

Informe Final de Pasantía Sitio Web Clínica Flavio Restrepo

Miguel Ángel Romero Romero

Asesor

José Nayid Cardona Castañeda

Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Ingenierías y Tecnologías -ECBTI

Ingeniería Sistemas

Año 2024

Dedicatoria

En primer lugar, como egresado de la Universidad UNAD, quiero agradecer sinceramente a la Clínica Flavio Restrepo por brindarme la oportunidad e invitarme a realizar mis pasantías en los últimos 4 meses. Durante ese tiempo, tuve la oportunidad muy valiosa de aplicar todo lo que aprendí en mi programa de ingeniería en el aula. Afortunadamente, tuve mentores experimentados que me acompañaron en el viaje mientras me empujaban constantemente a superar mis límites y realizarme al máximo. La experiencia me ha preparado para abordar desafíos futuros en mi carrera y los conocimientos y habilidades adquiridos serán aplicables. Estoy más que convincente de que me convertiré en un ingeniero espectacular que contribuirá significativamente al bienestar y al progreso de mi comunidad.

Resumen

El programa de pasantías llevadas a cabo en la Clínica Flavio Restrepo en el municipio de la Dorada-Caldas ubicada en la seccional zona occidente de la UNAD. Durante la formación académica y profesional como Ingeniería de Sistemas, es llevar a cabo entre la opción de grado de pasantías y tener una oportunidad de conseguir experiencia en un entorno laboral. Bajo la supervisión profesional se debería contribuir y hacer uso de los conocimientos en el desarrollo de las pasantías como: mantenimiento, optimización de sistemas tecnológicos. El objetivo es reforzar la formación y mejorar las habilidades en áreas como software clínico, seguridad informática, copias de seguridad, mantenimiento, diseño, programación y actualización de la página web. Este entorno es adecuado para desarrollar competencias clave y mejorar el rendimiento en equipo, enfrentándose a situaciones reales relacionadas con la gestión de la infraestructura tecnológica de la clínica.

Palabras Clave: Desarrollo de Competencias, Seguridad Informática, Mantenimiento, Programación, Software Clínico.

Abstract

The internship program is carried out at the Flavio Restrepo Clinic in the municipality of La Dorada-Caldas, located in the western section of UNAD. During the academic and professional training as a Systems Engineer, it is possible to carry out the internship degree option and have an opportunity to gain experience in a work environment. Under professional supervision, the knowledge should be contributed and used in the development of internships such as: maintenance, optimization of technological systems. The objective is to reinforce training and improve skills in areas such as clinical software, computer security, backups, maintenance, design, programming and updating of the website. This environment is suitable for developing key skills and improving team performance, facing real situations related to the management of the clinic's technological infrastructure.

Keywords: Skills Development, Computer Security, Maintenance, Programming, Clinical Software.

Tabla de Contenido

Informe Final de Pasantía Sitio Web Clínica Flavio Restrepo	1
Miguel Ángel Romero Romero	1
Asesor	1
José Nayid Cardona Castañeda.....	1
Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD.....	1
Escuela de Ciencias Básicas, Ingenierías y Tecnologías -ECBTI.....	1
Ingeniería Sistemas	1
Año 2024.....	1
Dedicatoria.....	2
Resumen.....	3
Palabras Clave:.....	3
Abstract.....	4
Keywords	4
Tabla de Contenido.....	5
Lista de Figuras.....	16
Lista de Tablas	19
Introducción	20
Justificación	21

Objetivos	22
General	22
Específicos	22
Marco Teórico.....	23
Presentación de la Empresa	24
Historia	24
Misión.....	24
Visión	25
Objetivos Generales Clínica.....	25
Localización	26
Organigrama	27
Políticas de la Clínica Flavio Restrepo	28
Principios Éticos.....	28
Confidencialidad (Reserva profesional).....	28
Lealtad.....	28
Profesionalismo.....	28
Compromiso institucional.	28
Principios Fundamentales	29
Sentido de compromiso social.....	29
Espíritu de Servicio.	29

Calidad.	29
Respeto.	29
Valores Corporativos	30
La Excelencia.	30
El Compromiso y La Responsabilidad.....	30
La Transparencia.	30
Generalidades de la Empresa	31
Descripción de Pasantía	32
Cronograma de Actividades.....	33
Descripción de Actividades	34
Desarrollo y Realización de la Página Web	34
Requerimientos Técnicos.....	35
Logo de la clínica:	35
Logo	35
Menú de navegación:	36
Navegación del sitio web:	37
Navegación de Todo el Sitio Web en un Buscador	38
Índex.....	38
Nosotros	38
Capacitación.....	39

Nuestros Servicios.....	39
SG-SST.....	40
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	40
Feliz Día de la Enfermera.....	41
Rutas de Evacuación.	41
Día Mundial Del Lavado De Manos.	42
Resumen Anual de Actividades 2021	42
Nuestros Pacientes.....	43
Contáctenos	43
Información:	44
Diseño adaptable para todo tipo de dispositivos:	44
Una web accesible:.....	44
Tamaño de pantalla de monitor.....	45
Tamaño de celular	45
Tamaño de Tablet.....	46
Gestión por parte del usuario/paciente:.....	46
El formulario visto desde monitor.....	47
El formulario visto desde celular	48
Dominio:.....	49
Oportuno:	49

Efectivo:	49
Entendible:	49
Hosting:	49
Confiabilidad:	49
Velocidad:	49
Seguridad:	50
Escalabilidad:	50
Soporte Técnico:	50
Librería:	50
Librerías y Frameworks	51
Frameworks Bootstrap 4 y 5:	51
CDNFonts:	52
AOS:	52
FontAwesome:	52
EmailJS:	53
Wafloatbox:	54
jQuery:	54
Popper:	55
Headroom:	55
HTML:	56

	10
CSS:.....	56
JavaScript:	57
PHP:	57
PHPMailer:.....	58
Requerimientos Funcionales y no Funcionales.....	62
Requerimientos Funcionales.....	63
Tramites de citas:	63
Información sobre médicos:	63
Información sobre servicios:	63
Módulo de contacto:.....	63
Solicitar Historia clínica:.....	63
Gestión de contenido:.....	63
Requerimientos no Funcionales	64
Usabilidad:	64
Seguridad:.....	64
Disponibilidad:	64
Escalabilidad:	64
Compatibilidad:.....	64
Mantenimiento:	65
Rendimiento:	65

Rendimiento del servidor:	65
Conclusión	66
Glosario de Términos.....	67
Términos de una Clínica Ortopédica.....	67
Abducción:	67
Ablación:	67
Articulación:.....	67
Artralgia:	67
Artritis:	67
Bursitis:	67
Cartílago:.....	67
Cifosis:	67
Cirugía ortopédica:	67
Contusión:	67
Dislocación:.....	67
Escoliosis:.....	67
Fractura:	67
Ligamento:	67
Luxación:.....	67
Menisco:	67

Osteoartritis:	67
Osteoporosis:	67
Prótesis:	68
Rehabilitación:	68
Tendinitis:.....	68
Tendón:.....	68
Traumatología:	68
Vértebra:	68
Ortopedia:	68
Artroscopia:	68
Radiculopatía.....	68
Osteoclasto:	68
Hernia discal:.....	68
Radiografía	68
Términos de Informática y Tecnología.....	69
Algoritmo:	69
API (Interfaz de Programación de Aplicaciones):	69
Backup:.....	69
Big Data:	69
Bug:	69

Cloud Computing:	69
Código Fuente:	69
Compilador:.....	69
Criptografía:	69
Data Mining:	69
DNS (Sistema de Nombres de Dominio):.....	69
Firewall:	69
Firmware:	69
Hacker:	69
HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto):.....	69
HTTP (Protocolo de Transferencia de Hipertexto):.....	69
HTTPS:.....	70
IP (Protocolo de Internet):.....	70
JavaScript:	70
Malware:.....	70
Machine Learning:	70
Nube:	70
Open Source:	70
Phishing:.....	70
Pixel:.....	70

Router:.....	70
SEO (Optimización para Motores de Búsqueda):.....	70
Servidor:.....	70
Software:.....	70
Spyware:.....	70
SQL (Lenguaje de Consulta Estructurada):.....	71
TCP/IP (Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet):.....	71
URL (Localizador Uniforme de Recursos):.....	71
VPN (Red Privada Virtual):.....	71
Wi-Fi:.....	71
Hardware:.....	71
Servidor:.....	71
Algoritmo:.....	71
Cifrado.....	71
Inteligencia artificial (IA):.....	71
Términos de Intersección.....	72
Telemedicina:.....	72
Historial médico electrónico (HME):.....	72
Sistemas de información de salud (SIS):.....	72
PACS (Picture Archiving and Communication System):.....	72

RIS (Radiology Information System):	72
Análisis de datos de salud:	72
Informática médica:.....	72
Salud digital:	72
Medicina personalizada:.....	72
Genómica:	72
Imagen médica:	72
Bioinformática:.....	72
Bibliografía	73

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Geolocalización Clínica Flavio Restrepo</i>	26
Figura 2 <i>Organigrama de la Clínica Flavio Restrepo</i>	27
Figura 3 <i>Logo Clínica Flavio Restrepo</i>	35
Figura 4 <i>Menú sitio web</i>	36
Figura 5 <i>Menú sitio web modo responsive web</i>	36
Figura 6 <i>Estructura y navegación del sitio web</i>	37
Figura 7 <i>Índex del sitio web</i>	38
Figura 8 <i>Nosotros del sitio web</i>	38
Figura 9 <i>Capacitación del sitio web</i>	39
Figura 10 <i>Nuestros Servicios del sitio web</i>	39
Figura 11 <i>SG-SST del sitio web</i>	40
Figura 12 <i>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del sitio web</i>	40
Figura 13 <i>Feliz Día de la Enfermera. del sitio web</i>	41
Figura 14 <i>Rutas de Evacuación del sitio web</i>	41
Figura 15 <i>Día Mundial Del Lavado De Manos del sitio web</i>	42
Figura 16 <i>Resumen Anual de Actividades 2021 del sitio web</i>	42
Figura 17 <i>Nuestros Pacientes del sitio web</i>	43
Figura 18 <i>Contáctenos del sitio web</i>	43

Figura 19 <i>Información sitio web</i>	44
Figura 20 <i>Tamaño de pantalla de monitor sitio web</i>	45
Figura 21 <i>Tamaño de celular sitio web</i>	45
Figura 22 <i>Tamaño de Tablet sitio web</i>	46
Figura 23 <i>Formulario visto desde monitor sitio web</i>	47
Figura 24 <i>Formulario visto desde celular sitio web</i>	48
Figura 25 <i>Contacto de WhatsApp sitio web</i>	48
Figura 26 <i>Logo Bootstrap</i>	51
Figura 27 <i>Logo CDN Fonts</i>	52
Figura 28 <i>Logo AOS animete</i>	52
Figura 29 <i>Logo Font Awesome</i>	53
Figura 30 <i>Logo EmailJs</i>	53
Figura 31 <i>Logo Wafloatbox</i>	54
Figura 32 <i>Logo jQuery</i>	54
Figura 33 <i>Logo POPPER.JS</i>	55
Figura 34 <i>Logo HEADROOM.js</i>	55
Figura 35 <i>Logo HTML</i>	56
Figura 36 <i>Logo CSS</i>	56
Figura 37 <i>Logo JAVASCRIPT</i>	57
Figura 38 <i>Logo PHP</i>	57

Figura 39 *Logo PHPMailes* 58

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Cronograma de Actividades</i>	33
Tabla 2 <i>Tabla donde muestra las librerías y framework con las que se trabajó, plasmó y se usaron en la página web.</i>	59

Introducción

La realización de pasantías universitarias, es un requisito académico de la UNAD que debe cumplirse, a la vez que contribuye a prepararse para el ingreso al mundo laboral; esa experiencia concede la oportunidad de poner en práctica las teorías que se hayan adquirido en los estudios, desarrollando las habilidades prácticas necesarias a la actividad futura con esta misma; aumentando las capacidades para resolver problemas, las de trabajar en equipo y, adaptarse a la dinámica del mercado laboral actual.

El desarrollo de la pasantía en la Clínica Flavio Restrepo es un aprendizaje básico donde se producen actividades que son competentes del área de sistemas, ya que estas pasantías tienen una duración que sería de 4 meses en la Clínica Flavio Restrepo se hizo la actualización y la mejora de la página web, el cual es un proceso clave para mejorar la presencia de la clínica en la región en la que se encuentra, de atraer pacientes nuevos y de ofrecer una experiencia accesible y eficiente también para los usuarios de ésta. Hoy en día el gran total de las personas buscan información médica, solicitan citas o examinan los servicios de la clínica por medio de Internet, de ahí que tener una página de Internet responsive, profesional y bien diseñada sea algo clave para la clínica. Hacer las actividades que se produjeron en el plan de trabajo, que son la elaboración de la página web donde se pueda: agendar citas, generar confianza, marketing digital, la experiencia de usuario (UX) y la interfaz de usuario (UI).

Justificación

Las pasantías universitarias como opción de grado en el área de sistemas dentro de la clínica ofrecen una oportunidad invaluable para aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en un entorno real y dinámico. La Clínica Flavio Restrepo a lo largo de los años tenía una página web muy desactualizada al realizar las pasantías en la clínica se realizó el desarrollo de una página web actualizada y moderna, esto permite demostrar las capacidades y aptitudes tecnológicos en las pasantías universitarias en sistemas.

La Clínica Flavio Restrepo con el diseño y elaboración del sitio web aumenta la eficiencia y contribuye al crecimiento del negocio, deben adaptarse a las tendencias tecnológicas para satisfacer las expectativas de sus pacientes y mejorar su competitividad. El desarrollo de la página web de la clínica no solo facilita la gestión interna, sino que también optimiza la experiencia del paciente, incrementa la visibilidad del centro y refuerza su reputación.

A continuación, presentamos las principales razones y argumentos; por la cual es fundamental desarrollar una página web para la Clínica Flavio Restrepo:

Posicionamiento en buscadores: Un sitio web optimizado permite que los motores de búsqueda (SEO) realicen y ejecuten una búsqueda más rápida de clínicas en el municipio de la dorada-caldas y sea de los primeros resultados cuando los usuarios necesiten servicios médicos en su área y/o región.

Accesibilidad 24/7: El sitio web permite que la Clínica Flavio Restrepo tenga una presentación digital en cualquier momento donde facilita y permite que los pacientes/usuarios busquen información y los servicios sin restricciones 24/7.

Objetivos

General

La elaboración de la nueva página web de la Clínica Flavio Restrepo permitió ejecutar los conocimientos tecnológicos e informáticos como: programación: PHP y JavaScript. Diseño: HTML y CSS; mantenimiento en los equipos de cómputo de la clínica.

Específicos

Optimización para todo tipo dispositivo: Garantizar que la página sea completamente responsiva en smartphones y Tablet, ya que una gran cantidad de usuarios acceden a sitios web desde estos dispositivos.

Proporcionar información actualizada: Mantener al día el contenido de sus servicios del personal médico y noticias relacionadas con la salud para generar confianza y credibilidad.

Mantenimiento: mantenimiento de cómputo sea: hardware y software de la clínica y programar la concepción impresora a varios equipos y mantenimiento de la misma.

Realización de copias de seguridad de la clínica de toda su información.

Marco Teórico

En la era digital, el desarrollo de una página web para la clínica es su principal escaparate. Un sitio web bien diseñado y actualizado es fundamental para atraer nuevos pacientes, fortalecer la reputación y mejorar la experiencia del usuario, lo cual como futuro profesional de ingeniería sistemas que los conocimientos adquiridos ayudan a mejorar una necesidad clara actualización y diseño responsive del sitio web.

Esta actualización del sitio web es vital para la visibilidad y la credibilidad de una consulta, mejorando su posición SEO y facilitando condiciones favorables para la captación de pacientes.

La teoría del desempeño justifica la implementación de funciones como las citas en línea, que ayudan a mejorar los procesos administrativos.

Adicionalmente, la implementación de sistemas para operar reservas online y de herramientas como WhatsApp chat o telemedicina facilita la interacción con los pacientes, agilizando así la gestión de citas y de consultas. De forma paralela a la construcción de reservas online, es importante considerar que también se ha de elevar la competitividad de la clínica, incluso garantizando que se alcance el nivel de la demanda actual en términos de tecnología y de expectativas de los pacientes actuales.

Presentación de la Empresa

Historia

La CLÍNICA FLAVIO RESTREPO Es una Institución Prestadora de servicios de salud, especializada en Ortopedia, Traumatología, Reemplazos articulares. Fue fundada en 1993, en la ciudad de Manizales, nació como resultado de la innegable necesidad de cubrir estos servicios durante esa época, liderada por el Ortopedista Dr. Flavio Restrepo Gómez, con servicios ambulatorios que incluían quirófanos y algunas ayudas diagnósticas, con el tiempo siguió creciendo hasta convertirse en la institución de referencia del Seguro Social en su época. En el año 2011 se comienza a prestar los servicios en la ciudad de LA DORADA, CALDAS Y LA REGIÓN DEL MAGDALENA MEDIO, ante la demanda de servicios que, en este género, y a partir del incrementó, debido a los altos índices de accidentalidad y violencia que vive la sociedad actual.

Misión

Prestar un eficiente servicio de salud integral de mediana complejidad, con la filosofía del mejoramiento continuo aplicado a la labor administrativa y asistencial, con el apoyo de un equipo humano altamente calificado, entrenado con bases éticas, humanas, profesionales y científicas, brindando seguridad al paciente en la atención; con una infraestructura adecuada y tecnología biomédica acorde a la demanda del servicio, buscando satisfacer las necesidades y expectativas de la población, mejorando la calidad de vida de las personas de la región.

Visión

La Clínica Flavio Restrepo proyecta ser la institución de salud mejor posicionada en la región, por la calidad de sus servicios y la optimización de los procesos de atención, logrando innovación permanente, mejoramiento continuo, gestión humana, técnica, administrativa y financiera, propiciando el trabajo en equipo y el desarrollo del recurso humano, comprometido con la Seguridad al paciente y su entorno familiar.

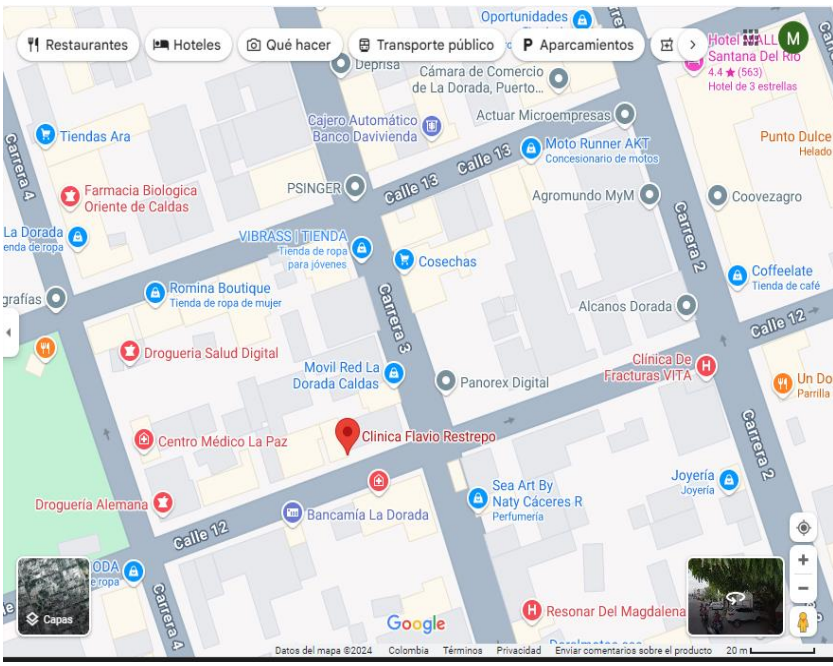
Objetivos Generales Clínica

Buscar permanentemente, ampliar la oferta de servicios a través de un excelente portafolio. Contar con equipos médicos y tecnologías de punta que permitan realizar diagnósticos y tratamientos muy seguros. Ser reconocida en LA DORADA, Y LA REGIÓN DEL MAGDALENA MEDIO como una IPS, donde se brinda un servicio integral y de calidad. Prestar excelente atención a los usuarios basados en los principios de calidad, eficiencia y eficacia. Propiciar espacios para el desarrollo del talento humano a través de un buen clima laboral y de capacitación personal. Garantizar a través de un proceso gerencial adecuado la rentabilidad social y financiera de la empresa. Cumplir con la misión y visión de la Clínica.

Localización

Consulta Ext.: Calle 12 No.3-28 y Urgencias: Calle 13 No.2-25 de La Dorada - Caldas – Colombia

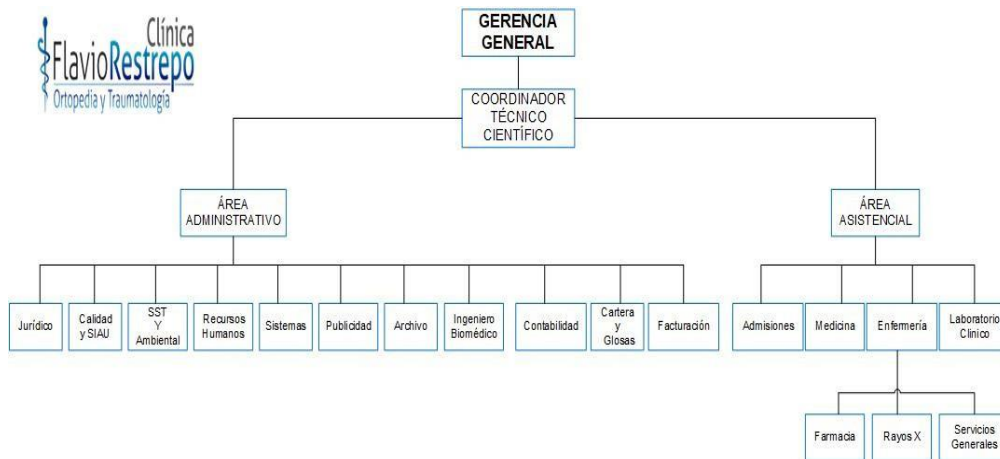
Figura 1 Geolocalización Clínica Flavio Restrepo



Fuente: Google Maps.

Organigrama

Figura 2 Organigrama de la Clínica Flavio Restrepo



Fuente: Clínica Flavio Restrepo.

Políticas de la Clínica Flavio Restrepo

Principios Éticos

Confidencialidad (Reserva profesional).

Confidencialidad: Cumplimos con el secreto o reserva profesional entendida como todo aquello que no es ético o lícito revelar sin justa causa.

Lealtad.

Lealtad: Somos fieles al ejercicio de nuestras funciones damos cumplimiento al mandato y las ideas institucionales, orientando nuestras actuaciones al servicio de las personas y la comunidad.

Profesionalismo.

Profesionalismo: Propondemos por la capacidad e idoneidad necesaria de nuestro personal para que los servicios ofrecidos se realicen en forma eficaz y satisfactoria.

Compromiso institucional.

Compromiso Institucional: Cumplimos con la obligación, lo prometido y lo pactado, con capacidad de alinearnos y tomar como propios los proyectos y propósitos institucionales.

Principios Fundamentales

Sentido de compromiso social.

Sentido de Compromiso Social: Trabajamos con pasión y el bienestar de la comunidad, ofreciendo servicios especializados en ortopedia y traumatología y con un enfoque humano.

Espíritu de Servicio.

Espíritu de Servicio: Equipo médico altamente calificado y actualizado, con trato amable y humano. Un equipo apasionado por la salud y la calidad de vida de nuestros pacientes.

Calidad.

Calidad: Diagnóstico preciso y oportuno. Brindando Atención con Sentido Humano. Mantenemos una comunicación clara, honesta y abierta con nuestros pacientes.

Respeto.

Respeto: Diagnóstico preciso y oportuno. Brindando Atención con Sentido Humano. Mantenemos una comunicación clara, honesta y abierta con nuestros pacientes.

Valores Corporativos

La Excelencia.

La Excelencia: La salud es nuestra prioridad. Compromiso con el paciente. Empatía y comprensión. Servicio 24/7. Paciente primero. Satisfacción del paciente. Excelencia es nuestro estándar.

El Compromiso y La Responsabilidad.

El Compromiso y Responsabilidad Bienestar y seguridad del paciente: Priorizamos la salud y la seguridad de nuestros pacientes. Respuesta rápida, Cuidado constante y Tu bienestar, nuestra misión.

La Transparencia.

La Transparencia: Transparencia para todos: Creemos en la transparencia para todos nuestros pacientes y colaboradores. La transparencia nos permite identificar áreas de mejora y ofrecer un mejor servicio.

Generalidades de la Empresa

La Clínica Flavio Restrepo es una entidad prestadora de servicios de salud que se distingue por ofrecer altos estándares de calidad en su servicio con la comunidad. Fundada en el año 1993 en la ciudad de Manizales-Caldas, posteriormente se trasladaron al municipio de La Dorada, en el Caldas, la entidad ha ido transformándose en un referente en la atención médica integral y con un gran número de especialidades, llegando desde consulta médica general hasta servicios de tratamiento de alta complejidad.

A lo largo de su recorrido, la Clínica Flavio Restrepo ha dado prioridad a la innovación y la explotación de tecnologías avanzadas para mejorar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes, para así destacar en campos de la cirugía general, pediatría, ortopedia y traumatología, con un equipo de profesionales altamente calificados y centrados en la persona.

Su misión siempre ha sido la concretización de un servicio humano, ético y profesional que se centre en la atención de la persona para la prevención, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades y contribuir con ello a una mejor calidad de vida de la comunidad.

Descripción de Pasantía

La elaboración y desarrollo de las pasantías universitarias en la Clínica Flavio Restrepo en el mercado del sector salud en la región, son fundamentales hacia la integración de los aprendizajes logrados en la UNAD en un ambiente real y crítico, toda vez que la tecnología juega un rol vital donde el área de sistemas es aportar y realizar, ejecutar y desarrollar acciones sistematización de todos los equipos, impresoras, red, cámaras, diseño sitio web y más. En la clínica, los sistemas informáticos son vitales para administrar los registros médicos, programar citas y proteger la privacidad y seguridad de los datos de los pacientes. El área de sistemas hace contribución al desarrollo de soluciones tecnológicas que maximizan procesos médicos, a los pacientes es garantizar información.

Las pasantías aprobadas por la UNAD brindan la oportunidad a los estudiantes en ejecutar y aplicar sus habilidades tecnológicas en un entorno amigable, contribuyendo al avance tecnológico de la clínica y a su formación profesional en un campo que tiene un impacto directo en la vida de las personas, además de cumplir con los objetivos y metas del cronograma.

Cronograma de Actividades

A continuación, la definición y pautas de las actividades realizadas en relación con las semanas de duración de la pasantía de los 4 meses: julio, agosto, septiembre y octubre.

Tabla 1 Cronograma de Actividades

ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Implementación y mantenimiento de sistemas de información												
Desarrollo de aplicaciones web												
Implementación de sistemas												
Mantenimiento de sistemas												
Seguridad de los sistemas												
Gestión de proyectos												

Nota. Una breve descripción de la tabla de las actividades realizadas durante las pasantías universitarias.

Fuente: Autoría Propia.

Descripción de Actividades

Respectivamente, desarrollar de manera detallada y puntual todas las actividades estipuladas durante la pasantía y llegar a su respectiva conclusión:

Desarrollo y Realización de la Página Web

Reunir los requisitos técnicos, funcionales y no funcionales es esencial en el informe final del sistema a desarrollar porque proporciona una base clara para el desarrollo y la evaluación del proyecto a entregar.

Los requisitos técnicos describen la infraestructura tecnológica e informática como: el hardware, el software, diseño, programación del sitio web de la clínica y manejo de la red.

Los requisitos funcionales definen las funciones y características que debe realizar el sistema para satisfacer las necesidades del usuario, asegurando así que se alcancen los objetivos del proyecto.

Los requisitos no funcionales son para definir los criterios de rendimiento, seguridad, usabilidad y escalabilidad que debe cumplir el sistema, asegurando así la sostenibilidad y el éxito del sistema a largo plazo.

Documentar estos requisitos garantiza que todos los aspectos del proyecto estén en línea con las expectativas y que los resultados puedan medirse de manera objetiva y efectiva.

Requerimientos Técnicos

En el puesto de trabajo se me otorgo me manera exclusiva un ordenador, acceso a internet e impresora.

La elaboración de la página web y maquetación tiene una buena estructura y diseño. El sitio web de la clínica no sólo mejora la experiencia del usuario, sino que también facilita la navegación y mejorar la conversión de visitantes en pacientes. Dejo aquí las claves para una estructura eficaz y una distribución atractiva:

Logo de la clínica: Posicionado a la izquierda para reforzar la marca para que sea conocida y deseada por el público; es un logo estándar de años de la clínica.

Logo

Figura 3 Logo Clínica Flavio Restrepo



Fuente: Clínica Flavio Restrepo.

Menú de navegación: En la parte superior, con enlaces claros y visibles hacia las secciones clave como: (Inicio, Nosotros, Nuestro Servicios, SG-SST, Pacientes y Contáctenos); igualmente el menú responsive para otro tipo de pantalla. }

Figura 4 Menú sitio web



Fuente: Autoría Propia.

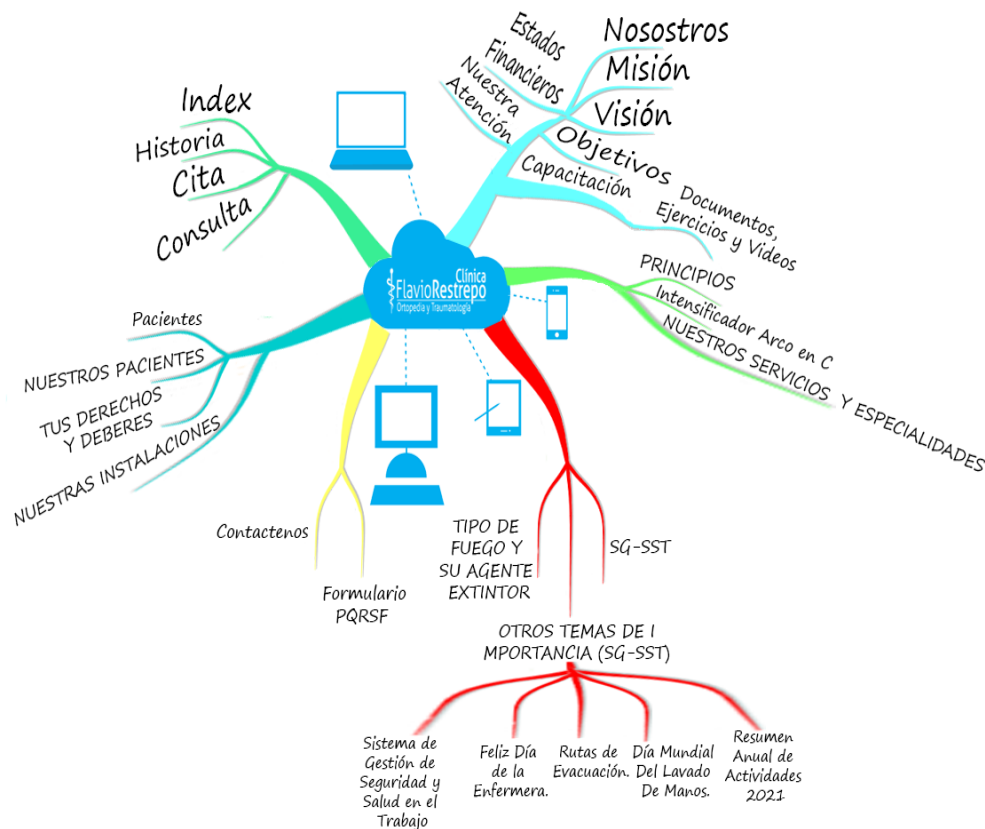
Figura 5 Menú sitio web modo responsive web



Fuente: Autoría Propia.

Navegación del sitio web: La navegación y estructura del sitio web, se puede detallar e identificar como es la estructura y el conjunto de elementos que permiten a los usuarios moverse y navegar por toda la página web. Por lo general, incluye menús, barras de navegación, enlaces y botones. Una navegación eficiente se caracteriza por la claridad, la intuición y la accesibilidad a la información.

Figura 6 Estructura y navegación del sitio web



Fuente: Autoría Propia.

Navegación de Todo el Sitio Web en un Buscador

Índex

Figura 7 *Índex del sitio web*



Fuente: Autoría Propia.

Nosotros

Figura 8 *Nosotros del sitio web*



Fuente: Autoría Propia.

Capacitación

Figura 9 Capacitación del sitio web



Fuente: Autoría Propia.

Nuestros Servicios

Figura 10 Nuestros Servicios del sitio web



Fuente: Autoría Propia.

SG-SST

Figura 11 SG-SST del sitio web

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

POLÍTICAS SG-SST

Documento legal, donde se realiza compromiso por parte de el área de gerencia:

- POLITICA DE SST.
- POLITICA DE PREVENCIÓN DE ACOSO LABORAL.
- POLITICA DE PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS.

OBJETIVOS DEL SG-SST

- Identificar los peligros existentes en la organización.
- Proteger la seguridad y salud de los trabajadores mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización.
- Prevenir los accidentes y enfermedades laborales del personal de la CLINICA FLAVIO RESTREPO SAS, a través de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, determinando controles y cumplimiento eficientemente con la normatividad aplicable en materia de riesgos laborales.

RESPONSABILIDADES DEL TRABAJADOR

COPASST (COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO).

El COPASST sirve como organismo de promoción y vigilancia de las normas reglamentos de seguridad y salud en el trabajo dentro de las empresas, así como el cumplimiento del Sistema de

Fuente: Autoría Propia.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Figura 12 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del sitio web

SOAT Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT)

Sentido Humano

Responsabilidad

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Fecha: 5 Marzo De 2020

1. ¿Qué es el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo?

El Ministerio del Trabajo comprometido con las políticas de protección de los trabajadores colombianos y en desarrollo de las normas y convenios internacionales, estableció el **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)**, el cual debe ser implementado por todos los empleadores y consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, lo cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales. El sistema de gestión aplica a todos los empleadores públicos y privados, los trabajadores dependientes e independientes, los trabajadores cooperados, los trabajadores en misión, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales, las agremiaciones u asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral; las administradoras de riesgos laborales; la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las Fuerzas Militares. Institucional y jurídicamente fue determinado mediante Decreto 1072 de 2015 Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6.

Fuente: Autoría Propia.

Feliz Día de la Enfermera.

Figura 13 *Feliz Día de la Enfermera. del sitio web*



Fuente: Autoría Propia.

Rutas de Evacuación.

Figura 14 *Rutas de Evacuación del sitio web*



Fuente: Autoría Propia.

Día Mundial Del Lavado De Manos.

Figura 15 *Día Mundial Del Lavado De Manos del sitio web*

The screenshot shows the top navigation bar of the Clínica Flavio Restrepo website, featuring the logo and links for 'Nosotros', 'Nuestros Servicios', 'SG-SST', 'Pacientes', and 'Contactenos'. Below the navigation bar, the main heading reads 'Día Mundial Del Lavado De Manos.' The content area includes the date 'Fecha: 5 Mayo De 2021' and 'Actualizado: 6 Mayo De 2021'. A central graphic features a hand being washed with soap and water, with the text '5 de Mayo' and 'Salvar vidas está en tus manos'. To the right of the graphic, a text block explains the clinic's participation in the WHO's 'Segundos que salvan vidas. Limpia tus manos' campaign, highlighting the importance of hand hygiene in reducing COVID-19 transmission.

Fuente: Autoría Propia.

Resumen Anual de Actividades 2021

Figura 16 *Resumen Anual de Actividades 2021 del sitio web*

The screenshot displays the website's navigation bar and a section titled 'Resumen Anual de Actividades 2021'. The navigation bar includes the clinic's logo and links for 'Nosotros', 'Nuestros Servicios', 'SG-SST', 'Pacientes', and 'Contactenos'. Below the navigation bar, there are three circular icons representing 'Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT)', 'Sentido Humano', and 'Responsabilidad'. The main heading 'Resumen Anual de Actividades 2021' is followed by the date 'Fecha: 6 Enero De 2022' and 'Actualizado: 8 enero De 2022'. A central graphic features a person wearing a hard hat and a safety vest, with the text 'SGT' and 'Clínica Flavio Restrepo'. To the right of the graphic, a text block describes the clinic's activities for 2021, focusing on maintaining occupational safety and health in the labor area, in compliance with various regulations.

Fuente: Autoría Propia.

Nuestros Pacientes

Figura 17 *Nuestros Pacientes del sitio web*

Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) Sentido Humano Responsabilidad

NUESTROS PACIENTES

Derechos y Deberes de los Pacientes

Como usuario de la Clínica Flavio Restrepo, usted tiene derechos y deberes, sin importar raza, sexo, edad, idioma, religión, opiniones políticas, preferencias sexuales o de cualquier índole, posición económica o condición social. Conoce tus derechos y deberes como paciente.

[¡Contáctenos Ya!](#)

Clínica Flavio Restrepo
Ortopedia y Traumatología

¿Sabías que?
Las personas suelen hacer más preguntas medicas a Google que a un doctor

¡Contáctanos para más información!
314 478 1637
CALLE 12 #3-28
LA DORADA, CALDAS

WhatsApp icon

Fuente: Autoría Propia.

Contáctenos

Figura 18 *Contáctenos del sitio web*

Gerencia: 314 478 1637

Clínica Flavio Restrepo
Ortopedia y Traumatología

Utilice el siguiente formulario, envíenos sus comentarios y/o (PQRSF) y uno de nuestros funcionarios se contactará con usted.

Nombres:

Apellidos:

Selección Tipo Documento:

Número Documento:

Dirección:

Teléfono:

WhatsApp icon

Fuente: Autoría Propia.

Información: En el pie de página se coloca la información esencial y efectiva de la clínica como sus servicios e información de contacto oportuno; como: teléfono, correo electrónico y un mapa interactivo de Google Maps donde visualiza la geolocalización de la clínica.

Figura 19 Información sitio web



Fuente: Autoría Propia.

Diseño adaptable para todo tipo de dispositivos: Asegurar de que la web se adapte a diferentes tamaños de pantalla (móvil, Tablet, escritorio), priorizando la usabilidad en dispositivos móviles.

Una web accesible: La combinación de accesibilidad (WCAG) Web Content Accessibility Guidelines, optimización técnica (SEO, velocidad) y diseño intuitivo, así como las mejores prácticas de seguridad, garantizarán una presencia digital profesional, confiable y moderna.

Tamaño de pantalla de monitor

Figura 20 *Tamaño de pantalla de monitor sitio web*



Fuente: Autoría Propia.

Tamaño de celular

Figura 21 *Tamaño de celular sitio web*



Fuente: Autoría Propia.

Tamaño de Tablet

Figura 22 *Tamaño de Tablet sitio web*



Fuente: Autoría Propia.

Gestión por parte del usuario/paciente: La gestión por parte del usuario en la clínica incluye una serie de herramientas, esto permite a los usuarios interactuar con los funcionarios de la clínica de manera autónoma, también a través de su página web o redes sociales. Los usuarios pueden reservar y modificar citas médicas, solicitar su historial médico. Además, si desean diligenciar el formulario de PQRSF en el sitio web para agilizar su atención y darle solución. Un sistema de chat WhatsApp que facilita la resolución de dudas rápidas. Estas funciones mejoran la satisfacción del paciente, reducen el tiempo de espera y aumentan la eficiencia operativa de la clínica, brindar una experiencia moderna y segura.

El formulario visto desde monitor

Figura 23 *Formulario visto desde monitor sitio web*



Utilice el siguiente formulario, envíenos sus comentarios y/o (PQRSF) y uno de nuestros funcionarios se contactará con usted.

Nombres:

Apellidos:

Selección Tipo Documento:

Número Documento:

Dirección:


Teléfono:

Email:

Asunto:

Mensaje:

Acepto los Términos y Condiciones



Fuente: Autoría Propia.

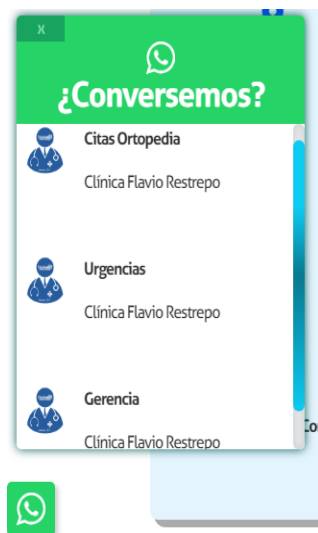
El formulario visto desde celular

Figura 24 *Formulario visto desde celular sitio web*



Fuente: Autoría Propia.

Figura 25 *Contacto de WhatsApp sitio web*



Fuente: Autoría Propia.

Dominio: Un dominio oportuno, efectivo y entendible para la clínica es clave para garantizar una presencia digital profesional y accesible. Debe cumplir con los siguientes criterios:

Oportuno: Debe estar disponible las 24/7, se debe reflejar la especialidad de la clínica que maneja, asegurando que sea fácil mostrar los servicios que ofrecen. Idealmente, incluir el nombre de la clínica o palabras clave relacionadas con su especialidad y ubicación, para que sea de las primeras en aparecer y resaltar en las búsquedas de los navegadores:

Efectivo: El dominio debe ser corto, fácil de recordar y pronunciar. Esto facilita que los pacientes lo encuentren rápidamente y regresen al sitio web sin problemas. Evita guiones o números que puedan causar confusión.

Entendible: Debe ser claro en su mensaje y comunicar de manera directa a qué se dedica la clínica. Un dominio como <http://clinicaflavioestrepo.com/> es fácilmente reconocible por los usuarios y motores de búsqueda, lo que también mejora el SEO.

Hosting: Un hosting oportuno, efectivo y entendible para la clínica debe cumplir con ciertos criterios que aseguren la fiabilidad, seguridad y rendimiento óptimo del sitio web. A continuación, te explico las características que debe tener:

Confiabilidad: El tiempo de actividad del servidor debe ser cercano al 100%. Esto significa que sus pacientes pueden acceder a su sitio web las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

Velocidad: Los sitios web de las clínicas suelen contener contenido multimedia (imágenes, vídeos), por lo que la velocidad de carga es fundamental para una buena experiencia de usuario.

Seguridad: Sus datos y los de sus pacientes son muy confidenciales, por lo que el alojamiento debe proporcionar sólidas medidas de seguridad, como certificados SSL, firewalls y copias de seguridad periódicas.

Escalabilidad: A medida que su práctica crezca, también lo harán sus necesidades de almacenamiento y ancho de banda. El hosting debe ser escalable para adaptarse a este crecimiento.

Soporte Técnico: Es importante tener un servicio de soporte técnico disponible 24 horas al día, 7 días a la semana para resolver cualquier problema que pueda surgir.

Frameworks: Un framework es un conjunto de herramientas, bibliotecas y marcos predefinidos que proporcionan una estructura o marco para el desarrollo de software. Simplifica y acelera el desarrollo de aplicaciones al proporcionar funciones comunes y reutilizables, como gestión de bases de datos, gestión de rutas e interfaz de usuario, entre otras. Los marcos ayudan a estandarizar el código y evitar tener que reinventar soluciones a problemas comunes.

Librería: Una biblioteca (o bibliotecas en algunos países) en programación es una colección de funciones, clases o procedimientos prescritos que los programadores pueden reutilizar en sus proyectos. El objetivo principal de la biblioteca es facilitar el trabajo de los programadores proporcionando soluciones ya desarrolladas a problemas comunes, ayudando a ahorrar tiempo y esfuerzo.

Librerías y Frameworks

El desarrollo y elaboración de la nueva página web es implementando estas librerías y frameworks que permite diseñar programar la página web más rápida eficaz, igualmente se trabajó con: HTML, CSS y dos lenguajes de programación PHP, JavaScript y cual permite validar y animar la página web.

Frameworks Bootstrap 4 y 5: Bootstrap son herramientas poderosas para desarrollar aplicaciones web responsivas y móviles en ella también contiene sus propios iconos web. Se utilizo ambas para el desarrollo del sitio web.

Figura 26 Logo Bootstrap



Fuente: <https://getbootstrap.com/>

CDNFonts: CDNFonts es un servicio de distribución de fuentes (Fonts) a través de una red de entrega de contenido (Content Delivery Network, CDN). Proporciona acceso a una amplia variedad de fuentes de alta calidad, optimizadas para su uso en sitios web y aplicaciones.

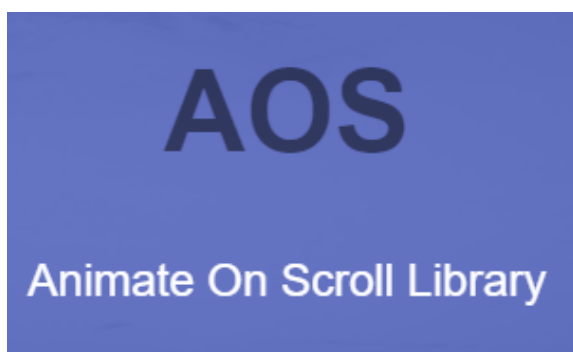
Figura 27 Logo CDN Fonts



Fuente: <https://www.cdnfonts.com/>

AOS: (Animate On Scroll) es una biblioteca de CSS que permite crear animaciones y efectos visuales en elementos HTML cuando entran en vista al hacer scroll en la página.

Figura 28 Logo AOS animete



Fuente: <https://michalsnik.github.io/aos/>

FontAwesome: es una biblioteca de iconos vectoriales gratuitos y de código abierto que permite agregar iconos personalizables a sitios web y aplicaciones.

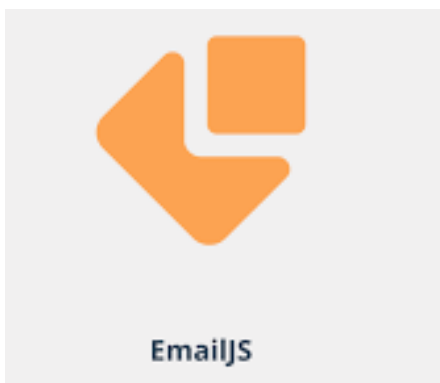
Figura 29 Logo Font Awesome



Fuente: <https://fontawesome.com/>

EmailJS: es una biblioteca de JavaScript que permite enviar correos electrónicos desde sitios web y aplicaciones sin necesidad de configurar un servidor de correo electrónico.

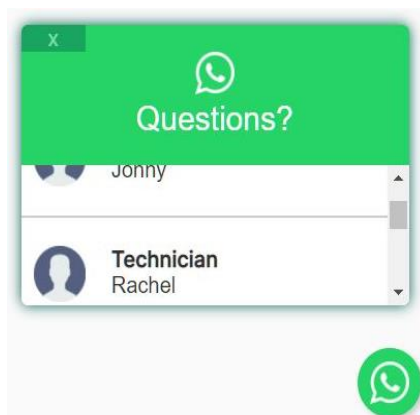
Figura 30 Logo EmailJs



Fuente: <https://www.emailjs.com/>

Wafloatbox: es una biblioteca de JavaScript que permite crear cuadros emergentes (popups) flotantes personalizables en sitios web y aplicaciones.

Figura 31 Logo Wafloatbox



Fuente: <https://github.com/davidgoweb/Whatsapp-Floatbox>

jQuery: es una biblioteca de JavaScript gratuita y de código abierto que simplifica la interacción entre JavaScript y HTML, permitiendo a los desarrolladores crear sitios web dinámicos y aplicaciones web más rápidamente y con mayor facilidad.

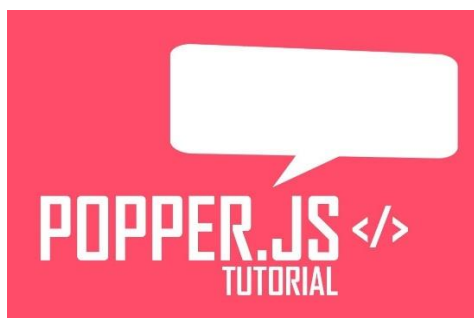
Figura 32 Logo jQuery



Fuente: <https://jquery.com/>

Popper: es una biblioteca de JavaScript que proporciona una forma fácil de crear y gestionar elementos emergentes (popovers) y tooltips en sitios web y aplicaciones.

Figura 33 Logo *POPPER.JS*



Fuente: <https://popper.js.org/docs/v2/>

Headroom: es una biblioteca de JavaScript que permite crear barras de navegación fijas y ocultables en sitios web y aplicaciones.

Figura 34 Logo *HEADROOM.js*



Fuente: <https://wicky.nillia.ms/headroom.js/> Imagen 35

HTML: (HyperText Markup Language) es un lenguaje de marcado utilizado para crear páginas web y aplicaciones web. Es el estándar para la estructura y contenido de las páginas web.

Figura 35 Logo HTML



Fuente: <https://lenguajehtml.com/>

CSS: (Cascading Style Sheets) es un lenguaje de estilo utilizado para controlar la presentación y diseño de documentos HTML y XML en la web.

Figura 36 Logo CSS



Fuente: <https://lenguajecss.com/>

JavaScript: es un lenguaje de programación interpretado que se utiliza para agregar interactividad y dinamismo a las páginas web, aplicaciones web y móviles.

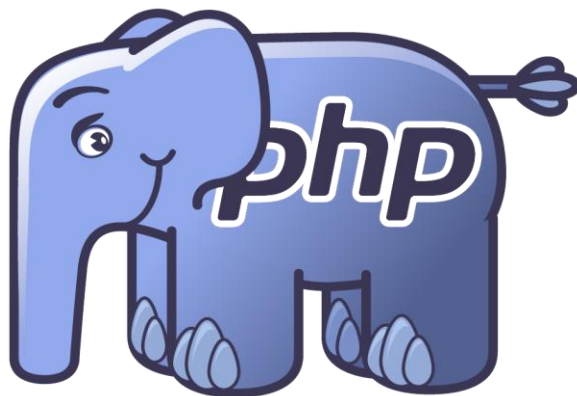
Figura 37 Logo JAVASCRIPT



Fuente: <https://www.javascript.com/>

PHP: (Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de programación de código abierto y servidor-side (también conocido como lado del servidor), utilizado para desarrollar aplicaciones web dinámicas y sitios web.

Figura 38 Logo PHP



Fuente: <https://www.php.net/manual/es/index.php>

PHPMailer: es una biblioteca de PHP que permite enviar correos electrónicos desde aplicaciones web y scripts PHP de manera segura y confiable.

Figura 39 *Logo PHPMailes*



Fuente: <https://github.com/PHPMailer/PHPMailer>

Tabla 2 *Tabla donde muestra las librerías y framework con las que se trabajó, plasmó y se usaron en la página web.*

	Links url descargada con las que se trabajó y se realizó la página web
Bootstrap	<code><link href="css/bootstrap-4.3.1.css" rel="stylesheet"></code>
	<code><link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"></code>
	<code><link href="css/bootstrap-theme.min.css" rel="stylesheet"></code>
	<code><link href="css/bootstrap-icons.min.css" rel="stylesheet"></code>
	<code><scriptsrc="js/bootstrap.min.4.3.1.js"></script></code>
	<code><script src="js/bootstrap-4.3.1.js"></script></code>
	<code><script src="js/bootstrap.bundle.min.js"></script></code>
	<code><script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bs5-lightbox@1.8.3/dist/index.bundle.min.js"></script></code>
	<code><link href="css/bootstrap-icons.min.css" rel="stylesheet"></code>
cdnfonts	<code><link href="https://fonts.cdnfonts.com/css/aller" rel="stylesheet"></code>
aos.css	<code><link href="https://unpkg.com/aos@2.3.1/dist/aos.css" rel="stylesheet"></code>

	<code><script src="https://unpkg.com/aos@2.3.1/dist/aos.js"></script></code>
	<code><script> AOS.init(); </script></code>
fontawesom	
e	<code><link href="fontawesome-free-6.5.2-web/css/all.min.css"</code>
	<code>rel="stylesheet"></code>
@emailjs	<code><script</code>
	<code>src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@emailjs/browser@3/dist/email.min.js"></scr</code>
	<code>ipt></code>
	<code><script type="text/javascript"</code>
	<code>src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@emailjs/browser@4/dist/email.min.js"></scr</code>
	<code>ipt></code>
	<code><script type="text/javascript"> emailjs.init('-XqTzH9wULNiLpOVz')</code>
	<code></script></code>
	<code><link rel="stylesheet" href="css/wafloatbox-0.2.min.css" /></code>
wafloatbox	
	<code><script src="js/wafloatbox-0.2.js"></script></code>
jQuery	<code><script src="https://code.jquery.com/jquery-3.7.1.js"></script></code>
	<code><script src="js/jquery-3.7.1.js"></script></code>
	<code><script src="js/wafloatbox-0.2.js"></script></code>
	<code><script src="js/main.js"></script></code>

	<code><script src="js/script.js"></script></code>
	<code><script src="js/scriptdos.js"></script></code>
	<code><script src="js/menu.js"></script></code>
Popper	<code><script src="js/popper.min.js"></script></code>
headroom	<code><script src="httpwicky.nillia.msheadroom.js/headroom.min.js"></script></code>
	<code><script src="js/headroom.min.js"></script></code>

Nota. Una breve de las tecnologías usadas para realización del sitio web.

Fuente: Autoría Propia.

Requerimientos Funcionales y no Funcionales

El desarrollo del sitio web para la clínica es fundamental para definir y describir claramente los requerimientos funcionales y no funcionales para si garantizar que el producto final cumpla con todas las expectativas de los usuarios y los objetivos claros y detallados de la clínica. Estos requerimientos servirán como guía durante el proceso de desarrollo del sitio web.

Requerimientos Funcionales

Tramites de citas: Solicitudes, agendamiento, cancelar, reprogramar citas en línea o presencial, Verificación de disponibilidad y Notificaciones de confirmación.

Información sobre médicos: Perfiles detallados de cada médico (especialidad, experiencia, horarios de atención); Posibilidad de buscar médicos por especialidad.

Información sobre servicios: Describir detalladamente y precisar todos los servicios que ofrece la clínica. Datos de contacto e información de la clínica: (lugar, dirección, teléfono, correo electrónico); Horarios de atención, el equipo médico y personal capacitado para cada área.

Módulo de contacto: Permitir a los usuarios enviar consultas o solicitar más información y/o PQRSF.

Integración con un chat WhatsApp para resolver preguntas frecuentes o dudas comunes en línea.

Solicitar Historia clínica: La clínica permite que los pacientes accedan a su historial clínico de forma segura, esta solicitud se realiza mediante correo solicitudclinicaflavioestrepo@gmail.com.

Gestión de contenido: Tipo de letra entendible y legible, imágenes adecuadas e idóneas hacia los servicios de los clínica e igualmente videos.

Requerimientos no Funcionales

Usabilidad: La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar tanto para pacientes como para el personal de la clínica, diseño limpio, con navegación clara y sin sobrecargar al usuario con información innecesaria, interfaz de usuario debe ser amigable y accesible con carga rápida de las páginas.

Seguridad: Protección de los datos personales de los pacientes (cifrado, autenticación). Cumplimiento de las regulaciones de privacidad de datos y acatando las leyes y decretos: habeas data en Colombia, Ley 23 de 1981, Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013 y Ley 2015 de 2020.

Implementación de protocolos SSL para encriptar las conexiones y proteger los datos personales y médicos de los usuarios. Protección contra ataques cibernéticos. Actualizaciones regulares de software. Monitoreo de actividad sospechosa.

Disponibilidad: Tiempo de actividad del sitio web alto. Respaldos y Backups de la base de datos. La página debe estar disponible al menos un 99.9% del tiempo, con medidas de contingencia en caso de caída.

Escalabilidad: El diseño del sitio web debe estar preparado para soportar un número creciente de usuarios sin perder rendimiento. Posibilidad de integrar nuevas funcionalidades y actualizaciones en el futuro sin necesidad de rediseñar todo el sitio web.

Compatibilidad: Funcionalidad en diferentes navegadores y dispositivos (móviles, tablets, portátil y más), compatible con todos los navegadores modernos (Chrome, Firefox, Safari, Microsoft Edge, Opera, Brave).

Mantenimiento: Facilidad de actualización y mantenimiento del sitio web. El código debe estar bien estructurado y es necesario documentar el código, facilitar el mantenimiento y futuras actualizaciones. El sitio web intuitivo para todos.

Rendimiento: La página debe cargar en menos de 3 segundos para ofrecer una experiencia de usuario fluida. Optimización la carga de las imágenes y otros recursos multimedia para reducir el tiempo de carga.

Rendimiento del servidor: El hosting debe estar optimizado para manejar grandes volúmenes de tráfico. Tiempo de respuesta del servidor deber ser menor a 1 segundo.

La definición y levantamiento de los requerimientos funcionales y no funcionales es un paso crucial e importante en el desarrollo del sitio web para la clínica. Al tener esta lista clara y detallada de estos requisitos, se puede garantizar que el producto final sea útil, seguro y eficiente.

Conclusión

La terminación y consolidación del sitio web para Clínica Flavio Restrepo permito demostrar, ejecutar y desarrollar un proyecto consolidado para la clínica, así cumpliendo a cabalidad la meta y entrega del cronograma de actividades, lo cual aprendiendo más actividades que se ejecutan en la clínica en el ámbito de sistemas: mantenimiento de cómputo, impresora, vigilancia de cámaras de seguridad, hacer copias de seguridad de la información y más. Estas pasantías universitarias la cuál fue admitida por la UNAD y obteniendo conocimientos teóricos que están plasmados en la malla curricular y así poder demostrarlo en las actividades diaria de la clínica.

El mejoramiento y actualización del sitio web de la clínica es esencial para mantenerse al día con las crecientes demandas tecnológicas y las expectativas de los pacientes requieren. Un sitio web actualizado no solo mejora la experiencia del usuario al ofrecer una navegación más rápida y accesible desde cualquier dispositivo, sino que también incrementa la eficiencia operativa mediante la implementación de funcionalidades clave, como la gestión de citas en línea, la solicitud de historia clínica, conocimiento de los médicos con experiencia y sentido humano y así todo el personal debe tener una ética profesional. Los servicios deben ser óptimos para los pacientes. Además, una actualización garantiza la seguridad de los datos sensibles de los pacientes, cumpliendo los decretos y leyes de Colombia. Un sitio web moderno y funcional refuerza la confianza en la clínica, mejora su visibilidad y reputación online, y se convierte en una herramienta clave para atraer nuevos pacientes y retener a los actuales.

Glosario de Términos

Términos de una Clínica Ortopédica

Abducción: Movimiento que aleja una extremidad del plano medio del cuerpo.

Ablación: Extirpación quirúrgica de un órgano o tejido.

Articulación: Punto donde se unen dos o más huesos.

Artralgia: Dolor en las articulaciones.

Artritis: Inflamación de las articulaciones.

Bursitis: es la inflamación de pequeñas bolsas llenas de líquido

Cartílago: es el tejido conectivo que cubre los extremos de los huesos

Cifosis: Curvatura hacia adelante de la columna vertebral.

Cirugía ortopédica: Especialidad médica dedicada al tratamiento de lesiones y enfermedades del sistema musculoesquelético.

Contusión: Moretón o hematoma.

Dislocación: Desplazamiento de un hueso de su articulación.

Escoliosis: Curvatura lateral de la columna vertebral.

Fractura: Ruptura de un hueso.

Ligamento: Tejido que conecta hueso con hueso.

Luxación: Desplazamiento de una articulación.

Menisco: Cartílago en forma de media luna en la rodilla.

Osteoartritis: Desgaste del cartílago en las articulaciones.

Osteoporosis: Enfermedad que debilita los huesos.

Prótesis: es un dispositivo que reemplaza una parte del cuerpo

Rehabilitación: es el proceso de recuperación de la función física

Tendinitis: Inflamación de un tendón.

Tendón: Tejido que conecta músculo con hueso.

Traumatología: es la especialidad médica que se centra en el tratamiento de las lesiones físicas.

Vértebra: está formada por todos los huesos de la columna vertebral.

Ortopedia: es el campo médico que se centra en el tratamiento de lesiones y trastornos del sistema musculoesquelético.

Artroscopia: Procedimiento quirúrgico para visualizar y tratar lesiones en las articulaciones.

Radiculopatía: Dolor o disfunción neurológica causada por la compresión de las raíces nerviosas.

Osteoclasto: Célula que destruye el tejido óseo.

Hernia discal: Un disco que se extiende y puede penetrar los nervios.

Osteosíntesis: Fijación de los fragmentos de un hueso fracturado mediante el uso de placas, tornillos o clavos.

Radiografía: Examen de diagnóstico por imagen que utiliza rayos X para producir imágenes del interior del cuerpo.

Términos de Informática y Tecnología

Algoritmo: Conjunto de instrucciones para resolver un problema.

API (Interfaz de Programación de Aplicaciones): Conjunto de funciones y procedimientos para crear software.

Backup: Copia de seguridad de datos.

Big Data: Conjunto de datos masivos y complejos.

Bug: Error en un programa de software.

Cloud Computing: Uso de servicios de computación a través de internet.

Código Fuente: Conjunto de instrucciones escritas en un lenguaje de programación.

Compilador: Programa que traduce código fuente a código máquina.

Criptografía: Técnica para proteger información mediante el cifrado.

Data Mining: Proceso de analizar grandes conjuntos de datos para encontrar patrones.

DNS (Sistema de Nombres de Dominio): Sistema que traduce nombres de dominio a direcciones IP.

Firewall: Sistema de seguridad que controla el tráfico de red.

Firmware: Software específico de hardware.

Hacker: Persona que explora y manipula sistemas informáticos.

HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto): Lenguaje para crear páginas web.

HTTP (Protocolo de Transferencia de Hipertexto): Protocolo para la transferencia de datos en la web.

HTTPS: son las siglas de "Protocolo de transferencia de hipertexto seguro" y es la versión segura del protocolo HTTP, que se utiliza para enviar datos entre un navegador y un sitio web. La "S" de HTTPS indica que la comunicación entre el navegador y el sitio web está cifrada y es segura

IP (Protocolo de Internet): Dirección única para cada dispositivo en una red.

JavaScript: Lenguaje de programación utilizado en el desarrollo web.

Malware: Software malicioso diseñado para dañar sistemas.

Machine Learning: Subcampo de la inteligencia artificial que permite a las máquinas aprender de datos.

Nube: Almacenamiento y acceso a datos y programas a través de internet.

Open Source: Software cuyo código fuente está disponible públicamente.

Phishing: Técnica de fraude para obtener información confidencial.

Pixel: Unidad mínima de una imagen digital.

Router: Dispositivo que dirige el tráfico de datos en una red.

Script: Conjunto de instrucciones ejecutadas por un programa.

SEO (Optimización para Motores de Búsqueda): Técnicas para mejorar la visibilidad de un sitio web.

Servidor: Computadora que proporciona servicios a otras computadoras en una red.

Software: Conjunto de programas y aplicaciones.

Spyware: Software que recopila información sin el consentimiento del usuario.

SQL (Lenguaje de Consulta Estructurada): Lenguaje para gestionar bases de datos.

TCP/IP (Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet): Conjunto de protocolos para la comunicación en redes.

URL (Localizador Uniforme de Recursos): Dirección de un recurso en la web.

VPN (Red Privada Virtual): Tecnología que crea una conexión segura sobre una red pública.

Wi-Fi: Tecnología para la conexión inalámbrica a internet.

Red: Conexión entre dispositivos.

Hardware: Componentes físicos de una computadora.

Servidor: Computadora que almacena y gestiona datos.

Algoritmo: Secuencia de instrucciones.

Cifrado: Protección de datos mediante codificación.

Inteligencia artificial (IA): Desarrollo de sistemas inteligentes.

Términos de Intersección

Telemedicina: Consultas médicas a distancia.

Historial médico electrónico (HME): Registro digital de historias clínicas.

Sistemas de información de salud (SIS): Gestión de datos de salud.

PACS (Picture Archiving and Communication System): Sistema de almacenamiento y comunicación de imágenes médicas.

RIS (Radiology Information System): Sistema de información radiológica que gestiona la información de los estudios de imagen.

Análisis de datos de salud: Interpretación de datos médicos.

Informática médica: Aplicación de tecnología en medicina.

Salud digital: Uso de tecnología para mejorar la salud.

Medicina personalizada: Tratamientos adaptados a cada paciente.

Genómica: Estudio del genoma humano.

Imagen médica: Técnicas de visualización.

Bioinformática: Análisis de datos biológicos.

Bibliografía

- admin. (2023, May 16). Los 10 Mejores Software de Programación para Desarrolladores. Software Para Todo. <https://softwarepara.es/10-software-de-programacion/>
- Ahora Digitalizate. (2024, July 6). Ahora Digitalizate en LinkedIn: aquí te explico las divergencias claves de machine learning vs deep.... LinkedIn.com. https://www.linkedin.com/posts/ahora-digitalizate_aqu%C3%AD-te-explico-las-divergencias-claves-de-activity-7215398993109889024-7NN4
- Clínica Flavio Restrepo (@clinicaflaviorestrepolorada) • Fotos y vídeos de Instagram. (2020). Instagram.com. <https://www.instagram.com/clinicaflaviorestrepolorada/>
- Espinosa, F. F., & Salinas, G. E. (2015). Definición de los Requerimientos de Información y Funciones para la Gestión de Mantenimiento Mediante un Proceso de Análisis Constructivo. Información Tecnológica, 26(6), 65–76. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642015000600009>
- Facebook. (2023). Facebook.com. <https://www.facebook.com/clinicaflaviorestrepolorada/>
- Jain, A. (2022, December 16). Frequently Asked Questions. Visure Solutions. <https://visuresolutions.com/es/requirements-management-traceability-guide/functional-vs-non-functional-requirements/>
- Listado de-requerimientos. (2024). SlideShare; Slideshare. <https://es.slideshare.net/slideshow/listado-derequerimientos/7090086>

Mauricio, D. (2024, September 24). REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES. Blogspot.com.

<https://fercejorucv.blogspot.com/2016/06/requerimientos-funcionales-y-no.html>

Moreno, D., Carrillo, J. (2019). Normas APA 7a edición: guía de citación y referenciación.

Universidad Central. <https://www.ucentral.edu.co/sites/default/files/inline-files/guianormas-apa-7-ed-2019-11-6.pdf>

Normas APA: presentación de trabajos escritos Normas APA. <https://normasapa.in/>

Requisitos técnicos en instalaciones de diagnóstico médico con rayos x - V Guevara. (2014).

SlideShare; Slideshare. <https://es.slideshare.net/slideshow/requisitos-tecnicos-en-instalaciones-de-diagnostico-medico-con-rayos-x-v-guevara-37602870/37602870>

V. Gómez Tello, Joaquín Álvarez-Rodríguez, A. Núñez Reiz, José Ángel González Sánchez, de,

H.-A., M. Martínez Fresneda, P. Morrondo Valdeolillos, J.M. Nicolás Arfelis, Varela,

I., & M. Calvete Chicharro. (2011). Estándares técnicos y funcionales, y proceso de

implantación, de un sistema de información clínica en unidades de cuidados intensivos.

Medicina Intensiva, 35(8), 484–496. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2011.07.001>