo de red utilizado para el intercambio de mensajes de correo electrónico entre computadoras u otros dispositivos.

SOBRECARGA:

Llenar de datos inútiles una tabla asiendo que la consulta de esta sea más tardada y que la inserción de datos sea más laboriosa.

SSH:

Secure Shell, es el nombre de un protocolo y del programa que lo implementa cuya principal función es el acceso remoto a un servidor por medio de un canal seguro en el que toda la información está cifrada.

TABLA:

Componente de una base de datos, es una entidad que puede contener diferentes tipos de datos definidos por columnas, dependiendo de que datos se crean en ella estas pueden ser pequeñas o grandes tomando como media que una tabla pequeña puede contener pocas filas de información y una grande puede abarcar miles, las tablas pueden estar relacionadas entre ellas mediante llaves primarias y foráneas

TELNET:

es un protocolo de red que nos permite acceder a otra máquina remota como si estuviéramos sentados delante de ella.

UI (Interfaz de usuario):

User Interface, es el medio que permite la comunicación entre un usuario y una máquina, equipo, computadora o dispositivo, y comprende todos los puntos de contacto entre el usuario y el equipo.

UX (experiencia de usuario):

User Experience, es el conjunto de elementos y factores que influyen a como el usuario percibe el producto que está usando

VISTA:

Para este contexto, es la parte visible al usuario en donde se le muestra datos, y el resultado de sus acciones en la pagina

VISUALIZADOR:

En este contexto, parte de un componente o un componente en sí que permite la ver un documento o video en el proyecto