

PRACTICAS YA

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SAN ISIDRO LABRADOR

Nombre de estudiante

Jiménez Sandoval Victor Andrés

Nombre de profesor

Amador Llama Alexis Jesús

Fecha de entrega

08/04/202

Tabla de contenido

Capítulo 1: Introducción	3
Propósito y Estructura.....	3
Capítulo 2: Análisis y Diseño	3
Conceptos Fundamentales.....	3
Análisis de Procedimientos y Requerimientos	22
Paradigmas de Desarrollo y Lenguajes de Programación:	31
Capítulo 3: Ingeniería de Requerimientos.....	36
Definición y Recolección de Requerimientos:.....	36
Modelado con UML y Diccionarios de Datos:.....	40
Capítulo 4: Administración de Proyectos.....	41
Gestión del Alcance y Planificación:	41
Ejecución y Seguimiento:.....	43
Cierre y Gestión de Riesgos:	46
Liderazgo, Comunicación y Gestión de Equipos:	48
Gestión de Adquisiciones:	49
Capítulo 5: Diagramas y Herramientas de Modelado	50
Diagramas UML:.....	51
Diagramas de Base de Datos.....	55
Diccionarios de Datos.....	55
Herramientas de Modelado	56

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

Propósito y Estructura

Esta aplicación web ofrece la un login para poder registrarse o iniciar sesión con el correo electrónico y contraseña, al ingresar está el inicio donde se brinda toda la información importante de la página para así darle una comprensión al usuario de cuáles son las practicas que se ofrecen o para escoger la más adecuada así como una empresa puede ver que prácticas ofrecer, cada apartado tiene links para ir a prácticas disponibles donde esta toda la información relevante de las practicas a tener en cuenta así como un link para ofrecer practicas por medio de un formulario a llenar el cual el administrador va a evaluar si debe subirse o si cumple los estándares

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS Y DISEÑO

Conceptos Fundamentales

Definición de sistemas de información y su importancia.

LOGIN

Una de las partes más importantes de cualquier plataforma en línea es la interfaz de usuario, que sirve como el principal punto de entrada para los usuarios registrados. Para brindar una experiencia de usuario fluida y sin complicaciones, su diseño minimalista se enfoca en la simplicidad y la funcionalidad. Esta técnica no solo mejora la apariencia visual de la interfaz, sino que también la hace más fácil de usar y accesible para una amplia gama de usuarios.

Diseño Minimalista y Enfoque en la Usabilidad:

La interfaz del login tiene un diseño simple y carece de elementos innecesarios. Una disposición ordenada y limpia elimina distracciones innecesarias que podrían obstaculizar la experiencia del usuario. Los campos de correo electrónico y contraseña se presentan de manera fácil de leer y la tipografía utilizada se destaca. Además, se evitan elementos decorativos excesivos para que el usuario se concentre únicamente en el proceso de autenticación.

Optimización para la Facilidad de Uso:

Los campos de entrada están ubicados estratégicamente para facilitar el acceso y la entrada de datos, lo que reduce la necesidad de desplazarse o ajustar manualmente. Además, se han implementado indicadores visuales visibles que ayudan al usuario a realizar el proceso de inicio de sesión. Estos indicadores incluyen cambios de color en los campos activos y mensajes de error en caso de que se ingresen datos incorrectos.

Optimización de la usabilidad:

Los campos de entrada están ubicados estratégicamente para facilitar el acceso y la entrada de datos, lo que reduce la necesidad de desplazarse o ajustar manualmente. Además, se han implementado indicadores visuales visibles que ayudan al usuario a realizar el proceso de inicio de sesión. Estos indicadores incluyen cambios de color en los campos activos y mensajes de error en caso de que se ingresen datos incorrectos.

Consideraciones de accesibilidad:

Las consideraciones de accesibilidad se han tenido en cuenta para garantizar que la interfaz sea accesible para todos los usuarios, incluso aquellos con discapacidades visuales o motoras. Para garantizar que la interfaz sea fácilmente accesible para todos los usuarios, independientemente de sus habilidades o dispositivos utilizados, se han utilizado prácticas de diseño inclusivas, como el uso de contrastes adecuados entre texto y fondo, la capacidad de ampliación de texto y la compatibilidad con lectores de pantalla.

REGISTRO

Registrarse e iniciar sesión: procedimientos y verificación:

El registro y el inicio de sesión, que permiten a los usuarios acceder y utilizar todas las funcionalidades de la plataforma, son cruciales. Los procesos de registro e inicio de sesión, incluida la verificación utilizando PHP para garantizar la integridad y la seguridad de los datos del usuario, se detallan a continuación.

Registro: Procedimiento y Requisitos:

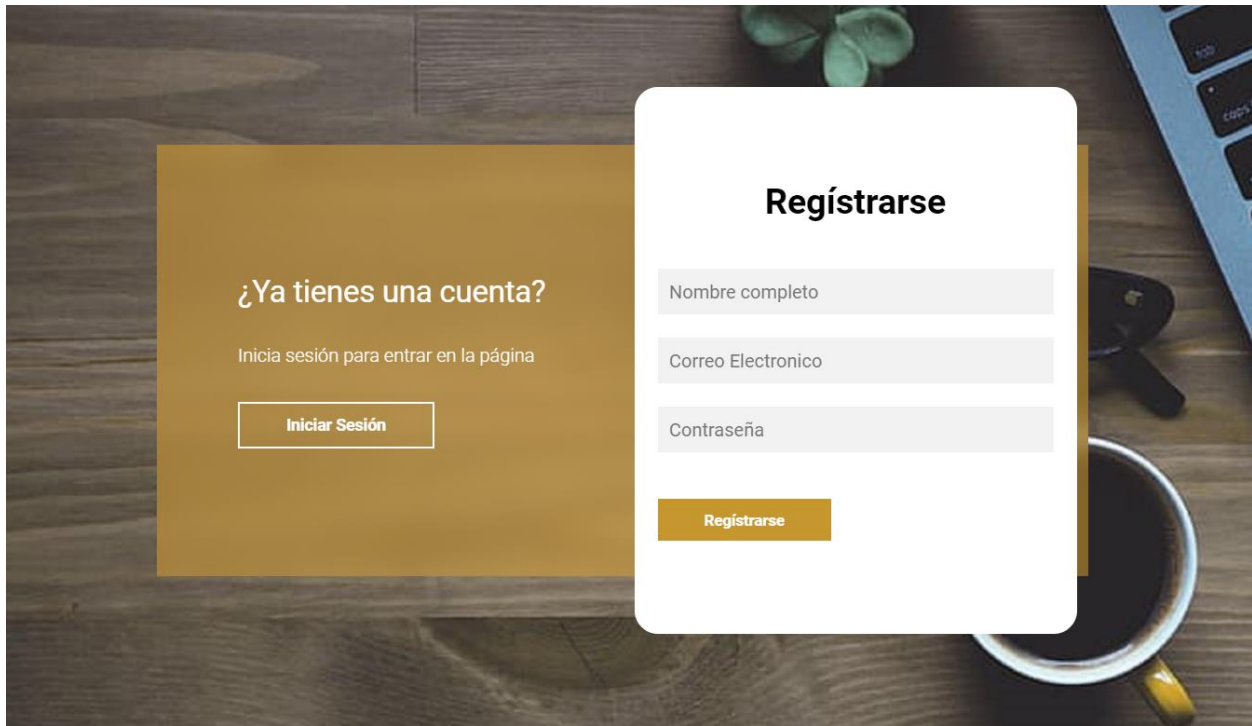
Los usuarios deben proporcionar datos personales como su nombre, dirección de correo electrónico y contraseña segura durante el proceso de registro. Cada usuario necesita estos datos para crear una cuenta única y personalizada que le permita acceder a todas las funcionalidades de la plataforma.

Verificar PHP:

El sistema de registro incluye un mecanismo de verificación creado en PHP para garantizar que los datos enviados por el usuario sean verdaderos. El sistema emite una alerta informando al usuario de que ya está registrado si intenta crear una cuenta utilizando una dirección de correo electrónico que ya está en uso. Esto protege a cada usuario de la plataforma de la duplicación de cuentas.

Flujo de acción y verificación posterior:

Después de completar el proceso de registro, el usuario se dirige automáticamente a la página de inicio, donde puede comenzar a explorar las diversas funcionalidades y recursos que tiene a su disposición. El sistema alerta al usuario sobre la duplicidad si intenta registrarse con una dirección de correo electrónico que ya está en uso. Después de eso, el sistema lo dirige al proceso de inicio de sesión. Esto facilita el acceso rápido a la plataforma y el uso de sus características, asegurando una experiencia de usuario fluida y sin interrupciones.



INICIO DE SESION

El inicio de sesión de usuario permite ingresar un usuario el cual ya se registró previamente de manera rápida ya que este no solo solicita el (Correo y Contraseña) para poder iniciar la sección y poder ingresar la paina de inicio.

Este posee un apartado de verificación por medio de correo y contraseña lo cual permite informar al usuario que este debe registrarse primero antes de iniciar la sesión así enviándolo a inicio de sesión.

Iniciar Sesión

Entrar

¿Aún no tienes una cuenta?

Regístrate para que puedas iniciar sesión

Registrarse

Confirmación por correo electrónico y contraseña:

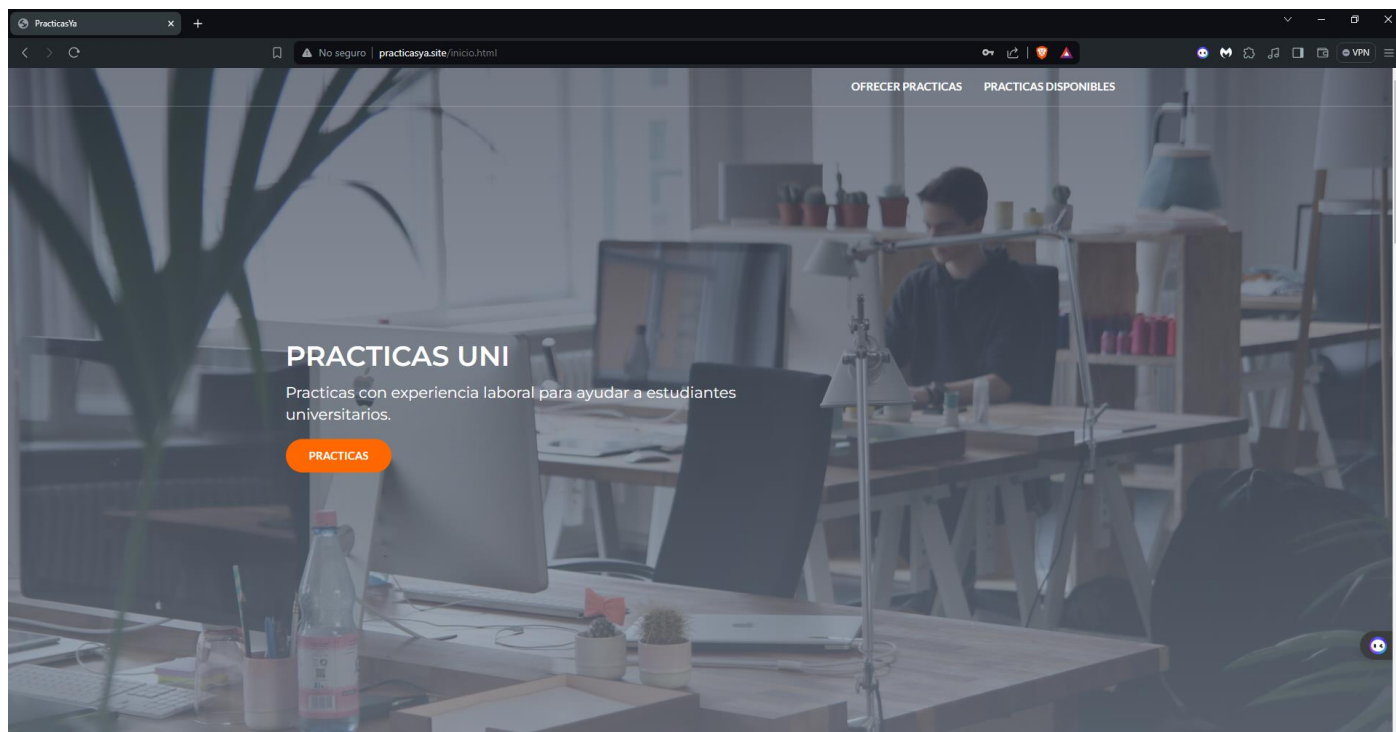
Un sistema de verificación en el inicio de sesión verifica las credenciales del usuario utilizando su dirección de correo electrónico y contraseña. El usuario se autentifica y se dirige a la página principal de la plataforma si sus credenciales son válidas. El sistema informa al usuario y lo redirige al proceso de inicio de sesión para que pueda intentarlo nuevamente en caso de que las credenciales sean incorrectas o no estén conectadas con una cuenta registrada.

Estos procesos de registro e inicio de sesión, junto con sus mecanismos de verificación, garantizan la integridad y la seguridad de los datos del usuario en la plataforma, brindando una experiencia de usuario fluida y sin complicaciones desde el momento en que un usuario decide unirse e ingresar.

INICIO

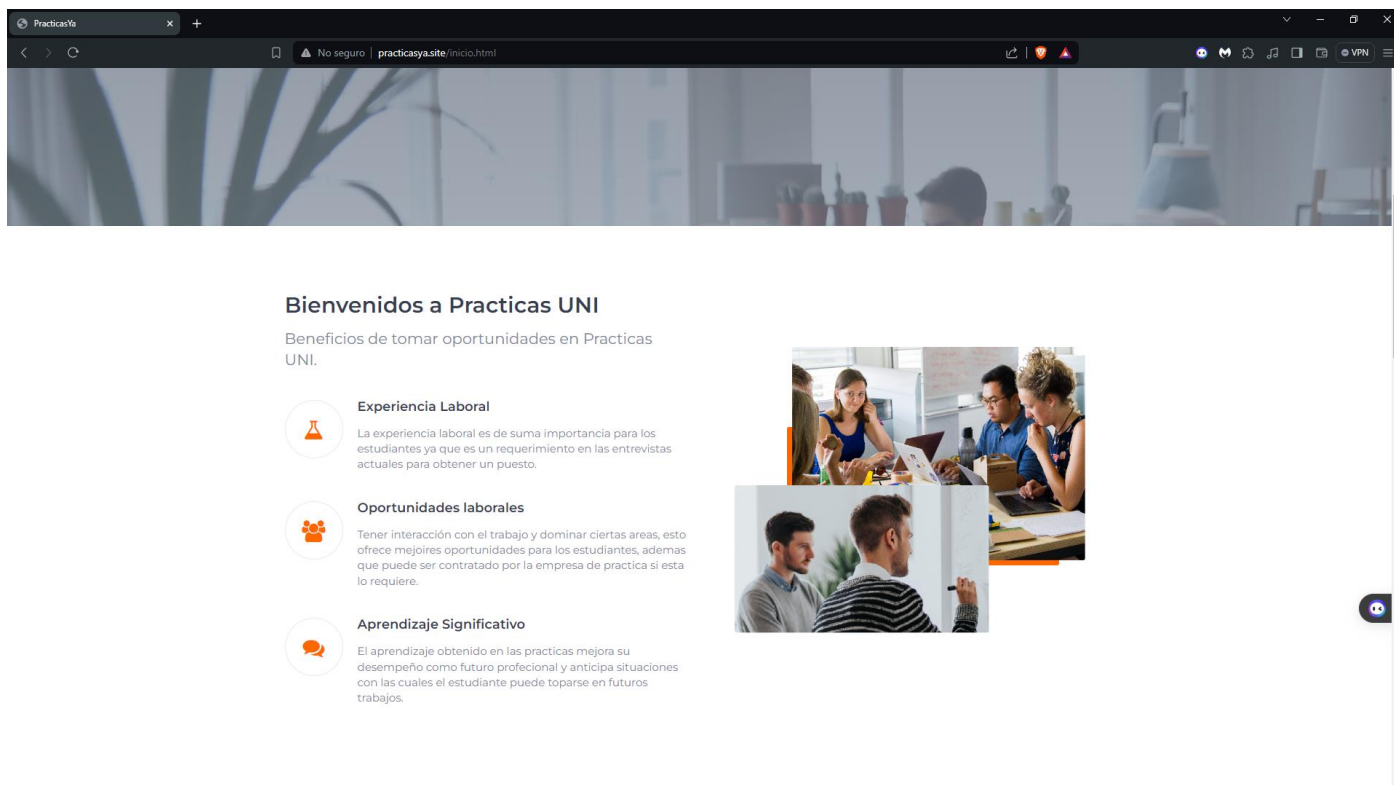
Inicio es la página principal principalmente informativa donde se ofrece toda la información relevante para así informar al usuario sobre lo que ofrece esta página, así como los links para las demás funciones de esta página, esta es simple, pero manteniendo las normas de diseño, así como una interfaz interactiva y fácil de comprender para los usuarios.

Los visitantes de la página de inicio encontrarán una descripción detallada de nuestra plataforma y los servicios que ofrecemos. Esta sección no solo ofrece una perspectiva general, sino que también aborda los valores fundamentales que nos guían y nuestra misión y visión a largo plazo. Resaltando nuestra dedicación a la excelencia y la satisfacción del cliente en cada interacción, se destacan los aspectos únicos que nos diferencian de la competencia.



PRACTICAS

El núcleo de nuestra plataforma es la sección de prácticas, donde los usuarios pueden explorar una amplia gama de oportunidades profesionales. Aquí, las prácticas se presentan de manera atractiva visualmente, con imágenes y descripciones que capturan la esencia y el valor de cada oportunidad. Para brindar una perspectiva auténtica y motivadora sobre las experiencias que ofrecemos, incluimos testimonios de participantes anteriores además de detalles sobre requisitos y responsabilidades.



Bienvenidos a Practicas UNI

Beneficios de tomar oportunidades en Practicas UNI.

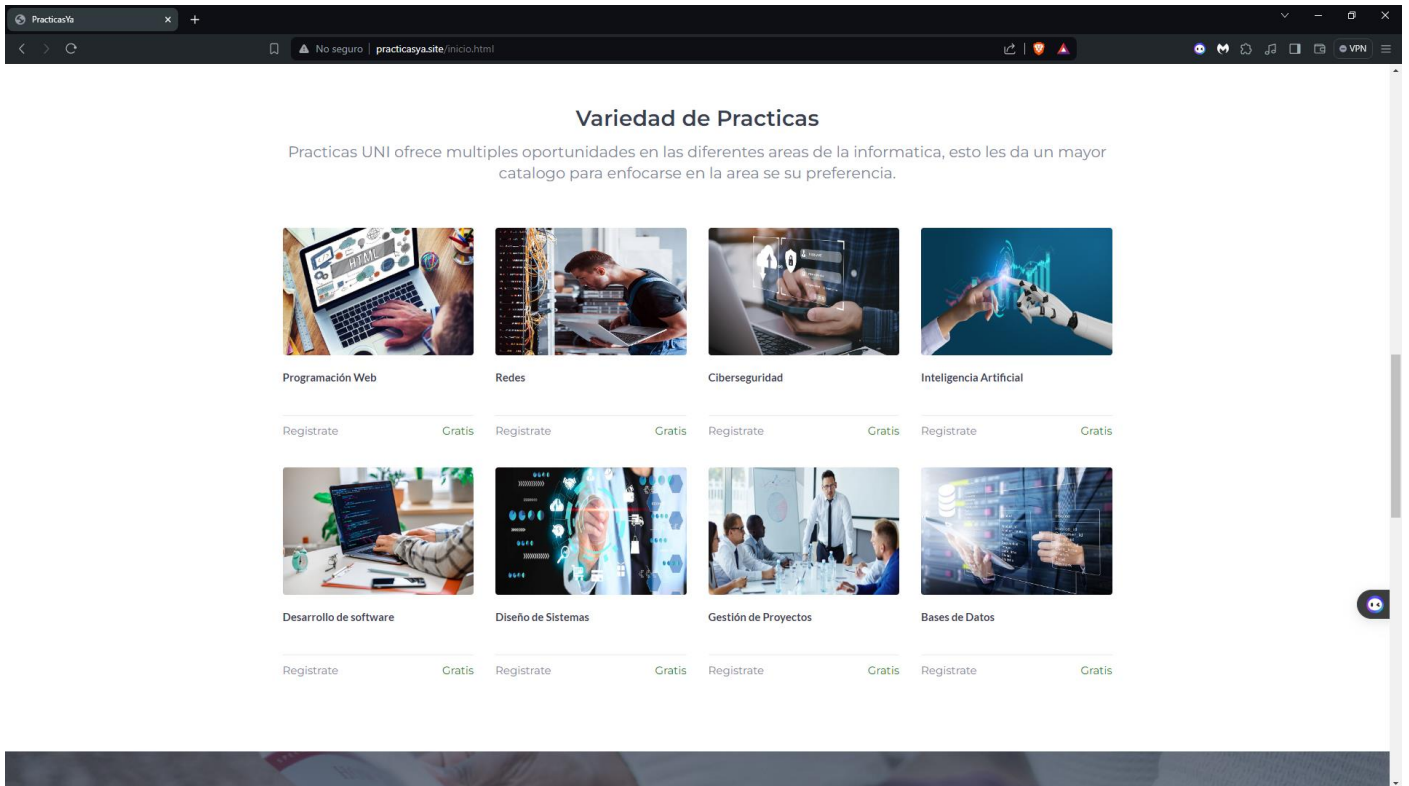
-  **Experiencia Laboral**
La experiencia laboral es de suma importancia para los estudiantes ya que es un requerimiento en las entrevistas actuales para obtener un puesto.
-  **Oportunidades laborales**
Tener interacción con el trabajo y dominar ciertas areas, esto ofrece mejores oportunidades para los estudiantes, ademas que puede ser contratado por la empresa de practica si esta lo requiere.
-  **Aprendizaje Significativo**
El aprendizaje obtenido en las practicas mejora su desempeño como futuro profesional y anticipa situaciones con las cuales el estudiante puede toparse en futuros trabajos.







TIPOS DE PRACTICAS





Esta sección destaca la diversidad y amplitud de las prácticas disponibles en nuestra plataforma. Se proporciona una descripción detallada de los diversos campos y especialidades profesionales que los usuarios pueden explorar, junto con ejemplos de roles y oportunidades de desarrollo relacionados. Además, se

ofrecen recursos adicionales, como estudios de casos y artículos informativos, para que los usuarios comprendan mejor las opciones disponibles y tomen decisiones informadas sobre su desarrollo profesional.



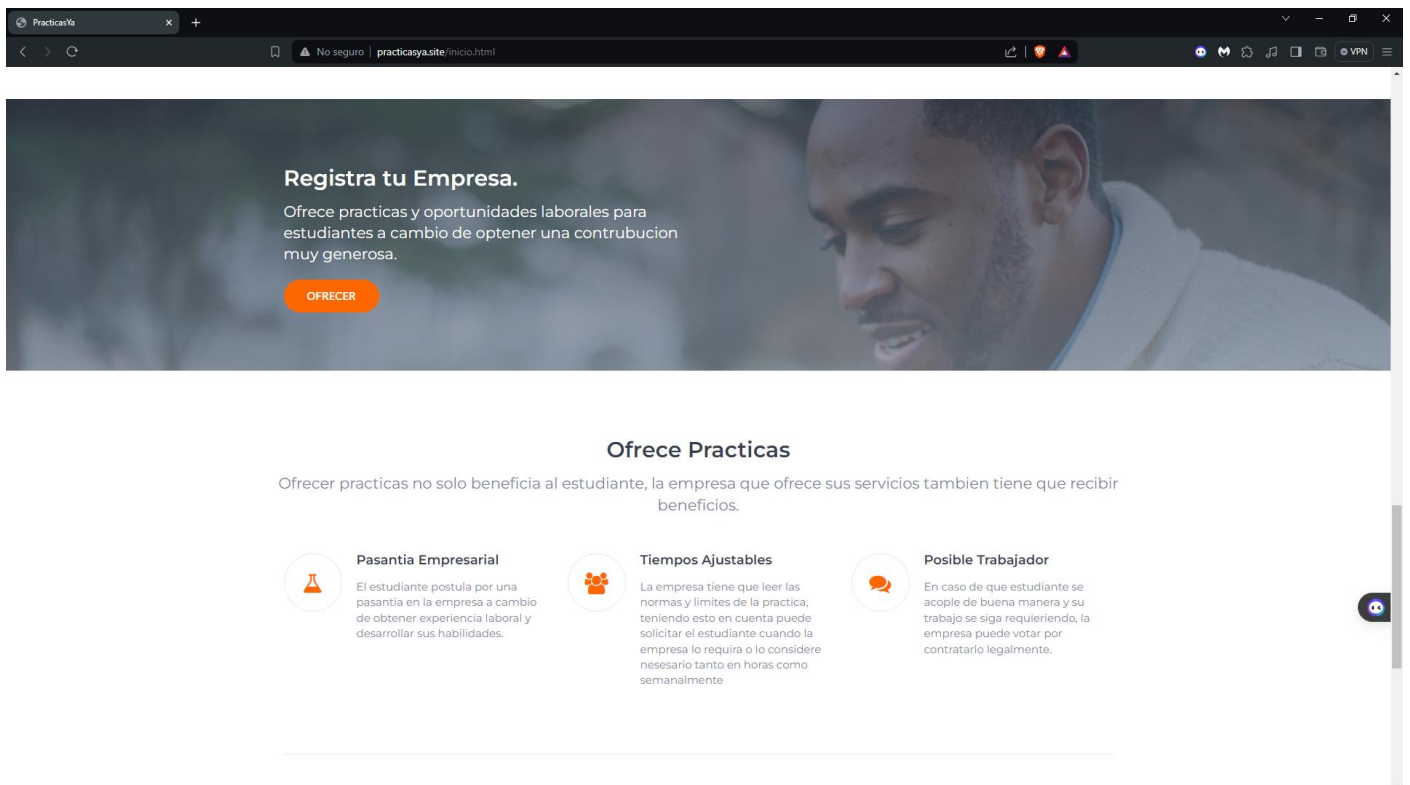
The screenshot shows a web browser window with the URL `practicasya.site/inicio.html`. The page features a section titled "Variedad de Practicas" with a subtext: "Practicasya UNI ofrece multiples oportunidades en las diferentes areas de la informatica, esto les da un mayor catalogo para enfocarse en la area se su preferencia." Below this, there is a grid of eight practice categories, each with a representative image, a title, and two buttons labeled "Regístrate" and "Gratis".

Programación Web	Redes	Ciberseguridad	Inteligencia Artificial
			
Regístrate	Regístrate	Regístrate	Regístrate
Gratis	Gratis	Gratis	Gratis

Desarrollo de software	Diseño de Sistemas	Gestión de Proyectos	Bases de Datos
			
Regístrate	Regístrate	Regístrate	Regístrate
Gratis	Gratis	Gratis	Gratis

OFRECER PRACTICAS

La sección de prácticas está diseñada para que las empresas y organizaciones en nuestro ecosistema participen activamente. Se resaltan los beneficios tanto para las empresas como para los participantes de prácticas, subrayando la importancia de la colaboración y el compromiso mutuo para el desarrollo profesional y empresarial. Se proporcionan instrucciones detalladas sobre cómo usar un formulario interactivo y fácil de usar para enviar una oferta de práctica, así como recursos adicionales para ayudar a las empresas a maximizar el impacto de sus programas de prácticas



The screenshot shows a web browser window with the URL `practicasya.site/inicio.html`. The page features a dark header with a navigation menu. The main content area is divided into two sections. The first section, titled "Registra tu Empresa.", includes a sub-header "Ofrece practicas y oportunidades laborales para estudiantes a cambio de obtener una contribucion muy generosa." and an orange "OFRECER" button. The second section, titled "Ofrece Practicas", contains a sub-header "Ofrecer practicas no solo beneficia al estudiante, la empresa que ofrece sus servicios tambien tiene que recibir beneficios." and three columns of benefits, each with an icon and a brief description.

Registra tu Empresa.

Ofrece practicas y oportunidades laborales para estudiantes a cambio de obtener una contribucion muy generosa.

[OFRECER](#)

Ofrece Practicas

Ofrecer practicas no solo beneficia al estudiante, la empresa que ofrece sus servicios tambien tiene que recibir beneficios.

- Pasantia Empresarial**
El estudiante postula por una pasantia en la empresa a cambio de obtener experiencia laboral y desarrollar sus habilidades.
- Tiempos Ajustables**
La empresa tiene que leer las normas y limites de la practica, teniendo esto en cuenta puede solicitar el estudiante cuando la empresa lo requiera o lo considere nesesario tanto en horas como semanalmente
- Posible Trabajador**
En caso de que estudiante se acople de buena manera y su trabajo se siga requiriendo, la empresa puede votar por contratarlo legalmente.

PRACTICAS DISPONIBLE

Es la página específica para las practicas este mantiene similitudes de diseño con el apartado de inicio, pero ofreciendo las prácticas para los usuarios interesados, el diseño sigue siendo interactivo y sencillo de comprender.

PRACTICAS

La página de Prácticas Disponibles ofrece a los usuarios una recopilación completa de las oportunidades laborales que nuestra plataforma les brinda. Los usuarios pueden descubrir y explorar una amplia gama de experiencias prácticas en esta sección, que tiene un diseño que sigue las líneas estéticas y la funcionalidad intuitiva del apartado de inicio. La galería de imágenes ofrece una experiencia visualmente atractiva, con cada práctica presentada con cuidados márgenes y un diseño que facilita la comprensión instantánea. Los usuarios pueden acceder a la información detallada sobre la práctica específica al hacer clic en cada imagen, que incluye los requisitos, responsabilidades y beneficios asociados. Los usuarios pueden encontrar prácticas que se ajusten a sus intereses y objetivos profesionales en esta página, que funciona como un escaparate dinámico.

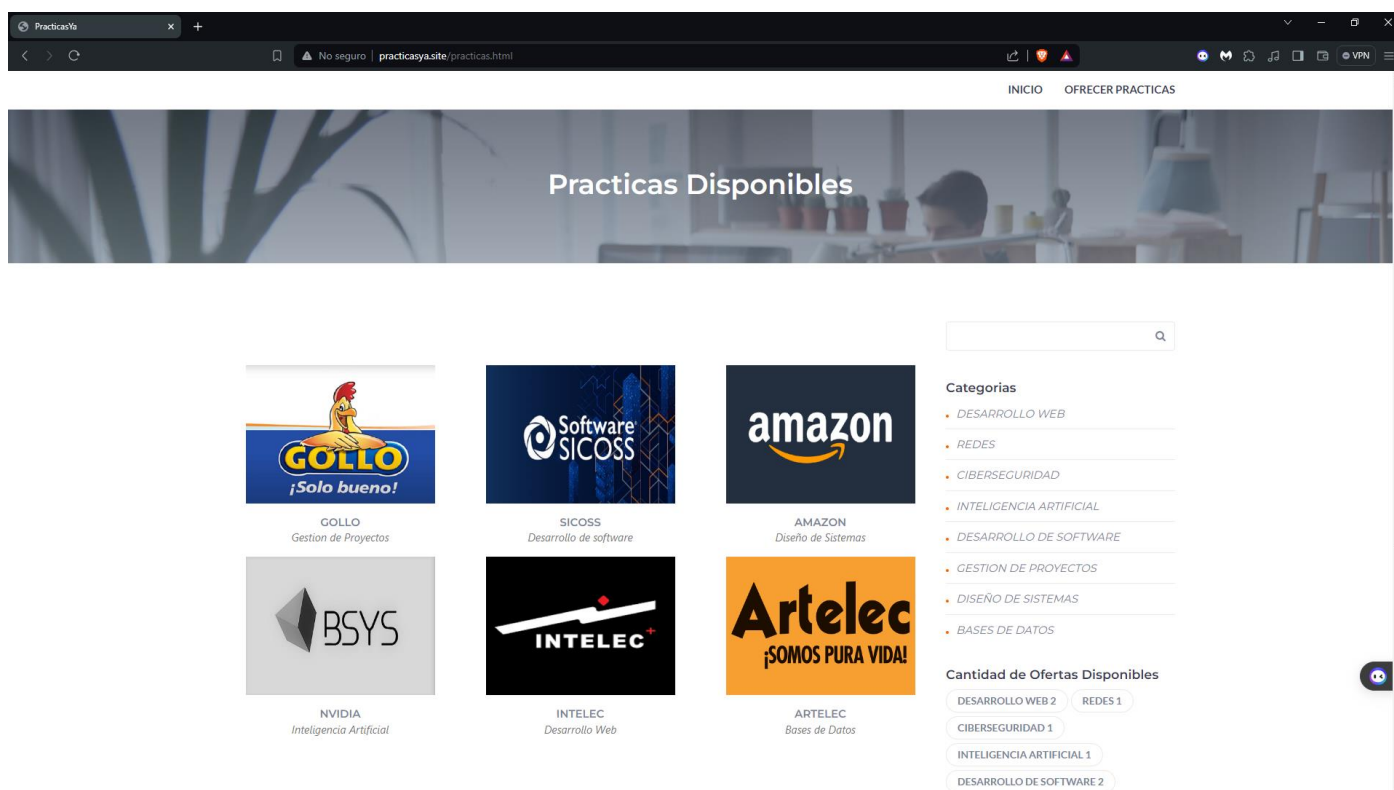
CATEGORIAS

Los usuarios tienen una manera organizada y especializada de explorar las diversas áreas de práctica disponibles en nuestra plataforma gracias a la sección de Categorías. Esta sección funciona como un directorio temático con un diseño simple pero informativo que ayuda a los usuarios a encontrar prácticas relacionadas con sus áreas de interés específicas. Cada categoría se presenta de manera clara y sencilla, lo que facilita la navegación y la memorización de las opciones disponibles en sus campos especializados. Los usuarios se dirigen a una lista detallada de prácticas dentro de una categoría específica al hacer clic en ella. Esto les permite explorar con mayor profundidad y precisión las

oportunidades que más les interesan y se ajustan a sus necesidades profesionales.

CANTIDAD DE OFERTAS DISPONIBLES

Los usuarios tienen una manera organizada y especializada de explorar las diversas áreas de práctica disponibles en nuestra plataforma gracias a la sección de Categorías. Esta sección funciona como un directorio temático con un diseño simple pero informativo que ayuda a los usuarios a encontrar prácticas relacionadas con sus áreas de interés específicas. Cada categoría se presenta de manera clara y sencilla, lo que facilita la navegación y la memorización de las opciones disponibles en sus campos especializados. Los usuarios se dirigen a una lista detallada de prácticas dentro de una categoría específica al hacer clic en ella. Esto les permite explorar con mayor profundidad y precisión las oportunidades que más les interesan y se ajustan a sus necesidades profesionales.



OFRECER PRACTICAS

Una herramienta fundamental para fomentar la colaboración entre empresas y nuestra plataforma es el apartado dedicado a ofrecer prácticas laborales. Las empresas pueden enviar propuestas de prácticas laborales de manera simple y efectiva utilizando el formulario detallado que se encuentra en este apartado. El formulario contiene campos específicos que deben completarse. Estos incluyen el nombre de la empresa, la dirección de correo electrónico de contacto, el título del puesto de trabajo ofrecido, los requisitos requeridos y la opción de adjuntar una

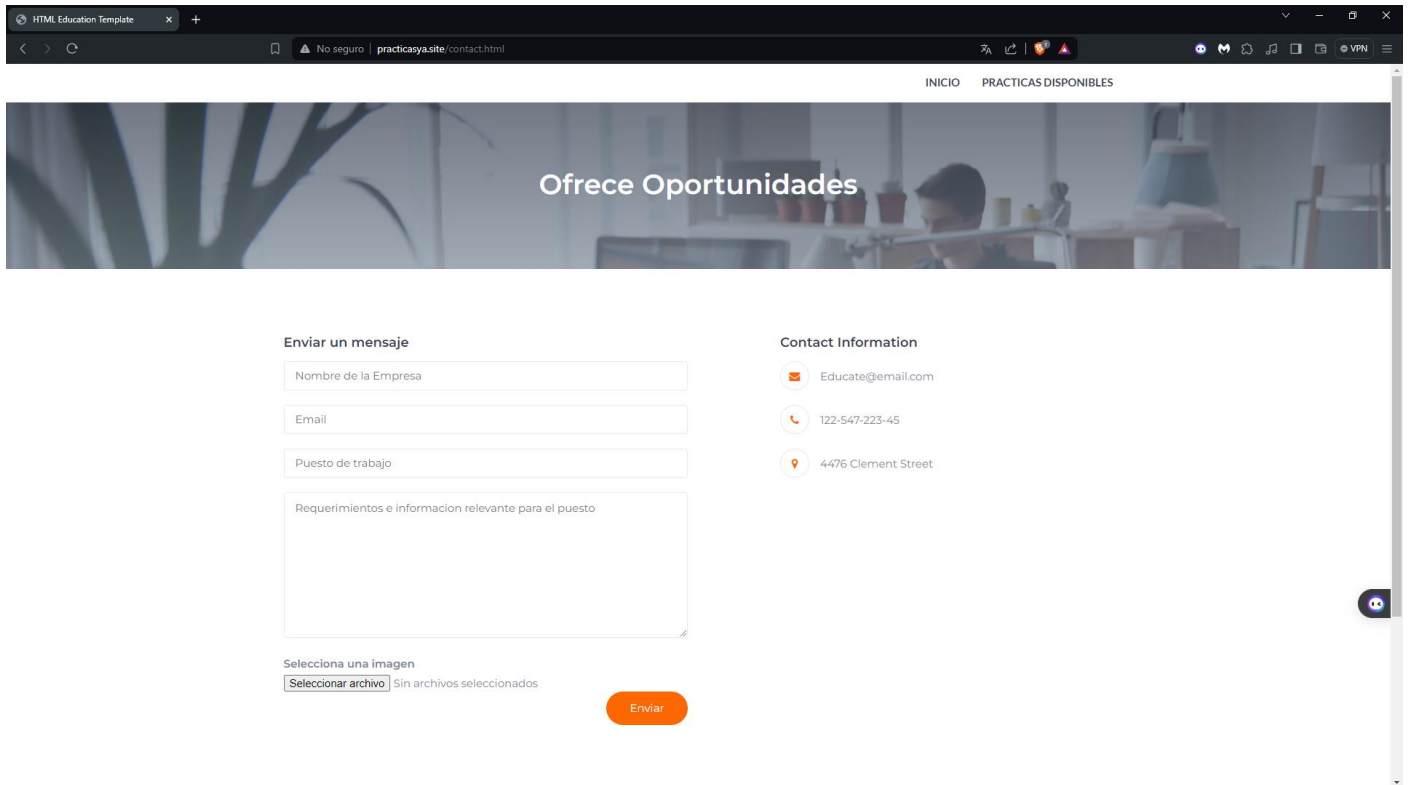
imagen de la oferta. Este enfoque estructurado garantiza que todas las propuestas de prácticas laborales proporcionen la información necesaria para que los usuarios interesados puedan evaluarlas y tomar decisiones informadas.

Solicitud de Información Detallada:

El formulario de ofrecer prácticas laborales está diseñado para recopilar información detallada sobre cada propuesta, lo que permite a las empresas comunicar claramente los detalles y requisitos del puesto. Las empresas y los usuarios interesados en la práctica pueden comunicarse eficazmente utilizando campos como el nombre de la empresa y la dirección de correo electrónico de contacto. El título del puesto ofrece una descripción clara de las responsabilidades y expectativas asociadas con el puesto, mientras que los requisitos detallan las habilidades y cualidades necesarias para el puesto. La opción de adjuntar una imagen ayuda a captar la atención y el interés de los usuarios potenciales al proporcionar una representación visual de la oferta.

Facilitando el Proceso de Trabajo en Equipo:

Este apartado de ofrecer prácticas laborales simplifica el proceso de colaboración entre empresas y nuestra plataforma al ofrecer un medio estructurado y eficiente para presentar propuestas de prácticas laborales. Las empresas pueden comunicar efectivamente las oportunidades disponibles utilizando un formato claro y completo, lo que facilita que los usuarios interesados evalúen y respondan a las ofertas de manera oportuna. La colaboración constante entre empresas y usuarios hace que la oferta de prácticas laborales en nuestra plataforma sea más amplia, lo que brinda una amplia gama de oportunidades para el desarrollo profesional y el crecimiento empresarial.



Principios de ingeniería del software y sus componentes.

LOGIN

REGISTRO

El proceso de registro comienza con la gestión de datos eficiente utilizando una base de datos MySQL. Una tabla llamada "usuario" en esta base de datos con columnas específicas para almacenar información importante como nombre,

correo electrónico y contraseña. Para administrar los perfiles de usuario, este diseño de base de datos proporciona una estructura organizada y escalable. Además, durante el proceso de registro, se implementa una validación de correo electrónico robusta utilizando PHP. Esta validación evita que ningún usuario use una dirección de correo electrónico ya utilizada para registrarse. Este proceso es crucial para mantener la integridad de la base de datos y prevenir conflictos de datos potenciales.

INICIO DE SESION

El inicio de sesión se basa en un proceso de validación de credenciales exhaustivo que se implementa a través de PHP y MySQL. El sistema verifica que las credenciales del usuario, como el correo electrónico y la contraseña, sean correctas cuando intenta iniciar sesión. Este procedimiento requiere una consulta a la base de datos MySQL para verificar si las credenciales coinciden con los registros guardados. La utilización de tecnologías como PHP y MySQL garantiza un acceso seguro a la plataforma y protege la confidencialidad de los datos del usuario. El sistema notifica al usuario si las credenciales no son válidas, lo que aumenta la seguridad y evita intentos de acceso no autorizados.

INICIO

La mayoría de las veces, los lenguajes estándar de la web, como HTML, CSS y JavaScript, se utilizan para crear una página de inicio. Creamos un diseño atractivo y funcional utilizando estas tecnologías. La organización jerárquica del HTML es la base de la estructura de la página, mientras que CSS es responsable de estilizar y dar formato al contenido, asegurando una presentación visualmente atractiva y coherente. Además, se implementan funcionalidades interactivas con JavaScript para mejorar la usabilidad y la experiencia del usuario. Se utilizan librerías externas como Bootstrap para acelerar el proceso de desarrollo y

asegurarse de que el diseño sea receptivo y compatible con varios dispositivos. Estas librerías ofrecen componentes predefinidos y estilos CSS para facilitar la creación de diseños atractivos y responsivos.

PRACTICAS DISPONIBLE

La página de Prácticas Disponibles se enfoca en brindar a los usuarios una interfaz interactiva y fácil de usar para que exploren y soliciten prácticas profesionales. Se utiliza una combinación de HTML, CSS y JavaScript para crear el diseño y la funcionalidad de la página, al igual que en la página de inicio. Para mostrar información detallada sobre cada práctica, se incorporan elementos interactivos como ventanas modales, lo que mejora la experiencia del usuario al brindarle una navegación fácil y fluida. Además, el uso de librerías como Bootstrap acelera el proceso de desarrollo y garantiza un diseño coherente y atractivo en toda la página.

OFRECER PRACTICAS

La página de Ofrecer Prácticas se enfoca en ofrecer a las empresas una interfaz fácil de usar para enviar propuestas de prácticas laborales. Al igual que en las otras secciones, la página se diseña y desarrolla utilizando HTML, CSS y JavaScript para garantizar una experiencia de usuario uniforme en toda la plataforma. Para mejorar la usabilidad y la estética de la página, se incorporan elementos y componentes de bootstrap interactivos. Además, se implementa la funcionalidad de envío de correo con PHP, lo que permite a las empresas enviar directamente sus propuestas de prácticas desde la página. La integración de tecnologías y librerías externas garantiza un diseño fácil de entender y práctico que satisface las necesidades de empresas y usuarios que buscan oportunidades de prácticas.

Exploración de paradigmas de desarrollo y selección de lenguajes de programación.

MOTODOLOGIA V

En este proyecto se utiliza la metodología V para garantizar un proceso de desarrollo organizado y eficiente. Esta técnica se basa en el concepto de verificación iterativa, que implica verificar minuciosamente cada etapa del desarrollo antes de pasar a la siguiente. La siguiente es una descripción detallada de cómo se utilizará la metodología V en este proyecto:

Implementación y prueba de unidades: construcción de componentes:

Se implementan los componentes del sistema según el diseño establecido. En la fase de análisis y diseño, las especificaciones se definen y cada componente se desarrolla de acuerdo con ellas. Una vez que se implementa un componente, se realizan pruebas unitarias exhaustivas para garantizar que funcione correctamente. Estas pruebas se realizan mediante casos de prueba específicos que se han diseñado para cubrir todos los escenarios potenciales.

Sistema de Integración y Pruebas: Ensamblaje del Sistema Completo:

Una vez que se han implementado y probado todos los componentes

individuales, se procede a integrarlos para formar el sistema completo. En esta etapa, se realizan pruebas de integración para garantizar que los diversos componentes trabajen juntos de manera adecuada y cumplan con los requisitos

del sistema en su conjunto. Estas pruebas se enfocan en la coherencia y la interoperabilidad del sistema.

Verificación y Validación: Evaluación Completa del Sistema:

Se realiza una evaluación completa después de la integración y prueba del sistema completo para asegurarse de que cumpla con los requisitos del proyecto y las expectativas del cliente. Las pruebas de validación se utilizan en esta evaluación para confirmar que el sistema funciona de acuerdo con las especificaciones establecidas y satisface las necesidades del usuario final. Se realiza una revisión completa de cada componente del sistema para encontrar y corregir cualquier error).

Análisis de Procedimientos y Requerimientos

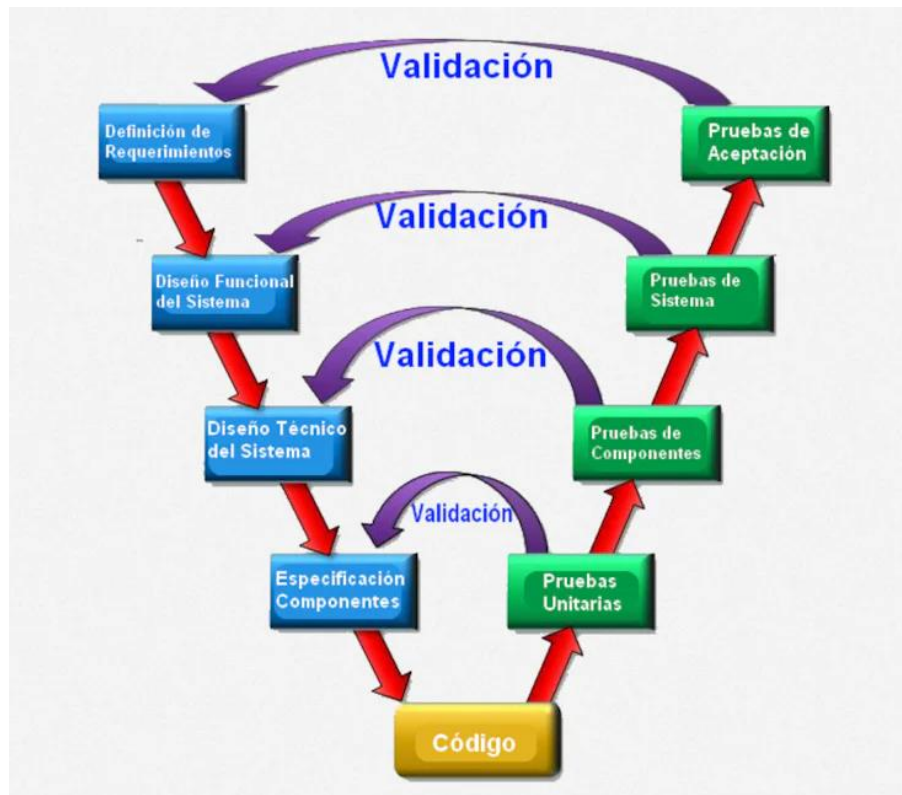
Métodos y herramientas para el análisis de procedimientos y requerimientos.

El éxito de cualquier proyecto de desarrollo de software depende en gran medida de cómo se analizan los procedimientos y requerimientos del sistema con precisión y exhaustividad. Para lograr esto, se utilizan una variedad de técnicas y recursos que permiten una evaluación completa y precisa de las necesidades del proyecto. Luego se examinan las técnicas y herramientas específicas utilizadas:

Metodología en V:

Para este proyecto, la metodología en V se justifica por su enfoque estructurado y sistemático. La metodología en V proporciona una estructura organizada y

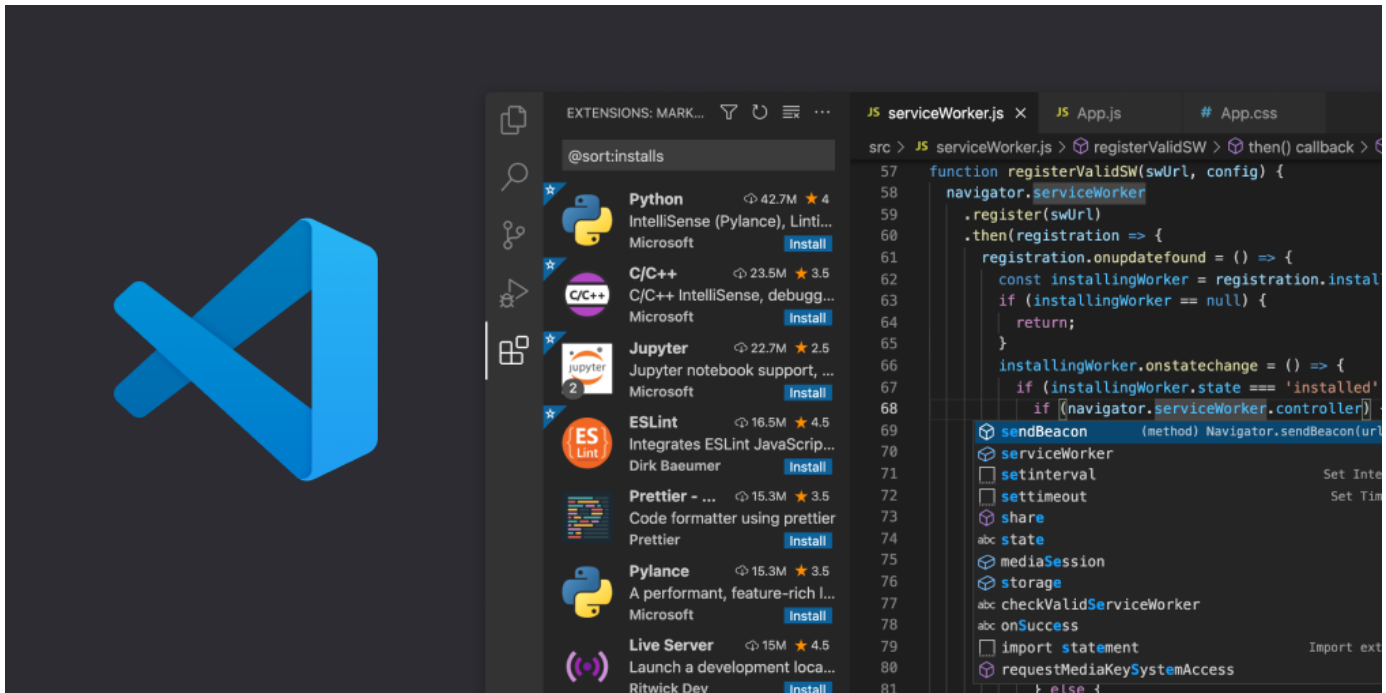
clara para el desarrollo del software desde la definición de los requisitos hasta la validación del sistema final. Cada etapa de desarrollo tiene una contraparte de verificación para garantizar la uniformidad y la calidad durante todo el proceso. Esto permite una gestión eficiente de los procedimientos y requisitos del proyecto, lo que garantiza que se cumplan las expectativas del cliente y se entregue un producto final de alta calidad.



Entorno de Desarrollo Visual Studio Code:

Para este proyecto, Visual Studio Code fue el entorno de desarrollo integrado (IDE) principal porque es muy poderoso y flexible. Muchas características de este IDE facilitan la gestión de proyectos, la depuración y la escritura de código. Además, es una opción versátil para satisfacer las necesidades específicas del proyecto debido a su amplia comunidad de usuarios y una variedad de extensiones. Con Visual Studio Code, el proceso de desarrollo

se simplifica y la productividad del equipo aumenta, lo que contribuye a la entrega rápida y efectiva del proyecto.



Gestión de bases de datos con XAMPP, MySQL y PHP: confiabilidad y eficacia

XAMPP es un entorno de desarrollo local para la gestión de bases de datos que incluye un servidor web Apache, MySQL y PHP. MySQL es el sistema de gestión de bases de datos relacionales preferido porque es robusto, confiable y se utiliza ampliamente en la industria. MySQL proporciona un entorno estable y seguro para almacenar y gestionar los datos del sistema, asegurando un rendimiento óptimo y una alta disponibilidad. PHP agrega una capa dinámica y funcional al sistema. Esta combinación de tecnologías garantiza una gestión de

datos de proyecto eficiente y confiable, lo que contribuye a la integridad y la coherencia del sistema en su conjunto.



Hosting gratuito en iFastNet: accesibilidad y disponibilidad

iFastNet es un servicio de hosting gratuito utilizado para el despliegue del sistema en la web. Este servicio proporciona un entorno de alojamiento web confiable y seguro que mantiene el sistema en línea accesible y disponible. Con iFastNet, los usuarios pueden acceder al sistema desde cualquier lugar y en cualquier momento, lo que lo hace más útil y fácil de usar. Además, este servicio facilita el mantenimiento y la administración del sistema, lo que facilita la gestión a largo plazo. En resumen, elegir iFastNet Free como proveedor de hosting ayuda a los proyectos a funcionar mejor al asegurarse de que su presencia en línea esté disponible para los usuarios finales.



iFastNet

Evaluación de la factibilidad y diseño del sistema.

El primer paso en cualquier proyecto de desarrollo de software es la evaluación de la factibilidad y el diseño del sistema. Se ha llevado a cabo una evaluación exhaustiva en este caso que ha arrojado resultados positivos en términos de factibilidad y eficiencia del diseño del sistema. Los siguientes son los elementos clave de esta evaluación:

Factibilidad del Proyecto: Utilización Eficiente de Recursos:

El sistema propuesto es viable y factible, según la evaluación de factibilidad del proyecto. Esto se debe a la utilización eficiente de los recursos, donde los componentes se han seleccionado cuidadosamente para cumplir con los requisitos del proyecto. El uso de MySQL y PHP para la gestión de la base de datos y la lógica del servidor, respectivamente, garantiza una solución sencilla pero efectiva. Estas tecnologías son ampliamente utilizadas y cuentan con una amplia base de soporte y recursos disponibles, lo que simplifica el desarrollo e implementación de sistemas.

Diseño del Sistema: Enfoque Pragmático y Funcional:

El diseño del sistema se ha centrado en la práctica y la funcionalidad, priorizando la eficiencia y la simplicidad en su implementación. Se han centrado en los elementos críticos para cumplir con los requisitos del proyecto y se han evitado elementos complicados e innecesarios. El diseño se limita a los componentes necesarios, lo que reduce el uso de recursos y el tiempo de desarrollo. Este enfoque pragmático garantiza un sistema que cumple con su propósito sin agregar complejidad innecesaria, lo que facilita su mantenimiento y escalabilidad a largo plazo.



Roles y responsabilidades del analista, diseñador y programador de sistemas.

Analista de Sistemas:

Responsable de comprender y evaluar los requisitos del proyecto, incluidas las especificaciones técnicas y las necesidades del cliente.

Se encarga de identificar oportunidades y problemas para el desarrollo de software.

crea documentación detallada sobre los requisitos del sistema, que incluye diagramas de flujo, casos de uso y otras especificaciones técnicas.

Colabora estrechamente con el cliente y otros miembros del equipo para garantizar que se comprendan y se implementen de manera efectiva los requisitos del sistema.

Diseñador de Sistemas:

Responsable de comprender y evaluar los requisitos del proyecto, incluidas las especificaciones técnicas y las necesidades del cliente. Se encarga de identificar oportunidades y problemas para el desarrollo de software.

Crea documentación detallada sobre los requisitos del sistema, que incluye diagramas de flujo, casos de uso y otras especificaciones técnicas. Colabora estrechamente con el cliente y otros miembros del equipo para garantizar que se comprendan y se implementen de manera efectiva los requisitos del sistema.

Programador

de

Sistemas:

Responsable de la codificación, la programación y el desarrollo de software, así como de la implementación técnica del sistema. desarrolla el código fuente del sistema de acuerdo con las especificaciones y requisitos establecidos por el diseñador y el analista. Se encarga de la integración de varios componentes del sistema y de que funcionen juntos. Realiza pruebas unitarias e integradoras para garantizar que el sistema funcione correctamente y corregir errores o problemas de funcionamiento.

Enfoque del Desarrollador y Administrador del Proyecto:

El profesional es responsable de realizar una variedad de tareas como desarrollador y administrador de proyectos. Es esencialmente un programador web que puede diseñar front-end y desarrollar back-end. Debe ser capaz de aplicar conceptos de diseño para crear una interfaz de usuario (front-end) intuitiva y atractiva. Además, debe tener experiencia en el desarrollo back-end, como la manipulación de bases de datos y la implementación de lógica comercial. Además, se espera que el desarrollador y administrador del proyecto tenga la capacidad de analizar y reestructurar la página de manera eficiente y comprensible para optimizar la experiencia del usuario y el rendimiento del sistema.

Roles en el desarrollo de software



Paradigmas de Desarrollo y Lenguajes de Programación:

Discusión sobre los diferentes paradigmas de desarrollo.

El enfoque del paradigma en V es la verificación y validación continua del sistema a lo largo del ciclo de vida del desarrollo. La forma en que se combinan las etapas de diseño y desarrollo con sus contrapartes de verificación y validación demuestra este enfoque. Antes de pasar a la siguiente fase, se realiza una revisión completa al final de cada etapa para garantizar que el sistema cumpla con los requisitos y funcione correctamente. Esto ayuda a detectar y corregir errores tempranos en el proceso de desarrollo, lo que reduce significativamente el riesgo de problemas más graves en etapas posteriores.

Para este proyecto específico, se eligió el paradigma en V porque se enfoca en la verificación continua y la garantía de calidad en cada etapa del desarrollo. Antes de pasar a la siguiente fase, es esencial asegurarse de que cada parte del sistema funcione correctamente porque el proyecto requiere una implementación precisa y eficiente de un sistema web. Esta seguridad se proporciona por el paradigma en V, que permite la realización de pruebas exhaustivas en cada etapa. Esto reduce el riesgo de errores y problemas más graves en etapas posteriores del desarrollo.

Paradigmas Alternativos de Desarrollo:

El Paradigma en Cascada: en este paradigma, cada etapa del desarrollo se completa antes de pasar a la siguiente. Aunque puede ser fácil de entender y seguir, puede ser inflexible y difícil de adaptarse a cambios en los requisitos del proyecto.

Desarrollo Ágil: Este enfoque se centra en la entrega iterativa y continua de software funcional, con una fuerte colaboración entre el equipo de desarrollo y el cliente. Se prioriza la adaptabilidad y la respuesta rápida, lo que lo hace ideal para proyectos donde los requisitos son fluidos y pueden cambiar con el tiempo.

Desarrollo en Espiral: Este paradigma combina componentes del modelo en cascada con ciclos de prototipado, evaluación y refinamiento repetitivos. Es particularmente útil para proyectos de gran escala o complejos porque implican muchos riesgos e incertidumbres.



Objetivos y tipos de lenguajes de programación.

El objetivo principal del desarrollo web es utilizar los lenguajes de programación apropiados para crear páginas y aplicaciones web de manera eficiente y lógicamente correcta. Para lograr este objetivo, se utilizan una variedad de tipos de lenguajes, cada uno de los cuales tiene sus propias características y funciones. Estos son los tipos de lenguajes utilizados en el desarrollo web y sus objetivos:

Lenguajes:

HTML

El lenguaje estándar para la creación y estructuración de contenido web es HTML (Hypertext Markup Language). Su objetivo principal es establecer la estructura y el contenido de una página web mediante etiquetas y elementos como encabezados, párrafos, enlaces y listas. La base sobre la que se construye el contenido visual y funcional de una página web es HTML.

CSS

Las Tablas de Estilos Cascada, también conocidas como CSS, se utilizan para dar estilo y diseño a los elementos HTML de una página web. Su objetivo es controlar la presentación y el aspecto visual de una página, incluido el diseño, el formato, los colores, los márgenes y la disposición de los elementos. La capacidad de CSS para distinguir el contenido de la presentación facilita la creación de páginas web con un diseño coherente y atractivo.

JAVA

SCRIPT

JavaScript es un lenguaje de programación del lado del cliente que se usa para hacer que las páginas web sean más interactivas y dinámicas. El objetivo es brindar características como validación de formularios, animaciones, efectos visuales, manipulación del modelo de objetos documentales (DOM) y comunicación con el servidor. JavaScript es esencial para crear experiencias de usuario interactivas y mejoradas en línea.

PHP

PHP, también conocido como preprocesador de hipertexto, es un lenguaje de programación del lado del servidor utilizado para crear aplicaciones web

dinámicas e interactivas. Su objetivo principal es producir contenido web dinámico, procesar formularios, interactuar con bases de datos y realizar otras tareas del lado del servidor. PHP se integra fácilmente con bases de datos como MySQL, permitiendo la creación de aplicaciones web completas y funcionales.

MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales que almacena y gestiona datos para aplicaciones web. El objetivo es crear un entorno seguro y eficiente para el almacenamiento y recuperación organizado de datos. En el desarrollo web, MySQL se utiliza ampliamente para administrar los datos de usuarios, el contenido, las transacciones y otros aspectos relacionados con la aplicación.



CAPÍTULO 3: INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS

Definición y Recolección de Requerimientos:

Importancia de los requerimientos y las dificultades asociadas.

Claridad y comprensión: los requisitos establecen una base clara y comprensible para el proyecto. Explican los objetivos, las funcionalidades necesarias y los criterios de éxito. Esto ayuda a alinear las expectativas del cliente, el equipo de desarrollo y los demás interesados en el proyecto.

Durante todo el ciclo de vida del proyecto, los requerimientos sirven como guía para la toma de decisiones. Ayudan en la priorización de las tareas, la identificación de riesgos y la resolución de conflictos que puedan surgir durante el desarrollo. Además, sirven como puntos de referencia para evaluar el progreso del proyecto y garantizar que se esté avanzando en la dirección correcta.

Garantía de Calidad: Los requisitos establecen los estándares de calidad que deben cumplirse para que un proyecto sea considerado exitoso. Esto incluye aspectos como la usabilidad, la seguridad y la compatibilidad con varios dispositivos y navegadores, además de la funcionalidad y el rendimiento del software. El producto final cumple con las expectativas y necesidades del cliente al cumplir con los requerimientos.

Facilita la Comunicación: Los requerimientos sirven como un punto de referencia común para todos los involucrados en el proyecto. Facilitan la comunicación entre el cliente, el equipo de desarrollo y otros involucrados,

creando un marco común para discutir y negociar cambios, ajustes y mejoras en el proyecto.

Aunque son importantes, los requisitos pueden causar algunos problemas, como:

Cambios Constantes: Los requerimientos pueden cambiar a lo largo del proyecto debido a cambios en las necesidades del cliente, nuevos requisitos legales o tecnológicos o simplemente una mejor comprensión del problema a resolver. El equipo de desarrollo debe adaptarse para manejar estos cambios.

Ambigüedad o falta de detalle: los requisitos pueden ser ambiguos o carecer de suficiente detalle, lo que dificulta su interpretación e implementación. Esto puede causar confusiones, retrasos en el progreso y resultados insatisfactorios para el cliente.

Conflictos entre Requerimientos: En ocasiones, los requerimientos pueden entrar en conflicto entre sí, lo que hace que sea más difícil cumplirlos al mismo tiempo. Es necesario mantener el equilibrio y trabajar juntos para encontrar soluciones que satisfagan las necesidades de todas las partes involucradas en la resolución de estos conflictos.

MÍNIMO:

Requiere un procesador y un sistema operativo de 64 bits

SO *: Windows 7/8/10 (64-bit OS required)

Procesador: Intel Core i3-2300 2.0 GHz/AMD Phenom II X4 945 2.0 GHz or equivalent

Memoria: 2 GB de RAM

Almacenamiento: 1G

RECOMENDADO:

Requiere un procesador y un sistema operativo de 64 bits

SO *: Windows 7/8/10 (64-bit OS required)

Procesador: Intel Core i7 4790 3.6 GHz/AMD FX-9590 4.7 GHz or equivalent

Memoria: 4 GB de RAM

Gráficos: NVIDIA GTX 780 3GB/AMD Radeon R9 290X 4GB or equivalent

Almacenamiento: 30 GB de espacio disponible

NAVEGADORES:

Google Chrome de 64 bits (versión 96 o posterior)

Mozilla Firefox de 64 bits (versión 100 o posterior)

Nuevo Microsoft Edge de 64 bits (basado en Chromium, versión 96 o posterior)

Safari de 64 bits (versión 15.2 o posterior)

Métodos y técnicas para la recolección efectiva de requerimientos.

Los requerimientos son esenciales para cualquier proyecto, especialmente para el desarrollo de aplicaciones web porque establecen los estándares y especificaciones que guían el proceso de diseño, desarrollo e implementación. La importancia de los requisitos radica en una serie de aspectos fundamentales:

Claridad y comprensión: los requisitos establecen una base clara y comprensible para el proyecto. Explican los objetivos, las funcionalidades necesarias y los criterios de éxito. Esto ayuda a alinear las expectativas del cliente, el equipo de desarrollo y los demás interesados en el proyecto.

Guía para la toma de decisiones: durante todo el ciclo de vida del proyecto, los requerimientos sirven como guía para la toma de decisiones. Ayudan a priorizar las tareas, identificar riesgos y resolver conflictos que puedan surgir durante el desarrollo. Además, sirven como puntos de referencia para evaluar el progreso del proyecto y asegurarse de que se esté avanzando en la dirección correcta.

Garantiza de Calidad: Los requisitos establecen los estándares de calidad que deben cumplirse para considerar un proyecto exitoso. Esto incluye aspectos como la usabilidad, la seguridad y la compatibilidad con varios dispositivos y navegadores, así como la funcionalidad y el rendimiento del software. Se garantiza que el producto final satisfaga las expectativas y necesidades del cliente al cumplir con los requerimientos.

Facilita la Comunicación: Los requerimientos sirven como un punto de referencia común para todos los involucrados en el proyecto. Facilitan la comunicación entre el cliente, el equipo de desarrollo y otros involucrados, creando un marco común para discutir y negociar cambios, ajustes y mejoras en el proyecto.

Aunque son importantes, los requisitos pueden causar algunos problemas, como:

Cambios Constantes: Los requerimientos pueden cambiar a lo largo del proyecto debido a cambios en las necesidades del cliente, nuevos requisitos legales o tecnológicos o simplemente una mejor comprensión del problema a resolver. El equipo de desarrollo debe adaptarse para manejar estos cambios.

Ambigüedad o falta de detalle: los requisitos pueden ser ambiguos o carecer de suficiente detalle, lo que dificulta su interpretación e implementación. Esto puede causar confusiones, retrasos en el progreso y resultados insatisfactorios para el cliente.

Conflictos entre Requerimientos: En ocasiones, los requerimientos pueden entrar en conflicto entre sí, lo que hace que sea más difícil cumplirlos al mismo tiempo. Es necesario mantener el equilibrio y trabajar juntos para encontrar soluciones que satisfagan las necesidades de todas las partes involucradas en la resolución de estos conflictos.

Modelado con UML y Diccionarios de Datos:

Utilización de UML para modelar casos de uso y diagramas.

Por varias razones, el uso de diccionarios de datos y el modelado con UML (Unified Modeling Language) son esenciales en el proceso de desarrollo de software:

Claridad y Comunicación: UML proporciona un lenguaje visual estándar que permite a los equipos de desarrollo comunicar los requisitos del sistema de manera clara y efectiva. Los diagramas UML, como los diagramas de casos de uso, son fáciles de entender para los diversos interesados en el proyecto, incluidos los analistas, los desarrolladores y los clientes.

Visualización de requisitos: el modelado UML permite visualizar los requisitos del sistema de una manera organizada y estructurada. Por ejemplo, los diagramas de casos de uso muestran cómo los usuarios interactúan con el sistema y qué funcionalidades deben implementarse para satisfacer sus

necesidades. Esto facilita la identificación y comprensión de los requisitos de manera más clara y completa.

Análisis y Diseño: UML facilita el análisis y diseño de sistemas al permitir a los equipos de desarrollo visualizar y comprender anticipadamente la estructura, el comportamiento y las interacciones de un sistema. Los diagramas UML se pueden utilizar para identificar problemas o inconsistencias en los requisitos antes de que se implementen en el código, lo que ayuda a reducir los costos y los riesgos asociados con los cambios en etapas posteriores del desarrollo

Documentación y Mantenimiento: UML ofrece una forma estructurada de documentar los requisitos del sistema, lo que facilita la comprensión y el mantenimiento del sistema a lo largo del tiempo. Los desarrolladores pueden usar diagramas UML como una guía visual para comprender cómo está estructurado el sistema y cómo funcionan sus diferentes partes.

Estandarización: UML es un lenguaje estándar que se utiliza ampliamente en la industria del software. Los requisitos del sistema se documentan y comunican de manera estandarizada con su adopción, lo que facilita la colaboración entre varios equipos y organizaciones.

CAPÍTULO 4: ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

Gestión del Alcance y Planificación:

Desarrollo de un plan integral y técnicas de estimación.

La planificación y la gestión del alcance son componentes importantes en el desarrollo de cualquier proyecto, y en este caso, se han tomado medidas importantes para garantizar el éxito del proyecto desde el principio. Se ha creado un plan completo que abarca los principios fundamentales del proyecto y el cronograma detallado de ejecución utilizando la metodología elegida.

Para brindar la mejor experiencia del usuario posible, el desarrollo de la interfaz de usuario es una parte importante del proceso de planificación. La dedicación de aproximadamente tres semanas a este fin demuestra el compromiso con la calidad y la atención al detalle en el diseño de la aplicación. Se han establecido también límites de tiempo para garantizar que se cumplan los estándares de calidad y que la interfaz sea fácil de entender y usar.

El enfoque original se ha modificado significativamente en cuanto al desarrollo del apartado de la base de datos. Se ha optado por utilizar PHP en lugar de una API para facilitar la conexión. Esta decisión se tomó después de considerar la eficiencia y la economía del proyecto, ya que se descubrió que implementar una solución basada en PHP es más fácil y económico.

Se ha revisado la necesidad de bases de datos adicionales y se ha llegado a la conclusión de que, para el alcance actual del proyecto, solo se requiere el apartado de acceso. Esta reducción del alcance no solo simplifica el desarrollo y reduce los costos, sino que también se alinea con la estrategia general del proyecto de priorizar la funcionalidad esencial y mantener un enfoque ágil y eficiente

Control del alcance y ejemplos prácticos.

El control del alcance del proyecto es crucial para garantizar que se mantenga dentro de los límites establecidos y que se cumplan los objetivos establecidos. Esto implica supervisar constantemente el progreso del proyecto y tomar medidas para evitar desviaciones significativas del alcance originalmente definido. Aquí hay algunos ejemplos útiles del control de alcance:

Establecimiento de límites claros: establecer límites claros y definir el alcance del proyecto es crucial desde el inicio. Esto implica determinar qué está dentro y qué está fuera del alcance del proyecto. Por ejemplo, cuando se trata de

un proyecto nacional, es importante aclarar que su alcance se limita al territorio nacional y no se extiende a otros países.

Establecimiento de límites claros: establecer límites claros y definir el alcance del proyecto es crucial desde el inicio. Esto implica determinar qué está dentro y qué está fuera del alcance del proyecto. Por ejemplo, cuando se trata de un proyecto nacional, es importante aclarar que su alcance se limita al territorio nacional y no se extiende a otros países.

Establecimiento de límites claros: establecer límites claros y definir el alcance del proyecto es crucial desde el inicio. Esto implica determinar qué está dentro y qué está fuera del alcance del proyecto. Por ejemplo, cuando se trata de un proyecto nacional, es importante aclarar que su alcance se limita al territorio nacional y no se extiende a otros países.

Establecimiento de límites claros: establecer límites claros y definir el alcance del proyecto es crucial desde el inicio. Esto implica determinar qué está dentro y qué está fuera del alcance del proyecto. Por ejemplo, cuando se trata de un proyecto nacional, es importante aclarar que su alcance se limita al territorio nacional y no se extiende a otros países.

Ejecución y Seguimiento:

Coordinación, gestión de actividades y resolución de problemas.

La coordinación, la gestión de actividades y la resolución de problemas son esenciales para el éxito de cualquier proyecto. Es inevitable que surjan dificultades y obstáculos durante el desarrollo, a pesar de una planificación exhaustiva. Estos son algunos métodos útiles para abordar estos problemas:

Planificación sólida: Para establecer una base sólida, es necesaria una planificación detallada y exhaustiva. Esto implica identificar claramente los objetivos del proyecto, definir las tareas y actividades requeridas para alcanzarlos, asignar recursos y establecer plazos realistas. Una planificación adecuada crea un marco de referencia claro para la coordinación y gestión de actividades.

Comunicación efectiva: La coordinación efectiva entre los miembros del equipo y las partes interesadas requiere una comunicación abierta y transparente. Se deben establecer vías claras de comunicación y se deben programar reuniones regulares para mantener a todos informados sobre el progreso del proyecto, identificar posibles problemas y discutir sus soluciones.

Seguimiento y monitoreo: es fundamental realizar un seguimiento regular del progreso del proyecto para identificar cualquier problema o desviación a medida que avanza. Esto incluye el seguimiento del progreso de las actividades, el cumplimiento de los plazos y la identificación de riesgos potenciales. El software de gestión de proyectos y las herramientas de seguimiento pueden simplificar este proceso.

Gestión proactiva de problemas: Cuando surgen problemas o desafíos, es importante abordarlos de manera proactiva y encontrar una solución rápida. Esto puede incluir la implementación de medidas correctivas, la reasignación de tareas, la revisión de plazos o la asignación de recursos adicionales. Contar con un equipo preparado para identificar y abordar problemas de manera efectiva es esencial.

Flexibilidad y adaptabilidad: Es importante mantener una actitud flexible y estar preparado para adaptarse a los cambios mientras el proyecto avanza. Esto puede incluir revisar y actualizar regularmente el plan del proyecto para adaptarlo a nuevas necesidades o circunstancias.

Monitorización y control del progreso.

Flexibilidad y adaptabilidad: Es importante mantener una actitud flexible y estar preparado para adaptarse a los cambios mientras el proyecto avanza. Esto puede incluir revisar y actualizar regularmente el plan del proyecto para adaptarlo a nuevas necesidades o circunstancias.

Establecimiento de hitos y puntos de control: durante la fase de planificación del proyecto, se identifican puntos de control e hitos importantes para evaluar el progreso del proyecto. Estos puntos de referencia representan logros importantes en el progreso del proyecto, como la conclusión de un diseño o la implementación de una funcionalidad importante. Los puntos de control son intervalos de tiempo específicos durante los cuales se realiza una evaluación oficial del progreso del proyecto.

Realizar pruebas y validaciones: después de completar cada fase o etapa del proyecto, se realizan pruebas y validaciones para garantizar que los entregables cumplan con los requisitos y expectativas establecidos. Las pruebas de funcionalidad, rendimiento y usabilidad pueden ser parte de estas pruebas. La metodología V enfatiza la importancia de realizar pruebas exhaustivas antes de avanzar a la siguiente fase, lo que ayuda a detectar y corregir errores de manera temprana.

Análisis de desviaciones: Durante el proceso de monitorización, se comparan los resultados actuales con los objetivos y planes establecidos para identificar cualquier desviación significativa. Si se detectan desviaciones, se lleva a cabo un análisis para determinar las causas subyacentes y se toman medidas correctivas según sea necesario. Por ejemplo, si una fase del proyecto está tardando más de lo previsto, se pueden asignar recursos adicionales o ajustar el cronograma para recuperar el retraso.

Comunicación regular: Para mantener informados a todos sobre el progreso del proyecto, los miembros del equipo y las partes interesadas deben comunicarse regularmente. Se deben tener reuniones regulares para revisar el estado del proyecto, discutir cualquier problema o desafío que surja y planificar

Todos se mantienen unidos y comprometidos con los objetivos del proyecto gracias a la comunicación transparente y abierta.

Ajuste del plan según sea necesario: a medida que avanza el proyecto, es posible que sea necesario modificar el plan original para adaptarlo a los cambios en los requisitos, los recursos disponibles o las circunstancias externas. Siempre que se mantenga el enfoque en el logro de los objetivos del proyecto, la metodología en V permite una flexibilidad adecuada para realizar ajustes según sea necesario.

Cierre y Gestión de Riesgos:

Finalización formal, entrega de productos y lecciones aprendidas.

La finalización formal de un proyecto es un paso crucial que significa que todas las actividades y entregables planificadas se han completado con éxito.

Evaluación de cumplimiento de objetivos: Antes de la finalización formal, se realiza una evaluación completa para determinar si el proyecto ha cumplido con los objetivos y requisitos establecidos. Cada entregable es revisado y los resultados se comparan con las expectativas del cliente y los criterios de éxito establecidos.

Evaluación de cumplimiento de objetivos: Antes de la finalización formal, se realiza una evaluación completa para determinar si el proyecto ha cumplido con los objetivos y requisitos establecidos. Cada entregable es revisado y los resultados se comparan con las expectativas del cliente y los criterios de éxito establecidos.

Cierre de actividades: Se completan todas las actividades necesarias para finalizar formalmente el proyecto. Esto puede incluir desmovilizar al equipo, terminar los contratos con proveedores o contratistas externos, terminar los recursos y reunir todos los activos del proyecto.

La documentación de las lecciones aprendidas: se realiza una revisión retrospectiva del proyecto para identificar las lecciones aprendidas y las mejores prácticas que se pueden aplicar en futuros proyectos. Se registran los logros, los obstáculos y las oportunidades de mejora con el objetivo de mejorar continuamente los procesos y la ejecución de los proyectos en el futuro.

Mantenimiento y soporte continuo: Aunque el proyecto puede haber terminado, es importante tener en cuenta que algunos entregables pueden necesitar mantenimiento o soporte post-implementación. Esto podría incluir actualizaciones de software, correcciones de errores, capacitación adicional del usuario o cualquier otro tipo de soporte técnico necesario para garantizar la funcionalidad y la satisfacción del cliente a largo plazo.

Identificación, evaluación y mitigación de riesgos.

La identificación, evaluación y mitigación de riesgos son esenciales para una gestión de proyectos exitosa.

Identificación de riesgos: Cada etapa del proyecto se somete a pruebas exhaustivas utilizando la metodología en V antes de pasar a la siguiente fase. Este proceso de prueba identifica problemas, deficiencias o riesgos potenciales que puedan surgir durante el proceso de desarrollo del proyecto. Estos peligros pueden incluir errores de software, incompatibilidades, limitaciones de recursos y cambios en los requisitos del cliente.

Evaluación de riesgos: una vez que se identifican los riesgos, se evalúan en función de la probabilidad de que ocurran y el impacto que podrían tener en el proyecto. Cada uno recibe una calificación de riesgo en función de su severidad y

la capacidad del proyecto para reducirlos. Esto permite priorizar los riesgos y enfocarse en los más importantes.

Evaluación de riesgos: una vez que se identifican los riesgos, se evalúan en función de la probabilidad de que ocurran y el impacto que podrían tener en el proyecto. Cada uno recibe una calificación de riesgo en función de su severidad y la capacidad del proyecto para reducirlos. Esto permite priorizar los riesgos y enfocarse en los más importantes.

Seguimiento y monitoreo continuo: se realiza un seguimiento continuo de los riesgos identificados a lo largo del proyecto, así como de las medidas de mitigación implementadas. Esto permite identificar cualquier cambio en la naturaleza o el impacto de los riesgos y, según sea necesario, ajustar las estrategias de mitigación. Además, a medida que avanza el proyecto, se pueden identificar nuevos riesgos, por lo que es crucial mantener una vigilancia constante.

Comunicación y gestión de riesgos: Es esencial que todas las partes interesadas involucradas en el proceso de gestión de riesgos se comuniquen bien sobre los riesgos. Se deben establecer canales de comunicación claros para informar sobre los riesgos identificados, los métodos sugeridos para reducirlos y cualquier cambio en el panorama de riesgos. Esto fomenta la colaboración y la transparencia en la gestión de riesgos.

Liderazgo, Comunicación y Gestión de Equipos:

Gestión de equipos y liderazgo.

Aunque el proyecto se haya llevado a cabo de manera individual, el liderazgo, la comunicación y la gestión de equipos siguen siendo aspectos cruciales a tener en cuenta.

Liderazgo personal: A pesar de que el proyecto se llevó a cabo de forma individual, su rol como líder fue crucial. Como líder, tenías la responsabilidad de establecer metas claras, tomar decisiones importantes, mantener el foco en los objetivos del proyecto y administrar eficazmente los recursos disponibles.

Comunicación efectiva: A pesar del hecho de que no había un equipo formal, fue esencial mantener una comunicación efectiva con el profesor y el supervisor del proyecto. Mantuviste una comunicación constante con otros para discutir el progreso del proyecto, resolver cualquier duda o problema y recibir comentarios sobre tu trabajo. Se pudo mantener alineados los objetivos del proyecto y garantizar que se cumplieran los estándares de calidad esperados gracias a esta comunicación.

Gestión de relaciones: Es posible que hayas interactuado no solo con el profesor y el supervisor, sino también con otros recursos o partes interesadas en el proyecto, como proveedores externos o expertos en el tema. Para garantizar la colaboración y el apoyo necesarios para el éxito del proyecto, también es importante gestionar estas relaciones.

Autogestión y motivación: Mantener altos niveles de motivación y autodisciplina fue crucial como líder del proyecto para cumplir con los plazos y objetivos establecidos. Esto incluyó un compromiso personal con el éxito y la calidad del proyecto, así como una gestión efectiva del tiempo.}

Gestión de Adquisiciones:

Proceso de adquisición eficiente de bienes y servicios.

Gestión de altos niveles de motivación y autodisciplina fue crucial como líder del proyecto para cumplir con los plazos y objetivos establecidos. Esto incluyó un

compromiso personal con el éxito y la calidad del proyecto, así como una gestión efectiva del tiempo.

Análisis económico del proyecto: Realizar un análisis económico detallado del proyecto es esencial para determinar el presupuesto disponible y establecer límites claros en términos de calidad y tiempo. En tu caso, has calculado que el proyecto tiene un valor de entre ochocientos mil y uno millones de colones. Esta evaluación económica le da una idea clara de los recursos financieros disponibles y cómo se distribuirán durante el proyecto.

Identificación de necesidades de adquisición: Después de establecer el presupuesto, se debe identificar los bienes y servicios necesarios para llevar a cabo el proyecto.

Selección de proveedores: Luego, se realiza un proceso de selección de proveedores para obtener los bienes y servicios requeridos. Esto requiere investigar y evaluar una variedad de proveedores, tomando en cuenta aspectos como la calidad, el precio, la reputación del proveedor, la disponibilidad de los productos o servicios, entre otros.

Negociación de contratos: Una vez que se eligieron los proveedores, se negocian los términos y condiciones del contrato, que incluyen el precio, los plazos de entrega, las garantías, entre otros aspectos pertinentes. Es crucial que el contrato refleje las necesidades y expectativas del proyecto.

Seguimiento y control: se realiza un seguimiento continuo de las adquisiciones durante la ejecución del proyecto para garantizar que se cumplan los términos del contrato y que los bienes y servicios adquiridos sean entregados en tiempo y forma. Cualquier problema o discrepancia que surja durante este proceso se resuelve.

CAPÍTULO 5: DIAGRAMAS Y HERRAMIENTAS DE MODELADO

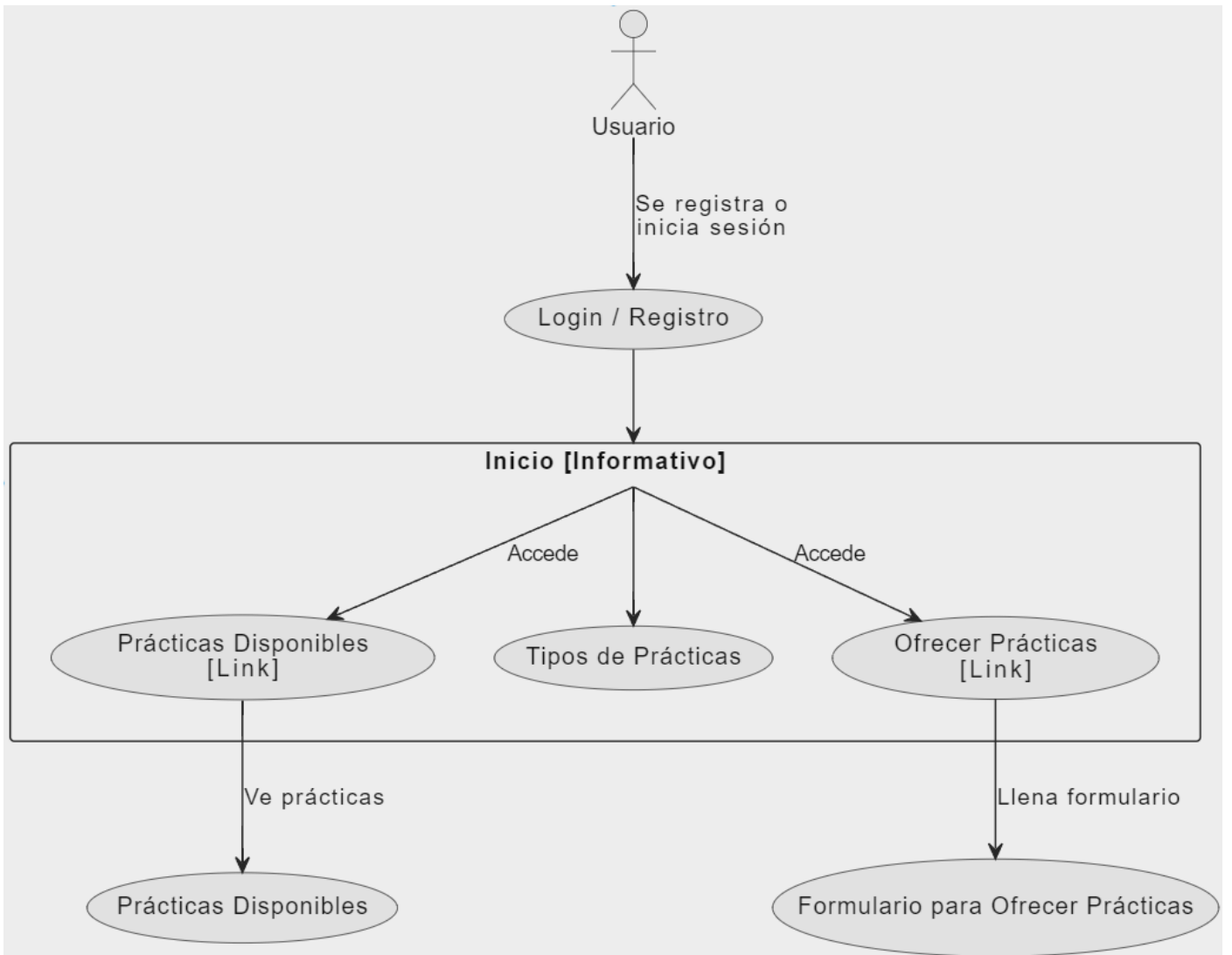
Diagramas de Procesos y Flujo:

Utilización de diagramas para representar procesos y flujos de información.

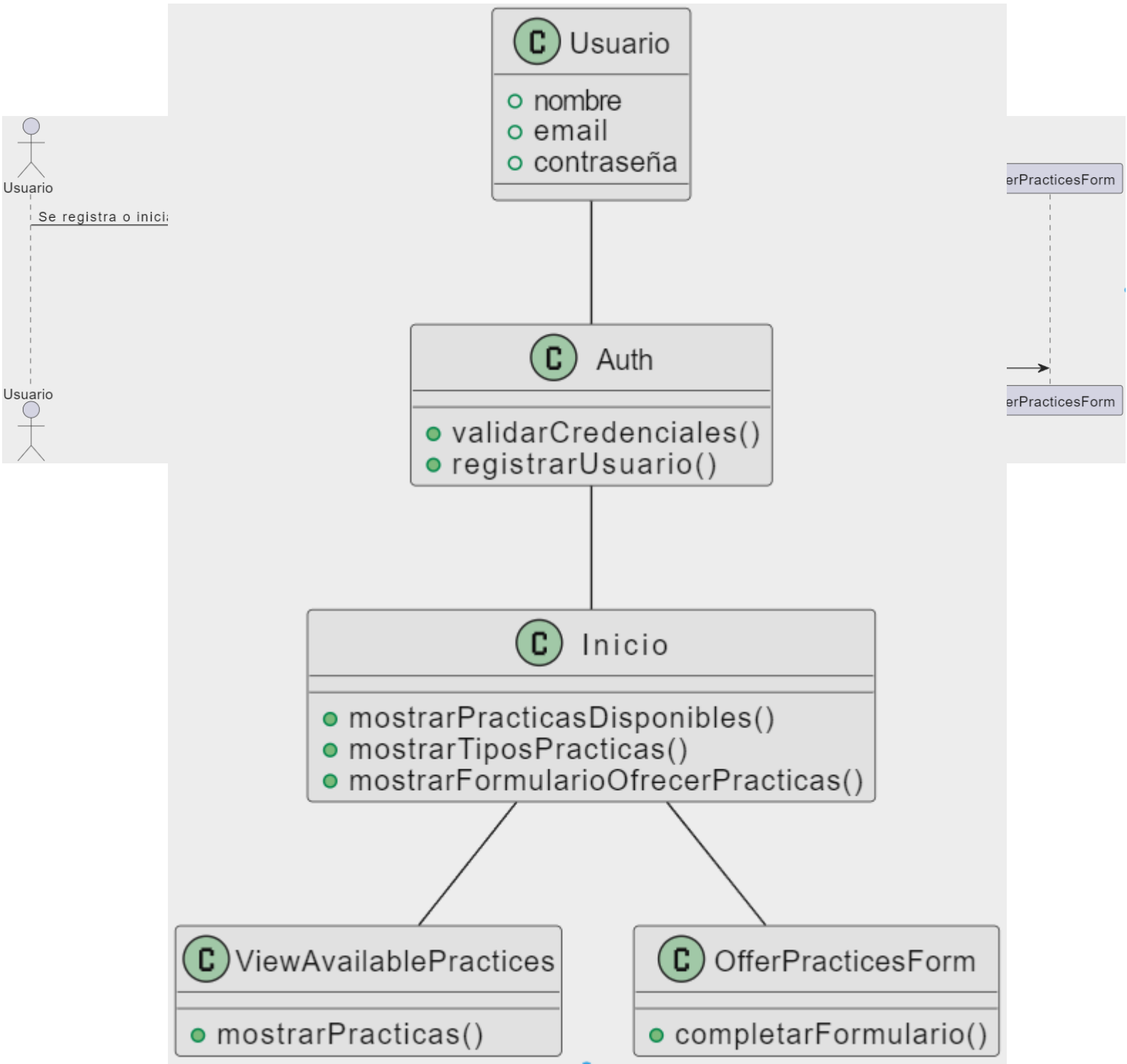
Los diagramas de procesos y flujo son cruciales porque muestran claramente cómo funcionan los procesos. Facilitan la comprensión, ayudan a identificar problemas, fomentan la colaboración y sirven como herramientas de documentación y capacitación. Su capacidad para simplificar procesos complejos, mejorar la eficiencia y garantizar la consistencia en la ejecución de tareas es lo que lo hace útil.

Diagramas UML:

DIAGRAMA CASOS DE USO

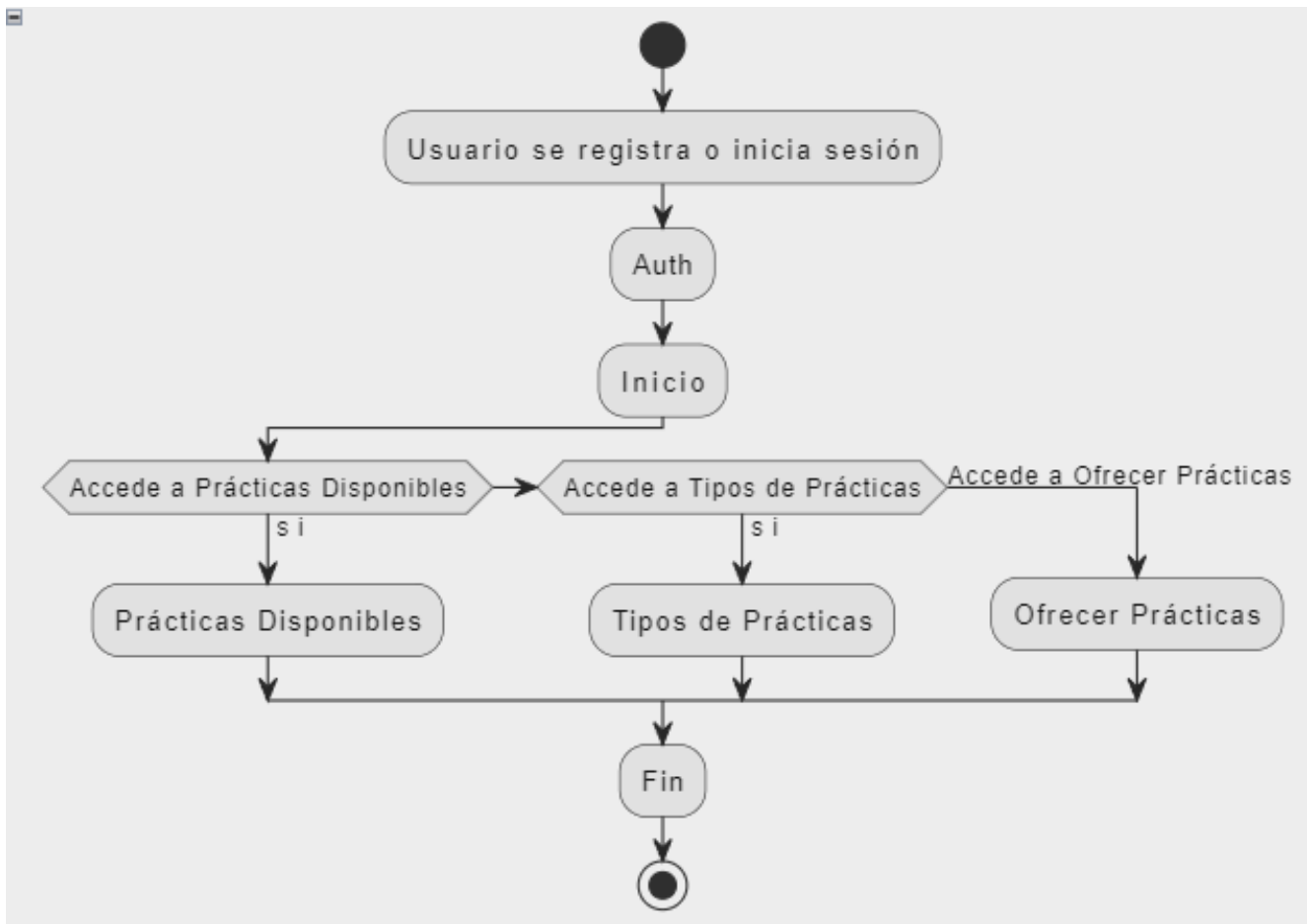


DIAGRAMAS DE CLASE

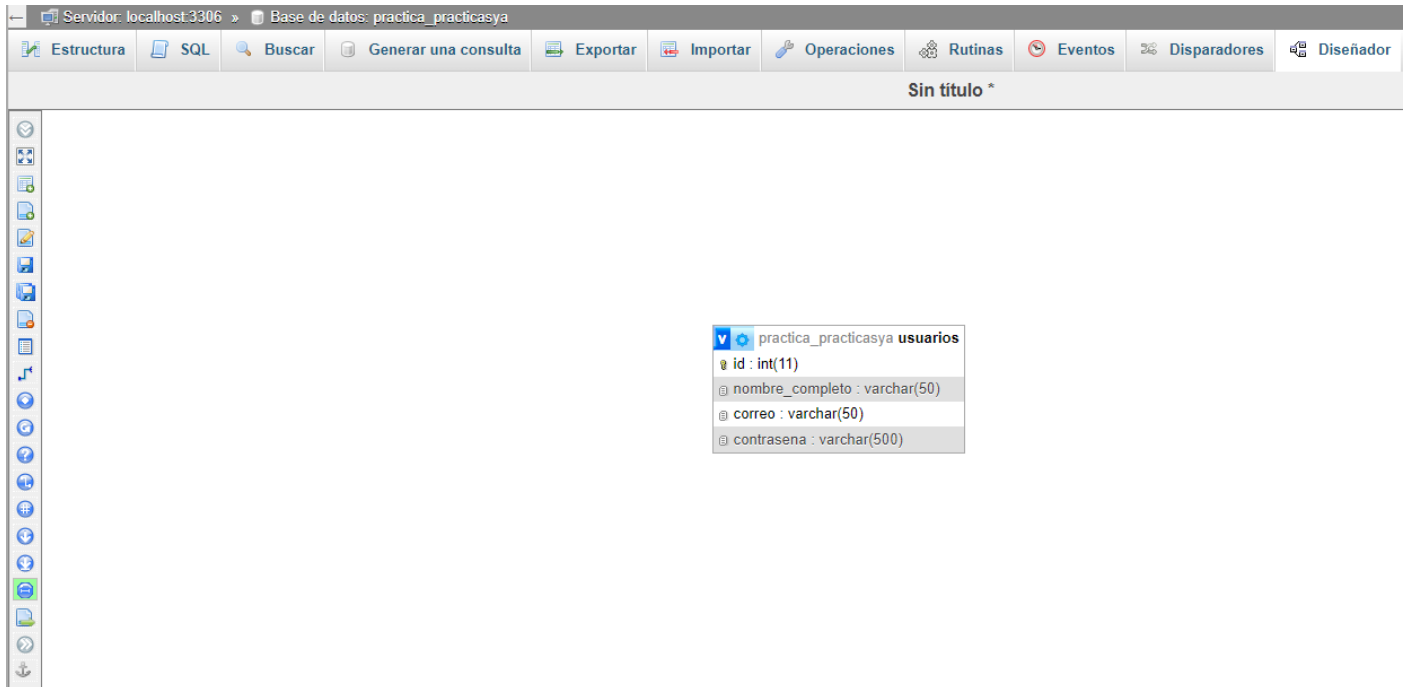


DIAGRAMAS DE SECUENCIAL

DIAGRAMAS DE ACTIVIDAD



Diagramas de Base de Datos:



Diccionarios de Datos

6/4/24, 14:41

sv78.ifastnet.com / localhost / practica_practicasya | phpMyAdmin 5.2.1

practica_practicasya

usuarios

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
id (<i>Primaria</i>)	int(11)	No		
nombre_completo	varchar(50)	No		
correo	varchar(50)	No		
contrasena	varchar(500)	No		

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id	5	A	No	

Herramientas de Modelado

Se utilizó el visual code como principal herramienta de trabajo para así utilizar los lenguajes de programación web necesarios para el proyecto, se utilizó XAMPP- phpMyAdmin para los lenguajes de bases de datos, se utilizó Dra.io para hacer los diagramas de la manera más eficiente posible.

Se han utilizado varias herramientas de modelado para facilitar el proceso de desarrollo en este proyecto en particular:

Visual Studio Code: Ofrece un entorno de desarrollo integrado (IDE) extremadamente flexible y poderoso como su principal herramienta de trabajo. Su capacidad de personalización y el soporte para una amplia gama de extensiones lo convierten en una opción popular para el desarrollo de aplicaciones web. Con VS Code, se pudo escribir, editar y depurar el código HTML, CSS, JavaScript y PHP necesario para el proyecto, lo que facilitó el desarrollo y la colaboración en el equipo.

XAMPP y phpMyAdmin: Se emplearon XAMPP y phpMyAdmin para administrar bases de datos. XAMPP ofrece un entorno de desarrollo local que incluye Apache, MySQL y PHP, así como otros recursos necesarios para ejecutar aplicaciones web en un entorno local. Por otro lado, PhpMyAdmin es una herramienta de administración de bases de datos MySQL basada en web que facilita la creación, gestión y manipulación de bases de datos MySQL con una interfaz gráfica fácil de entender. Estas herramientas fueron esenciales para la gestión y el desarrollo de la base de datos del proyecto.

Draw.io: Se utilizó Draw.io, una herramienta gratuita y fácil de usar en línea, para crear diagramas de flujo, diagramas de procesos, diagramas UML y otros tipos de diagramas. Diseño de diagramas es posible con Draw.io, que ofrece una amplia gama de formas y elementos predefinidos. Esta herramienta permitió la creación de diagramas detallados de la arquitectura del sistema, diagramas de

casos de uso y otros diagramas necesarios para visualizar y comunicar de manera clara y efectiva los aspectos clave del proyecto.