



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN
EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

CARRERA DE SOFTWARE

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIEROS EN SOFTWARE**

FORMA: PROYECTO TECNOLÓGICO

TEMA:

PORTAL WEB PARA LA UNIDAD EDUCATIVA “GLADYS FLORES
MACÍAS” EN LA CIUDAD DE GUARANDA, INCORPORANDO CHATBOT,
AÑO 2023.

AUTORES:

ISMAEL SEBASTIAN LEÓN RAMOS
TANIA MARGARITA YUNGAN ACALO

DIRECTOR:

ING. DARWIN PAUL CARRIÓN BUENAÑO

GUARANDA – ECUADOR

2023

TEMA DEL PROYECTO TECNOLÓGICO

PORTAL WEB PARA LA UNIDAD EDUCATIVA “GLADYS FLORES MACÍAS” EN LA CIUDAD DE GUARANDA, INCORPORANDO CHATBOT, AÑO 2023.

DEDICATORIA

Este trabajo tecnológico lo quiero dedicar a Dios.

A mi madre Silvia Ramos y a mi padre Ismael León quienes me apoyaron económica, y moralmente durante todos los años de estudio, además de ofrecerme sus consejos incluyendo un cariño condicional al momento de estar conmigo en las buenas y las malas tanto en ámbitos de mi vida estudiantil como personal.

A mis hermanas Dina León y Valeria León por ser un ejemplo a seguir ya que las mismas me otorgaron la fuerza y apoyo para continuar con esta etapa de mi vida. También dedico este trabajo a mis sobrinos, Aron, Ángel y Milagros, que con su carisma me supieron sacar una sonrisa en ciertos momentos difíciles a lo largo de este camino brindándome energías para continuar y a toda mi familia por el apoyo incondicional y estar siempre presentes en cada paso que he dado en toda mi carrera.

Ismael León

Dedico este trabajo a Dios, quien ha sido la fuente de todos los dones y talentos que me ha dado. Agradezco profundamente por las habilidades y capacidades que me ha otorgado, las cuales he podido utilizar en el transcurso de toda mi vida estudiantil. Sin su guía y bendiciones, este logro no habría sido posible.

Dedico este trabajo a mi padre, quien ha sido mi mayor fuente de inspiración y apoyo a lo largo de mi vida. Su amor incondicional, paciencia y sacrificio han sido la base de mi éxito académico. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo y por estar siempre a mi lado, animándome a perseguir mis sueños.

También dedico este trabajo a mis hermanas, quienes han sido mis compañeros de vida y mis mejores amigos. Su ánimo, aliento y apoyo constante me han dado la fuerza para enfrentar los desafíos y superar cualquier obstáculo que se me haya presentado.

Agradezco a mis amigos cercanos, que han estado conmigo en cada etapa de esta travesía. Gracias por su apoyo incondicional, por escuchar mis ideas y por brindarme su amistad sincera.

Por último, dedico este trabajo a todas las personas que han confiado en mí y me han brindado oportunidades para crecer y aprender. Su confianza en mis habilidades me ha motivado a dar siempre lo mejor de mí.

Este trabajo es un testimonio de la lucha, apoyo y confianza que he recibido a lo largo de mi vida. A cada una de las personas mencionadas y a todas aquellas que han sido parte de mi camino, les agradezco de corazón.

Tania Yungan

AGRADECIMIENTO

Primero agradecer a Dios por brindarnos fortaleza y sabiduría a lo largo de este tiempo.

Agradecer a nuestras familias, las cuales con sus palabras de aliento y el apoyo moral han sido el soporte para poder culminar cada fase académica de la carrera.

A la Universidad Estatal de Bolívar por permitirnos ser parte ella y forjarnos de conocimientos y oportunidades que servirán como ayuda a la sociedad.

A la Facultad de Ciencias Administrativas Gestión Empresarial e Informática a nuestros docentes quienes compartieron gran parte de sus conocimientos, gracias a su paciencia al momento de compartir dichos conocimientos.

Al Ing. Darwin Carrión quien fue nuestra guía durante la elaboración del proyecto tecnológico, el mismo que demuestra el conocimiento adquirido durante nuestra vida estudiantil, de la misma manera agradecer a nuestros pares académicos Lic. Edgar Rivadeneira y a la Dra. Edelmira Guevara que nos ayudaron con sus recomendaciones, consejos y sugerencias que no solo nos servirá para la culminación de este trabajo, sino que también para nuestra vida profesional.

Ismael L. y Tania Y

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN

Ing. Darwin Carrión, Dra. Edelmira Guevara y Lic. Edgar Rivadeneira, en su orden director y Pares Académicos del Trabajo de Integración Curricular “PORTAL WEB PARA LA UNIDAD EDUCATIVA “GLADYS FLORES MACÍAS” EN LA CIUDAD DE GUARANDA, INCORPORANDO CHATBOT, AÑO 2023.” desarrollado por el señor Ismael Sebastián León Ramos y la señorita Tania Margarita Yungan Acalo


CERTIFICAN

Que, luego de revisado el Trabajo de Integración Curricular en su totalidad, cumple con las exigencias académicas de la carrera SOFTWARE, por lo tanto, autorizamos su presentación y defensa.

Guaranda, 05 de febrero de 2024



Ing. Darwin Carrión
Director



Lic. Edgar Rivadeneira
Par Académico



Dra. Edelmira Guevara
Par Académico

DERECHOS DE AUTOR



**BIBLIOTECA
GENERAL**

DERECHOS DE AUTOR

Nosotros León Ramos Ismael Sebastián y Yungan Acalo Tania Margarita portadores de la Cédula de Identidad No 0202503868 y 0605556232 en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: Portal web para la unidad educativa “Gladys Flores Macías” en la ciudad de Guaranda, incorporando chatbot, año 2023, modalidad Trabajo de Integración Curricular, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo/autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El (los) autor (es) declara (n) que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'León Ramos Ismael Sebastián', written in a cursive style.

León Ramos Ismael Sebastián
0202503868

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Yungan Acalo Tania Margarita', written in a cursive style.

Yungan Acalo Tania Margarita
0605556232

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	1
RESUMEN.....	3
ABSTRACT	4
CAPÍTULO I.....	5
FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	5
Tema	5
Descripción del Problema.....	5
Formulación del Problema	6
Justificación	6
Objetivos	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO	8
Antecedentes	8
Marco Científico.....	10
ChatBot y la educación	11
Marco Conceptual.....	13
Base de Datos	13
Certificados SSL.....	13
ChatBot	14
CSS	14
Datos.....	14
Desarrollo esbelto de software (DES).....	14
Dominio	15
Extreme Programming	16
HTML.....	16
Información	16
Inteligencia Artificial	16

Personas discapacitadas.....	17
PHP.....	17
Portal Web	17
Scrum	18
Simulación.....	18
Web Hosting	19
WordPress.....	19
Marco Legal.....	19
Ley Orgánica de Protección de datos	19
Ley Orgánica de Comunicación.....	20
Acuerdo Ministerial 25-A-2020.....	20
Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos	21
Marco Georreferencial	21
CAPÍTULO III.....	23
METODOLOGÍA	23
Metodología de Desarrollo de Software	23
XP Extreme Programming (Programación Extrema).....	23
Fases de la metodología XP (Programación Externa)	24
Metodologías de gestión.....	26
Investigación Documental-Bibliográfica.....	26
Investigación Análisis-Descriptiva.....	26
Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos	27
Técnicas de recopilación de datos.....	27
Instrumentos de recopilación de datos.....	29
Cuestionario.....	29
CAPÍTULO IV	30
INGENIERÍA DEL PROYECTO	30
Planificación.....	30
Plan de Pruebas	30
Análisis	30
Especificación de Requerimientos de Software.....	30
Introducción.....	2

Propósito	3
Alcance	3
Objetivos	3
Personal involucrado	4
Resumen	7
Descripción general	7
Perspectiva del producto	7
Funcionalidad del producto	7
Funcionalidad General del Sistema	7
Para Estudiantes.....	8
Para público en general	8
Para Padres de Familia.....	8
Para el Personal Docente	8
Características de los usuarios.....	9
Restricciones	10
Suposiciones y dependencias	10
Requisitos específicos	10
Requerimientos Funcionales	10
Requisitos comunes de las interfaces.....	22
Interfaces de usuario.....	22
Interfaces de hardware	22
Interfaces de software	23
Interfaces de comunicación	23
Requisitos funcionales.....	23
Requisito funcional 1.....	23
Requisito funcional 2.....	23
Requisito funcional 3.....	23
Requisito funcional 4.....	23
Requisito funcional 5.....	23
Requisito funcional 6.....	24
Requisito funcional 7.....	24
Requisito funcional 8.....	24

Requisito funcional 9.....	24
Requisito funcional 10.....	24
Requisito funcional 11.....	24
Requisito funcional 12.....	24
Requisito funcional 13.....	24
Requisito funcional 14.....	25
Requisito funcional 15.....	25
Requisito funcional 16.....	25
Requisito funcional 17.....	25
Requisitos no funcionales	25
Diseño	26
Arquitectura del Software	26
Diagramas	28
Diseño de la Interfaz	29
Programación	40
Definición del objetivo	40
Análisis del problema.....	40
Diseño del Algoritmo.....	41
Codificación	41
Pruebas.....	42
Plan de Pruebas de Software.....	42
Resumen	43
Alcance de las pruebas.....	44
Elementos de Pruebas	44
Pruebas de Regresión.....	44
Funcionalidades a No Probar.....	45
Enfoque de Pruebas (Estrategia)	46
Criterios de Aceptación o Rechazo	47
Criterios de Suspensión	49
Criterios de Reanudación	50
Entregables	51
Recursos	52

Requerimientos de Entornos – Hardware	52
Requerimientos de Entornos – Software.....	53
Herramientas de Pruebas Requeridas	54
Personal.....	54
Entrenamiento	55
Planificación y Organización	56
Procedimientos para las Pruebas.....	56
Matriz de Responsabilidades	58
Premisas	59
Dependencias y Riesgos	61
Referencias.....	62
Glosario	62
Diseño y desarrollo de casos de prueba.....	63
Configuración del entorno de prueba	65
Ejecución de la prueba.....	65
Nombre.....	65
Versión de SO	65
Google Chrome.....	65
Windows 10.....	65
Opera.....	65
Windows 10.....	65
Microsoft Edge	65
Windows 11.....	65
Mozilla Firefox	65
Windows 11.....	65
Prueba de cierre	69
Análisis de las pruebas.....	72
CONCLUSIONES.....	73
RECOMENDACIONES.....	74
BIBLIOGRAFÍA.....	75
ANEXOS	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Ficha del documento	1
Tabla 2	Hoja de control.....	1
Tabla 3	Registro de cambios	1
Tabla 4	Personal involucrado.....	4
Tabla 5	Definiciones, acrónimos y abreviaturas.....	5
Tabla 6	Referencias.....	6
Tabla 7	Características de los usuarios	9
Tabla 8	Requerimiento Funcional N° 1 Crear usuario.....	10
Tabla 9	Requerimiento Funcional N° 2 Eliminar o editar usuario	11
Tabla 10	Requerimiento Funcional N° 3 Recuperar Contraseña.....	12
Tabla 11	Requerimiento Funcional N° 4 Iniciar Sesión	12
Tabla 12	Requerimiento Funcional N° 5 Autenticación de Usuarios.....	13
Tabla 13	Requerimiento Funcional N° 6 Búsqueda	13
Tabla 14	Requerimiento Funcional N° 7 Comentarios y donaciones.....	14
Tabla 15	Requerimiento Funcional N° 8 Interacción con Redes sociales	14
Tabla 16	Requerimiento Funcional N° 9 Administración de contenidos	15
Tabla 17	Requerimiento Funcional N° 10 Calendario de eventos.....	15
Tabla 18	Requerimiento Funcional N° 11 Noticias	16
Tabla 19	Requerimiento Funcional N° 12 Anuncios Importantes.....	16
Tabla 20	Requerimiento Funcional N° 13 Programa de Voluntariado.....	17
Tabla 21	Requerimiento Funcional N° 14 Chatbot.....	17
Tabla 22	Requerimiento Funcional N° 15 Subir archivos Educativos	18
Tabla 23	Requerimiento Funcional N° 16 Descargar Archivos	18
Tabla 24	Requerimiento Funcional N° 17 actualizaciones cambios recientes	19
Tabla 25	Requerimiento No Funcional N°1 Usabilidad	19
Tabla 26	Requerimiento No Funcional N°2 Accesibilidad	20
Tabla 27	Requerimiento No Funcional N°3 Adaptabilidad.....	20
Tabla 28	Requerimiento No Funcional N°4 Seguridad	21
Tabla 29	Requerimiento No Funcional N°5 Privacidad	21
Tabla 30	Requerimiento No Funcional N°6 Portabilidad.....	22

Tabla 31	Historial de versiones.....	42
Tabla 32	Información del proyecto.....	42
Tabla 33	Ejecución de prueba en los diferentes navegadores.....	65
Tabla 34	Caso de Prueba 1: Inicio de Sesión.....	66
Tabla 35	Caso de Prueba 2: Acceso a Recursos Educativos	66
Tabla 36	Caso de Prueba 3: Visualización de Noticias	67
Tabla 37	Caso de Prueba 4: Funcionalidad de vinculación redes sociales externas 67	
Tabla 38	Caso de Prueba 5: Accesibilidad	68
Tabla 39	Caso de Prueba 6: Seguridad	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Ubicación de la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías”.....	22
Figura 2	Metodología XP o Programación Extrema	24
Figura 3	Modelo de arquitectura Modelo-Vista-Controlador.....	27
Figura 4	Diagrama de Caso de Uso	28
Figura 5	Patrón de navegación	29
Figura 6	Pantalla principal-inicio	32
Figura 7	Pantalla de presentación de la institución educativa	33
Figura 8	Pantalla de Registro.....	33
Figura 9	Pantalla de inicio presentación de los docentes	34
Figura 10	Pantalla en el menú de servicios	34
Figura 11	Pantalla en el menú de servicios-educación inicial.....	34
Figura 12	Pantalla en el menú de servicios-educación básica.....	35
Figura 13	Pantalla en el menú de servicios-bachillerato	35
Figura 14	Pantalla en el menú de servicios-servicio de catering.....	35
Figura 15	Pantalla en el menú de servicios-servicio de catering y hotelería.....	36
Figura 16	Pantalla en el menú de servicios-servicio de confección	36
Figura 17	Pantalla en el menú de servicios-servicios de costurería	36
Figura 18	Pantalla en el menú de noticias	37
Figura 19	Pantalla en el menú de noticias con las últimas visitas	37
Figura 20	Pantalla en el menú de recursos para diferentes niveles	37
Figura 21	Pantalla en el menú de páginas de interés	38
Figura 22	Pantalla en el menú de páginas de interés- ministerio de educación enlace al sitio web	38
Figura 23	Pantalla con el botón de accesibilidad y sus diferentes opciones	38
Figura 24	Pantalla con el Chatbot en funcionamiento.....	39
Figura 25	Pantalla con el Chatbot con información de la institución.....	39
Figura 26	Pantalla con el pie de página contactos y redes sociales vinculadas..	39
Figura 27	Pantalla de inicio con la ventana emergente con los horarios del recorrido	40
Figura 28	SonarQbe.....	69

Figura 29 Selenium IDE 71

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el uso de las nuevas tecnologías es imprescindible en todo el mundo, ya que se conoce que los individuos o sociedad en general se comunican o interactúan por medio de las redes sociales como: Facebook, WhatsApp, Instagram, Tik Tok, y demás páginas virtuales, que se han creado con el propósito de tener comunicación directa entre usuarios, que se puede interactuar utilizando herramientas como: celulares, tables, laptops y computadoras, pues solo es necesario permanecer conectado a internet que este puede ser fijo o móvil, pues ello permite enviar y recibir mensajes, realizar llamadas o video llamadas desde cualquier parte del mundo.

Dichas herramientas tecnológicas que existen y se mencionan anteriormente, permiten que: amigos, familias, empleados, estudiantes, empresas o instituciones educativas interactúen en cualquier momento, y cabe recalcar que las instituciones educativas, han optado esta estrategia de comunicación con el objetivo de mejorar los servicios que ofrecen.

Debido a este cambio comunicacional, las instituciones educativas no sólo están transformando los canales con los que se aproximan al estudiante, sino que también las expectativas del usuario exigen ahora mayor personalización en el servicio y soluciones instantáneas a sus demandas, pues es necesario el desarrollo de un portal web de la institución ya que existen herramientas tecnológicas, para poder satisfacerlas. Por esta razón la pregunta general de investigación del presente trabajo se cuestiona, en como poder ayudar a la institución a presentar información relevante sobre los eventos y servicios que ofrece.

Es por ello que el trabajo se enfoca en el desarrollo de un portal web para Unidad Educativa “Gladys Flores Macías”, incorporando chatbot para presentar un servicio personalizado y de manera actualizada, ya que la institución carece de este servicio y tampoco tienen publicidad virtual para dar a conocer sus servicios, y para la realización del trabajo se utiliza una metodología XP (Programación Externa), recabando la documentación bibliográfica con un análisis descriptivo, también se

aplica una entrevista para conocer las opiniones de la parte interesada, finalizando con la ejecución del diseño del portal web incorporado chatbot.

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo desarrollar un portal web para la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías” en la ciudad de Guaranda, incorporando el Chatbot. Utilizando la metodología documental-bibliográfica para conocer la situación actual de la institución y también para la realización del portal se utilizó la metodología Programación Externa que nos sirvió para realizar el trabajo mediante fases que nos indica la misma y cumplir a cabalidad con el trabajo, esta metodología cumple 5 fases importantes que son: Planificación, Diseño, Codificación, Pruebas y por último el lanzamiento del portal web, en ella se trabajó también para la incorporación del chatbot. Obteniendo como resultado el desarrollo de un portal web funcional, portable y robusto, que se realizó con la ayuda de la metodología XP (Programación Externa) permitiendo mediante sus fases estructurar de mejor manera el portal web de la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías” Concluyendo que el chatbot incorporado se encuentra en funcionalidad adecuada que permite una comunicación sincrónica con los diferentes usuarios que acceden al portal, teniendo respuestas inmediatas para resolver cualquier duda general de la institución. Recomendando a la institución dar mantenimiento continuo al portal Web ya que permitirá una mejor comunicación entre los diferentes estamentos de la unidad educativa siempre y cuando la página este actualizada y funcional.

Palabras clave: Portal web, Chatbot, Programación Externa, Asistente virtual.

ABSTRACT

The objective of this work was to develop a web portal for the Educational Unit "Gladys Flores Macias" in the city of Guaranda, incorporating the ChatBot. Using the documentary-bibliographic methodology to know the current situation of the institution and also for the realization of the portal we used the External Programming methodology that helped us to carry out the work through phases that indicates the same and fully comply with the work, this methodology meets 5 important phases which are: Planning, Design, Coding, Testing and finally the launch of the web portal, it also worked for the incorporation of the chatbot. Obtaining as a result the development of a functional, portable and robust web portal, which was carried out with the help of the XP methodology (External Programming) allowing through its faces to structure in a better way the web portal of the Educational Unit "Gladys Flores Macias" Concluding that the chatbot incorporated is in adequate functionality that allows a synchronous communication with the different users that access the portal, having immediate answers to solve any general doubt of the institution. Recommending the institution to give continuous maintenance to the Web portal as it will allow better communication between the different strata of the educational unit as long as the page is updated and functional.

Keywords: Web Portal, Chatbot, External Programming, Virtual Assistant.

CAPÍTULO I

FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Tema

PORTAL WEB PARA LA UNIDAD EDUCATIVA “GLADYS FLORES MACÍAS” EN LA CIUDAD DE GUARANDA, INCORPORANDO CHATBOT, AÑO 2023

Descripción del Problema

Al momento de realizar la investigación previa acerca de establecimientos que ayuden a personas discapacitadas a desarrollarse cognitivamente en la ciudad de Guaranda, existe solo uno, el cual se localiza en un lugar alejado a la ciudad y esto produce que la información del establecimiento sea poco difundida.

La difusión de información de la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías”, es una parte importante de la problemática encontrada. Aunque existe el establecimiento que presta servicios para personas discapacitadas, el hecho de que este no tenga una manera sencilla de difundir fácilmente la información sobre los servicios que ofrece, esta sea poco conocida y difundida. La falta de difusión de información puede ser causada por diversos factores, como la escasez de recursos para promocionar los servicios, una estrategia clara de marketing o publicidad es necesaria. En cualquier caso, el resultado es el mismo: la información sobre los servicios disponibles no llega a las personas que los necesitan. Un ChatBot que este incluido en un portal web para la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías” puede beneficiar de varias maneras, como proporcionar respuestas a preguntas frecuentes, brindar información específica sobre los programas y servicios disponibles en la escuela, ofrecer una plataforma de comunicación fácil y rápida para los estudiantes y padres y la sociedad en general. (Martínez, Silva, & Naranjo, 2018)

La carencia de difusión de información también puede ser causada por un estigma social que rodea a las personas discapacitadas. En algunas comunidades, las personas con dificultades de aprendizaje pueden ser marginadas o estigmatizadas, lo que hace que sus necesidades sean ignoradas o minimizadas. En estos casos, la

deficiencia de información sobre los servicios disponibles puede ser un reflejo de una falta de conciencia y sensibilidad hacia las necesidades de estas personas.

Para abordar esta problemática, es necesario trabajar en estrategias efectivas de difusión de información que permitan llegar a las personas que necesitan estos servicios. Esto podría incluir la creación de alianzas con otros actores de la comunidad, la implementación de estrategias de marketing y publicidad efectivas, la participación en eventos y ferias de salud y educación, entre otras iniciativas. También es importante trabajar en la sensibilización y educación de la comunidad sobre las necesidades y capacidades de las personas con dificultades de aprendizaje, para combatir el estigma y la marginación que pueden estar contribuyendo a la falta de difusión de información.

Formulación del Problema

¿Existe dificultad para la difusión de información relevante sobre los eventos y servicios que ofrece la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda?

Justificación

La carencia de recursos tecnológicos actualizados, para presentar la información detallada sobre los servicios disponibles de la institución, puede dificultar su acceso a los recursos educativos necesarios para su desarrollo cognitivo y personal. Por lo tanto, un portal web puede ser una herramienta eficaz para mejorar el acceso a la información y los recursos educativos necesarios para las personas discapacitadas. En el portal web, se pueden publicar detalles sobre los programas educativos, talleres y eventos que se ofrecen, los costos y los horarios de las clases, las instalaciones y recursos disponibles, y otros servicios adicionales. (Balmaceda, 2020)

Además, un portal web también puede mejorar la comunicación entre la Unidad Educativa y los usuarios. A través del portal, se pueden publicar noticias y actualizaciones, así como ofrecer servicios de atención al cliente para consultas, sugerencias y reclamos. Esto permitiría a los usuarios tener un acceso más directo

y eficiente a la Unidad Educativa, lo que fomentaría una relación de confianza y colaboración.

Otra ventaja del desarrollo de un portal web es que se puede aumentar el renombre de la Unidad Educativa. En la actualidad, la mayoría de las personas acceden a la información a través de Internet, de esta forma es más sencillo de llegar a una audiencia. La Unidad Educativa podría utilizar el portal web para promocionar sus servicios y difundir información relevante sobre el tema, lo que podría aumentar la conciencia pública y fomentar una cultura de inclusión y apoyo para las personas discapacitadas. (Balmaceda, 2020)

La implementación de un ChatBot en un portal web para la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías” en la ciudad de Guaranda mejorará la calidad y eficacia de la difusión veraz y de la información, además la comunicación que se ofrece será instantánea, de manera más rápida y sencilla, y mejorar la eficiencia en la gestión de consultas y solicitudes de información. (INNOVACIÓN, 2018) Nuestra investigación aportara en la línea de Ingeniería De Software, Redes y Telecomunicaciones en una Sub-línea de Diseño e implementación de sistemas de información.

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar un portal web para la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías” en la ciudad de Guaranda, incorporando el ChatBot

Objetivos específicos

- Identificar la información de la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías”
- Diseñar el portal web de la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías”
- Agregar la funcionalidad de inteligencia artificial ChatBot.
- Aplicar las pruebas para mejorar la eficacia y eficiencia del portal web

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la manera en que son asumidas por los países, definen la magnitud del desarrollo y crecimiento económico. En este entorno marcado por la globalización, la educación toma especial importancia a través del desarrollo de metodologías pedagógicas, que aprovechan el desarrollo de las TIC, en la asimilación de los nuevos conocimientos, estimulando la innovación, y la creación de portales educativos que integran diferentes recursos, productos, servicios, que provienen de diferentes sitios webs y plataformas, donde se crean espacios de aprendizaje orientado al desarrollo de capacidades, competencias y conocimientos, enfocados al logro de la educación abierta. Esta integración genera nuevos espacios educativos, con facilidad de acceso a contenidos e información sobre un tema específico, y supone un mayor acceso a la información. Sin embargo, existe una brecha en la adopción de las TIC por parte de todos los actores de la sociedad, desde la construcción de portales educativos, hasta la integración de las diferentes aplicaciones y recursos educativos. Este tema ha sido reconocido por los estados, que establecen políticas y estrategias orientadas al aprovechamiento de los beneficios que aporta la educación abierta, que en la actualidad determinan la celeridad con la que las sociedades, adquieren y aplican los nuevos conocimientos, desarrollan su capital humano, y gestionan el conocimiento. (Ávila, Pérez, & Lucas, 2021)

En la Unidad Educativa de Cotopaxill de la parroquia Ignacio Flores, Provincia de Cotopaxi asisten niños especiales con Síndrome de Down que debido a su grado de trastorno genético tienen problemas de aprendizaje de lenguaje oral y destrezas cognoscitivas. Ante la observación de estos problemas que presentan en sus aulas se realizó el análisis técnico, de estas personas con problemas de aprendizaje y desempeño en sus actividades escolares, a su vez se concluyó que para que mejoren su ámbito estudiantil es satisfactorio el desarrollo de un Portal Web Dinámico Educativo que permita que el niño con Síndrome de Down, estimule y manipule la

información proporcionada mediante herramientas informáticas, juegos didácticos que les ayude a retener información procesada. (Analuisa Llano & Salazar Shiguango, 2019).

Este artículo presenta un análisis de accesibilidad de los portales web de las instituciones educativas de la ciudad de Cuenca – Ecuador. El propósito de la investigación es evaluar la accesibilidad de los portales web con las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) 2.0 con un nivel de conformidad A y analizar su cumplimiento normativo. Para lo cual, se seleccionan 29 portales web de instituciones educativas como objeto de estudio, de cada uno de los portales web 7 páginas web de muestra o todas sus páginas en los que tengan menos de 7 páginas. Para determinar los errores de accesibilidad de las 191 páginas web seleccionadas se utilizan las herramientas en línea Examinator, TAW, Markup Validation Service y CSS Validation Service. De acuerdo con los resultados obtenidos, es necesario corregir errores en todos los portales web analizados de las instituciones educativas de la ciudad de Cuenca. A partir de los datos de la evaluación, se establece el nivel de cumplimiento de los criterios de éxito, los resultados evidencian el incumplimiento del reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 288, que establece que todos los sitios web ecuatorianos que proporcionan un servicio público deben ser accesibles WCAG 2.0 nivel A a partir del 8 de agosto de 2018. (Campoverde-Molina & Valverde, 2018)

El presente estudio de caso tuvo como objetivo brindar un servicio a la comunidad, padres, docentes y administrativos que pertenecen a la Escuela Básica Luis Aurelio González del cantón Guaranda quienes hasta la fecha no contaban con un portal web que le permitiera mostrar a la comunidad en general parte de las actividades y academia allí desarrolladas. Se planteó como objetivo realizar el levantamiento inicial de la información relevante según las necesidades del usuario, con dicha información se realizó el arquetipo del sistema del portal web, a través de un diseño sencillo que permitiera acceder a la información de interés de una manera fácil y entendible, además de ello se procedió a la gestión del alojamiento y el dominio del portal web con la ayuda de los responsables y el Distrito de Educación del cantón Guaranda. Para el diseño y estructuración del Portal Web se empleó el sistema de

manejo de contenidos WordPress por sus características de interés como su fácil manejo y la cantidad de plugin libres de alta usabilidad en la red. (ISABEL, 2019)

Marco Científico

Un lenguaje de programación es un lenguaje formal que se utiliza para comunicarse con una computadora y ordenarle que realice tareas específicas. En el contexto de las aplicaciones web, los lenguajes de programación se utilizan para crear diversos componentes y funciones de un sitio web o aplicación web, como bases de datos, servidores, interfaces de usuario y viceversa. El backend incluye lenguajes de programación como Python, Java y PHP, que se ejecutan en el servidor y proporcionan lógica de aplicación y bases de datos, mientras que el frontend incluye lenguajes de programación como HTML, CSS y JavaScript, que se ejecutan en el sistema del usuario, entorno del navegador y controla la presentación e interactividad de la aplicación web. (Mendoza, 2020)

Los lenguajes de programación son esenciales para desarrollar aplicaciones web y permiten a los desarrolladores crear muchos componentes y funciones diferentes que trabajan juntos para brindar una experiencia de usuario completa y flexible. (Mendoza, 2020)

Una base de datos es una colección organizada de datos almacenados y disponibles en formato electrónico. Las bases de datos se utilizan en aplicaciones web para almacenar información en una estructura organizada y ponerla a disposición de los usuarios de la aplicación de manera consistente y confiable. Las bases de datos constan de tablas que contienen filas y columnas de datos, y se puede acceder a los datos de diferentes tablas mediante diferentes técnicas de programación. En las aplicaciones web, los datos pueden provenir de una variedad de fuentes, como entradas del usuario, datos generados automáticamente por la aplicación o información de otras aplicaciones. Las bases de datos son esenciales para el funcionamiento de las aplicaciones web porque permiten el almacenamiento y la recuperación rápidos de grandes cantidades de información, crean relaciones entre diferentes conjuntos de datos y se integran con sistemas y aplicaciones. En resumen, una base de datos es esencial para una aplicación web porque permite una gestión

eficiente de la información utilizada en la creación de la aplicación, lo cual es importante para el correcto funcionamiento y la experiencia del usuario. (Díaz, s/f) El diseño de la interfaz de usuario es esencial para crear una experiencia de usuario intuitiva y receptiva para su aplicación web. Una buena interfaz de usuario (UI) debe ser fácil de usar y navegar, y puede incluir elementos como íconos, botones, menús y otras características que permitan una fácil interacción entre el usuario y la aplicación web. (ESIC, 2021)

La interfaz de usuario también puede afectar la velocidad y el rendimiento de la aplicación web. Por ejemplo, una buena interfaz de usuario puede reducir el tiempo necesario para acceder a determinada información o funciones, lo que puede mejorar la experiencia del usuario. Por el contrario, una interfaz de usuario deficiente puede provocar confusión y reducir la eficacia de la aplicación. (ESIC, 2021)

Además, un diseño de interfaz de usuario atractivo y consistente puede ayudar a mejorar la experiencia del usuario de su aplicación web y, en última instancia, aumentar la satisfacción del usuario. Una buena interfaz de usuario también puede ayudar a crear una imagen de marca positiva y diferenciarla de otras aplicaciones web similares. (ESIC, 2021)

ChatBot y la educación

Durante la última década, la tecnología de la comunicación ha evolucionado a pasos agigantados. En el caso de las conversaciones online, han surgido nuevas herramientas para optimizar el diálogo con los usuarios y la atención al cliente. Estos recursos, creados en el sector comercial, también han logrado avances en la mejora de la experiencia de aprendizaje. (García-Bullé, 2022)

Un chatbot es un programa que simula o maneja una conversación humana; permiten a los usuarios interactuar con dispositivos digitales como si fueran humanos. Se basan en inteligencia artificial, reglas pre-programadas, procesamiento del lenguaje natural y aprendizaje automático. Estos atributos trabajan juntos para darle al chatbot la capacidad de proporcionar respuestas automatizadas pero precisas a las consultas de quienes interactúan con él. (García-Bullé, 2022)

Se crearon originalmente para brindar un servicio al cliente rápido y eficiente para las preguntas frecuentes, ayudando a los agentes a resolver problemas más complejos y específicos de los clientes. Finalmente, los chatbots han aprendido del contenido y los patrones lingüísticos de los usuarios para que hoy puedan usarse con fines superiores, como la educación. (García-Bullé, 2022)

Los chatbots pueden resultar útiles para proporcionar materiales de formación, así como para reforzar dudas básicas a través del chat automatizado. Preguntas sencillas, como pedir una carpeta para usar en la preparación de la lección, o datos breves y sencillos sobre lo que se podría ver en el aula. De esta manera, los profesores pueden liberarse de las tareas mecánicas del proceso de aprendizaje y guiar a los estudiantes hacia aspectos del aprendizaje más significativos y contextuales. (García-Bullé, 2022)

El modelado es una técnica que se puede utilizar en muchos contextos, entre ellos: al crear portales de Internet. Las simulaciones se pueden utilizar para probar diferentes escenarios y soluciones en un entorno seguro y controlado antes de lanzar una aplicación o un sitio web. De esta manera, los errores se pueden identificar y corregir antes de que el usuario final encuentre un problema. Las simulaciones también pueden ayudar a los desarrolladores a comprender mejor el comportamiento de los usuarios y cómo mejorar su experiencia. Además, se pueden utilizar simulaciones para evaluar el rendimiento del sitio web en una variedad de escenarios, como tráfico intenso. En definitiva, el modelado puede ser una herramienta útil a la hora de crear portales web para garantizar su correcto funcionamiento y mejorar la experiencia del usuario. (Microsoft, 2023)

La inteligencia artificial se puede utilizar para crear portales web utilizando herramientas como asistentes de IA, creadores de sitios web de IA y creadores de sitios web de IA. Estas herramientas pueden ayudar a los desarrolladores a crear sitios web de manera más eficiente y mejorar la experiencia del usuario. Además, la IA se puede utilizar para crear contenido único y relevante en segundos, ahorrando tiempo y esfuerzo al crear contenido del sitio web. Los desarrolladores de sitios web también pueden utilizar inteligencia artificial para generar métricas de búsqueda de sitios web, lo que puede mejorar la experiencia del usuario al permitirles encontrar la información que necesitan más rápido. En general, la IA

puede ser una herramienta útil a la hora de crear portales web para mejorar el rendimiento y la experiencia del usuario. (Vargas, 2023)

Marco Conceptual

Base de Datos

En términos más generales, una base de datos es una colección estructurada de datos que pertenecen a un contexto único y se utiliza para almacenar, organizar y recuperar información de manera eficiente. Normalmente, una base de datos consta de una o más tablas que están relacionadas entre sí y contienen información sobre objetos, personas, eventos o cualquier otro tipo de datos que desee almacenar. Es una herramienta muy útil para gestionar grandes cantidades de información y se utiliza en muy diversos campos y sectores como el empresarial, el académico, el científico y el tecnológico. Además, existen diferentes tipos de bases de datos como relacionales, documentales, gráficas y otras que se utilizan para diferentes propósitos dependiendo de las necesidades del usuario. (Marques, 2011)

Certificados SSL

Un certificado SSL (Secure Sockets Layer) es un certificado de seguridad digital que se utiliza para cifrar la comunicación entre un navegador web y un servidor web. Cuando un usuario visita un sitio web con un certificado SSL, el cifrado garantiza que la información intercambiada entre el usuario y el sitio web permanezca segura y privada. Los certificados SSL también son importantes porque permiten a los usuarios verificar la autenticidad del sitio web con el que interactúan y garantizan que no sean víctimas de sitios web falsos o fraudulentos. (Carla, 2021)

Los certificados SSL deben ser emitidos por una entidad confiable llamada autoridad de certificación y actualizados periódicamente para garantizar la seguridad e integridad continuas de la conexión entre el usuario y el sitio web. (Castellanos, 2023)

ChatBot

Chatbot es un software de inteligencia artificial (IA) que permite la comunicación con los usuarios mediante mensajes de texto o de voz. Los chatbots utilizan tecnología de procesamiento del lenguaje natural (NPL) para responder preguntas, proporcionar información, automatizar acciones y realizar tareas repetitivas. El objetivo principal de un chatbot es ayudar a los usuarios a recibir información automáticamente, pero también se puede utilizar para interactuar con los clientes, aumentar las ventas, brindar servicio al cliente y mejorar la experiencia del usuario. En definitiva, los chatbots son una herramienta muy útil que puede mejorar la comunicación y la interacción con los usuarios en cualquier ámbito (Brevo, 2023).

CSS

CSS es un lenguaje de hojas de estilo que se utiliza para definir el diseño y la apariencia de un sitio web. Permite a los desarrolladores web controlar la presentación de los elementos HTML en una página, incluida su apariencia, tamaño y posición, y cómo interactúan con el usuario. CSS se utiliza junto con HTML y otros lenguajes de programación para crear sitios web modernos y fáciles de usar. (Fernández, 2020)

Datos

“Datos” en español puede entenderse como “datos” en inglés, que es un término general que describe información y hechos recopilados y analizados para adquirir conocimientos y/o informar para tomar decisiones acertadas. También puede referirse a datos específicos, como conjuntos de datos utilizados en análisis estadísticos o en la construcción de modelos de aprendizaje automático. En un contexto tecnológico, el término "datos" también se utiliza para describir archivos e información almacenados en dispositivos de almacenamiento como discos duros y unidades flash. (Robledo, Mendoza, & Perea, s/f)

Desarrollo esbelto de software (DES)

Lean Software Development (DES) adapta los principios de Lean Manufacturing al mundo del desarrollo de software. Los principios Lean que sustentan el proceso

DES se pueden resumir de la siguiente manera: eliminar desperdicios, crear calidad, crear conocimiento, retrasar el compromiso, entregar resultados rápidamente, respetar a las personas y optimización general. Cada uno de estos principios se puede adaptar a su proceso de desarrollo de software, pero debe considerar lo siguiente:

- No agregar características o funciones extrañas
- Evaluar el costo y el efecto que tendrá en la programación de actividades cualquier nuevo requerimiento solicitado.
- Eliminar cualesquiera etapas superfluas del proceso,
- Establecer mecanismos para mejorar la forma en la que los miembros del equipo obtienen información
- Asegurar que las pruebas detecten tantos errores como sea posible,
- Reducir el tiempo requerido para pedir y obtener una decisión que afecta al software o al proceso que se aplica para crearlo.
- Simplificar la manera en la que se transmite la información a todos los participantes involucrados en el proceso. Para un análisis detallado del DES y para conocer lineamientos prácticos a fin de implementar el proceso, debe consultarse. (S. Pressman, 2010)

Dominio

En general, el dominio es una identificación única y única que se utiliza para determinar la dirección del sitio web en Internet. Es una combinación de palabras y números que se utilizan para crear una dirección de Internet fácilmente reconocible y económica para los usuarios. También se utiliza para identificar una ubicación específica en Internet de la misma manera que se utiliza una dirección postal para identificar una ubicación física en el mundo real. Los nombres de dominio son importantes porque permiten a los usuarios acceder rápida y fácilmente a sitios web y aplicaciones web sin tener que recordar direcciones IP numéricas largas. Los nombres de dominio también se utilizan para crear su propia dirección de correo electrónico e identificar su organización o empresa en Internet. (Castellanos, 2023)

Extreme Programming

Extreme Programming (XP) es un método ágil de desarrollo de software creado a finales de los años 1990.

Es un método para crear sistemas de calidad basados en una estrecha interacción con los clientes, pruebas continuas y ciclos de desarrollo cortos. (Somerville, 2011)

La idea es "modernizar" la secuencia tradicional de desarrollo en cascada de análisis, diseño, implementación y pruebas, reconociendo que es un modelo burocrático e inflexible frente a un mundo que cambia constantemente. (SYDLE, 2023)

HTML

HTML es el lenguaje de marcado estándar utilizado para crear páginas web. Define la estructura y el contenido de su sitio web mediante etiquetas y atributos. HTML es fácil de aprender y los desarrolladores web lo utilizan para crear sitios web estáticos e interactivos. También se integra fácilmente con otros lenguajes como CSS y JavaScript para crear sitios web modernos y atractivos. (Fernández, 2020)

Información

La información es una colección organizada de datos que nos permite cambiar el estado del conocimiento humano. Se puede transmitir de muchas formas diferentes, como lenguaje, escritura, imágenes y más. La información se utiliza para comprender mejor el mundo que nos rodea, tomar decisiones informadas, comunicar ideas y conocimientos, y muchos otros fines. En resumen, la información se utiliza para adquirir conocimiento y comprensión del mundo que nos rodea. (Robledo, Mendoza, & Perea, s/f)

Inteligencia Artificial

La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que se centra en modelar procesos intelectuales humanos utilizando máquinas. La IA se centra en la creación de sistemas que puedan realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana como el aprendizaje, el razonamiento, la percepción y el lenguaje natural, comprender, tomar decisiones y resolver problemas. (Rouhiainen,

2018). La inteligencia artificial se basa en algoritmos y conjuntos de datos para procesar información y realizar tareas complejas, y se utiliza en una variedad de campos, incluida la robótica, el procesamiento del lenguaje natural, la visión por computadora, la detección de fraudes, el análisis de datos y muchas otras aplicaciones. (Rouhiainen, 2018)

Personas discapacitadas

Las personas discapacitadas son aquellas que tienen una discapacidad o capacidad diferente a la que se considera "normal" en una sociedad determinada. Estas habilidades específicas pueden ser físicas, mentales, sensoriales o una combinación de estas, y pueden ser permanentes o temporales. Es importante enfatizar que estas habilidades no deben ser vistas como limitaciones, sino como características que hacen único a cada individuo. Es necesario trabajar en la inclusión y la eliminación de barreras para que estas personas puedan tener las mismas oportunidades y participar plenamente en la vida cotidiana. (Desarrollo Humano Social, 2010, págs. 29-31).

PHP

PHP es un lenguaje de programación ampliamente utilizado en el desarrollo web y una herramienta popular para interactuar con bases de datos. Es un lenguaje flexible y rápido que se utiliza para crear aplicaciones web y sitios web dinámicos. También es conocido por su perfecta integración con HTML y CSS, lo que lo convierte en una herramienta esencial para crear sitios web modernos e interactivos. (Fernández, 2020)

Portal Web

Un portal web es un sitio web cuya característica principal es actuar como un (único) portal que proporciona a los usuarios acceso simple e integrado a muchos recursos y servicios relacionados con un mismo tema. Incluye: enlaces, buscadores, foros, documentos, aplicaciones, compras electrónicas, etc. Generalmente, un portal en línea está diseñado para satisfacer una necesidad de información específica sobre un tema en particular. (Garibay, 2020)

El portal web reúne información de diferentes fuentes en una única interfaz y presenta a los usuarios la información más relevante para su búsqueda. También pueden incluir herramientas para la gestión de contenido y la colaboración entre usuarios. (Liferay, 2020)

Scrum

Scrum es un método ágil de desarrollo de software inventado por Geoff Sutherland y su equipo de desarrolladores a principios de la década de 1990. En los últimos años, Schwaber y Beadle continuaron desarrollando métodos Scrum. Los principios de Scrum son consistentes con el manifiesto Agile y se utilizan para guiar las actividades de desarrollo a través de un proceso de análisis que incluye las siguientes actividades estructurales: requisitos, análisis, diseño, desarrollo y distribución. Dentro de cada actividad estructurada, las tareas de trabajo se completan en un diseño de proceso (que se analiza en el siguiente párrafo) llamado sprint. El trabajo se realiza en un sprint (el número de actividades necesarias para cada actividad estructurante variará según la complejidad y la escala del producto) adaptado al problema encontrado, definido y, a menudo, modificado en tiempo real por el equipo Scrum. (S. Pressman, 2010) Scrum acentúa el uso de un conjunto de patrones de proceso del software que han demostrado ser eficaces para proyectos con plazos de entrega muy apretados, requerimientos cambiantes y negocios críticos. Cada uno de estos patrones de proceso define un grupo de acciones de desarrollo. (S. Pressman, 2010)

Simulación

La simulación es el proceso de crear una representación de un sistema o proceso para estudiar su comportamiento en un entorno controlado y seguro. Se utiliza en una variedad de campos, como la ingeniería, la medicina, la aviación, la economía, la informática y muchos otros, para predecir y analizar el comportamiento de sistemas complejos e identificar posibles problemas o mejoras. En la simulación, se crea un modelo del sistema en cuestión utilizando software especializado, y se utilizan diferentes algoritmos y técnicas para analizar el modelo y obtener información sobre su comportamiento. La simulación es una técnica útil para

obtener conocimiento sobre la complejidad de los sistemas sin tener que experimentar directamente en el mundo real, lo que puede ser costoso y peligroso. (García-Bullé, 2022)

Web Hosting

El alojamiento web es un servicio proporcionado por empresas que venden o arriendan espacio en un servidor donde los clientes pueden almacenar archivos que permiten que sus sitios web sean accesibles en la World Wide Web. Por lo general, el alojamiento web requiere que uno o más servidores actúen como host(s) para los sitios, colocación de los servidores, configuración del sistema de nombres de dominio para definir los nombres de los sitios y señalarlos al servidor de alojamiento y un servidor web que se ejecuta en el host. Además, las empresas de alojamiento web a menudo ofrecen una configuración específica del sitio, una base de datos y software y credenciales que permiten a los clientes acceder a ellos, lo que les permite crear, configurar y modificar sus sitios. (Castellanos, 2023)

WordPress

WordPress es un sistema de administración de contenido web (CMS), un software diseñado para crear y administrar sitios web, blogs y tiendas en línea fácilmente, sin conocimientos técnicos avanzados. WordPress es de código abierto, lo que significa que el software es gratuito para que cualquiera lo descargue, use, modifique y distribuya. WordPress ofrece una amplia variedad de características y diseños personalizables a través de complementos y temas, y es utilizado por una gran cantidad de sitios web en todo el mundo, desde pequeños blogs hasta grandes sitios de noticias y corporaciones internacionales. (WebEmpresa, s/f)

Marco Legal

Ley Orgánica de Protección de datos

De acuerdo al artículo 66 numeral 19 de la Constitución de la República reconoce y garantiza a las personas: "19. El derecho a la protección de datos carácter personal, que incluye el acceso y la decisión sobre información y datos de este carácter, así como su correspondiente protección. La recolección, archivo,

procesamiento, distribución o difusión de estos datos personales requerirán la autorización del titular o el mandato de ley".

Ley Orgánica de Comunicación

Art. 37.- Derecho al acceso de las personas con discapacidad. Se garantiza el derecho al acceso y ejercicio de los derechos a la comunicación de las personas con discapacidad. Para ello, los medios de comunicación social, las instituciones públicas y privadas que conforman el sistema de comunicación social desarrollarán progresivamente, entre otros, los siguientes mecanismos:

- a) Uso de subtítulos;
- b) Incorporación de un recuadro adecuado para la interpretación de lengua de señas ecuatoriana;
- c) Sistema braille; y,
- d) Otros sistemas desarrollados o a desarrollarse.

El Estado formulará políticas públicas que permitan la investigación para mejorar el acceso preferencial de las personas con discapacidad a las tecnologías de información y comunicación. Estos mecanismos serán incorporados prioritariamente en los contenidos de programas educativos, noticias, campañas electorales e información emergente sobre riesgos, desastres y anuncios de estados de excepción. Los portales web de los medios de comunicación del país, incorporarán normas técnicas de accesibilidad al contenido web. Nota: Artículo sustituido por artículo 26 de Ley No. 0, publicada en Registro Oficial Suplemento 432 de 20 de febrero del 2019.

Acuerdo Ministerial 25-A-2020

Con el Acuerdo Ministerial 25-A-2020 para la inclusión educativa de personas en situación de vulnerabilidad, quienes están fuera del sistema educativo o quienes acaban de llegar al país, pueden acceder a la educación, aunque no cuenten con documentos de identidad o si el año escolar está muy avanzado. Estar lejos del entorno de protección que ofrece la escuela o colegio, así como no tener acceso a conocimiento e información, deja a niñas, niños y adolescentes expuestos a diversos riesgos, especialmente a quienes están en situación de vulnerabilidad.

Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos

En el Artículo 36 de la LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS Y MENSAJES DE DATOS menciona que. - Organismo de promoción y difusión. - Para efectos de esta ley, el Consejo de Comercio Exterior e Inversiones, "COMEXI", será el organismo de promoción y difusión de los servicios electrónicos, incluido el comercio electrónico, y el uso de las firmas electrónicas en la promoción de inversiones y comercio exterior.

Ley Orgánica De Discapacidades

En el Art. 6.- Persona con discapacidad. – menciona que: para los efectos de esta Ley se considera persona con discapacidad a toda aquella que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, con independencia de la causa que la hubiera originado, ve restringida permanentemente su capacidad biológica, psicológica y asociativa para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, en la proporción que establezca el Reglamento.

Los beneficios tributarios previstos en esta ley, únicamente se aplicarán para aquellos cuya discapacidad sea igual o superior a la determinada en el Reglamento. El Reglamento a la Ley podrá establecer beneficios proporcionales al carácter tributario, según los grados de discapacidad, con excepción de los beneficios establecidos en el Artículo 74.

Marco Georreferencial

En el presente proyecto tecnológico de Implementación de un portal web para la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías” en la ciudad de Guaranda, incorporando el ChatBot. Está ubicado en Vía San Simón tras la Universidad Estatal Bolívar. Extensión Lagucoto cuenta con una Latitud: -1.610926, y una longitud - 78.994622.

Figura 1

Ubicación de la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías”



Fuente: Google Maps.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Metodología de Desarrollo de Software

En el presente capítulo se da a conocer cómo se desarrolló el diseño del portal web incorporando chatBot, para poder cumplir con el objetivo trazado se opta trabajar con la metodología de la Programación Extrema, donde se presentan las actividades a realizarse por etapas.

XP Extreme Programming (Programación Extrema)

La programación extrema usa un enfoque orientado a objetos como paradigma preferido de desarrollo, y engloba un conjunto de reglas y prácticas que ocurren en el contexto de cuatro actividades estructurales: planeación, diseño, codificación y pruebas. (S. Pressman, 2010)

En nuestro proyecto se utilizó y aplico la metodología ágil XP por las siguientes razones: En el desarrollo de un portal web para la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías” en la ciudad de Guaranda, se incorporó un ChatBot y se utilizó la metodología ágil XP (Extreme Programming), esto se debe a que tiene cinco fases y procesos esenciales que se acoplaban a nuestro proyecto, admiten varias características como:

Adaptabilidad y flexibilidad. La metodología Agile XP aplica un enfoque iterativo e incremental para adaptarse rápidamente a los cambios y requisitos en evolución. En un proyecto de desarrollo de portal web educativo, es probable que con el tiempo surjan nuevos requisitos o cambios. Un enfoque ágil permite una respuesta flexible a estos cambios, asegurando que el portal en línea se adapte a las necesidades cambiantes de la institución.

Participación activa del cliente. El enfoque ágil facilita la colaboración estrecha y continua entre clientes y usuarios. En nuestro caso, es importante tener en cuenta las necesidades y expectativas de docentes, estudiantes y personal administrativo. Al involucrar a las partes interesadas en el proceso de desarrollo, el portal web puede cumplir con sus requisitos y brindar una experiencia de usuario satisfactoria.

Entregue valor antes. El enfoque ágil se basa en la entrega oportuna y continua de mejoras funcionales al producto. Esto significa que las funciones principales se pueden lanzar gradualmente, lo que permitió a la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías” aprovechar rápidamente los beneficios del portal.

Mejora continua y retroalimentación constante: Al lanzar iteraciones del portal web de manera regular, se recopiló comentarios y sugerencias de los usuarios, lo que permitió realizar ajustes y mejoras a medida que avanza el proyecto. Esto garantizó que el portal web se adapte de manera óptima a las necesidades y expectativas de la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías”.

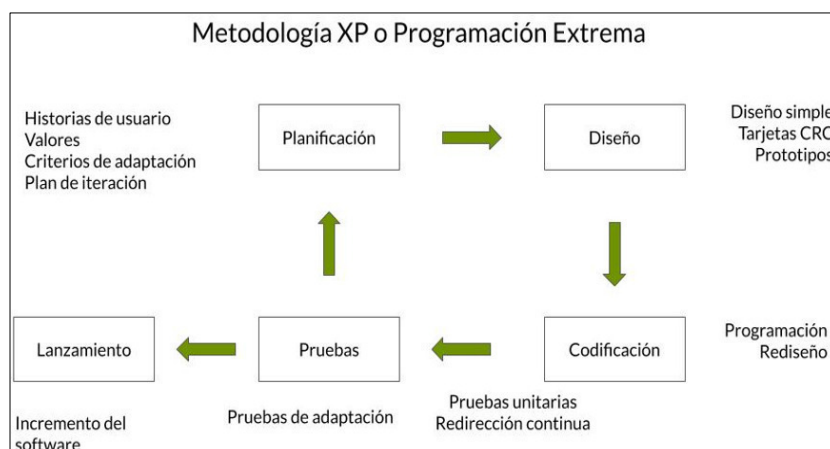
La metodología XP (Programación Extrema) es una metodología ágil de desarrollo de software que se enfoca en la entrega continua durante todo el proceso y con todas sus fases, las cuales se adaptaron al desarrollo de nuestro proyecto de la siguiente manera:

Fases de la metodología XP (Programación Externa)

Para tratar la metodología primero se comprendió los objetivos y requisitos del sitio web y el chatbot. Al momento de realizar la entrevista a usuarios y actores del sector educativo se tuvo conocimiento de sus necesidades y expectativas. Se obtuvo un concepto de cómo funcionan los robots de Internet.

Figura 2

Metodología XP o Programación Extrema



Fuente: (Sinnaps, 2020)

Fase de Planificación

- Elaboración de planes para el desarrollo de proyectos, itinerarios o adiciones.
- Se estableció tareas principales y conllevó a desarrollar un plan de implementación.
- Se identificó recursos como personas y tecnología.

Se debe ir avanzando cada semana para ir armando el objetivo en un software óptimo y funcional.

Fase de Diseño

- Se personalizó el diseño del portal web y chatbot considerando los requisitos y funcionalidad descritos en la sección de análisis.
- Explicó la estructura de la base de datos y las partes necesarias para que el sistema funcione.
- Permitted la creación de una interfaz web fácil de usar.

Fase de Codificación

- Habilitó el rendimiento web con un chatbot que sigue las mejores prácticas.
- Utilizó el desarrollo de pruebas para garantizar la calidad del código.
- Revisó con regularidad incluyendo una facilidad de colaboración entre los miembros del equipo de desarrollo.

Fase de Pruebas

- Se realizó pruebas unitarias para verificar la funcionalidad del sistema desarrollado.
- Incluyendo una ejecución de pruebas de integración para asegurarse de que el sitio web y el chatbot funcionen juntos.
- De la misma manera se aplicó pruebas de aceptación con los usuarios de la unidad de capacitación para verificar el desempeño y recopilar comentarios.

Fase de Lanzamiento

- Se implementó el portal web y chatbot en producción.

- Para que puedan utilizar el sistema correctamente se proporcionó información y documentación a los usuarios finales.
- Se superviso y actualizo el sitio web y la funcionalidad del chatbot según fue necesario.

Metodologías de gestión

Investigación Documental-Bibliográfica

Esta investigación es una técnica que se usa de manera frecuente en investigación científica y académica ya que sirve para recopilar información, datos y antecedentes al usar fuentes documentales y bibliográficas. Esta implica la recopilación y el análisis de documento, incluyendo en ella informes, estadísticas, registros entre otros. (bloo.media, s/f)

La investigación bibliográfica es una forma de investigación documental que implica la revisión de literatura académica y científica sobre un tema determinado. Esto incluye la búsqueda, recopilación y revisión crítica de libros, artículos, tesis y otros materiales escritos. La investigación bibliográfica se utiliza comúnmente como un medio para establecer el estado actual del conocimiento sobre un tema y proporcionar una base para la investigación adicional.

Ambas técnicas, investigación documental y bibliográfica, son fundamentales en la investigación académica y científica moderna, ya que brindan una comprensión más profunda y rica de las cuestiones a investigar, permitiendo que la investigación se base en un sólido fundamento teórico e histórico. (ESIC, 2021)

Investigación Análisis-Descriptiva

La investigación de análisis descriptiva es un tipo de investigación que se enfoca en describir y analizar las características y propiedades de una población o muestra de interés. (bloo.media, s/f)

El objetivo principal del análisis descriptivo es resumir los datos de una manera que sea fácil de entender y analizar. Esto implica la utilización de técnicas estadísticas y herramientas gráficas para presentar los datos de manera organizada y clara. Algunas de las técnicas de análisis descriptivo más utilizadas incluyen el cálculo de medidas de tendencia central, como la media y la mediana, y la determinación de

la variabilidad de los datos, como el rango y la desviación estándar. (Castellanos, 2023)

La investigación descriptiva también se utilizó en una etapa previa a otras técnicas de investigación, especialmente la investigación correlacional y la investigación experimental. Además, el análisis descriptivo fue una herramienta importante para identificar patrones y tendencias en los datos que fueron de interés para la investigación.

Para la recopilación de los requerimientos funcionales y no funcionales que fueron necesarios para la implementación del portal web para la Unidad Educativa Gladys Flores Macías, se utilizaron dos metodologías de gestión: la investigación documental-bibliográfica y la investigación análisis descriptiva. La primera metodología se basó en la revisión exhaustiva de documentos y fuentes bibliográficas relevantes, permitiendo obtener información precisa y actualizada sobre las mejores prácticas y tendencias en el diseño y funcionamiento de portales web. Por otro lado, la metodología de investigación análisis-descriptiva se enfocó en el estudio detallado de la institución educativa, mediante la realización de entrevistas y análisis de datos existentes, con el fin de comprender a fondo las necesidades, expectativas y requisitos específicos de la comunidad educativa. Ambas metodologías fueron fundamentales para garantizar una implementación exitosa y acorde a las necesidades de la Unidad Educativa Gladys Flores Macías.

Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos

Técnicas de recopilación de datos

Entrevista

Las entrevistas pueden ser una fuente valiosa de información y pueden proporcionar una perspectiva más profunda y detallada sobre un tema de investigación. Sin embargo, también pueden estar sujetas a sesgos y pueden no ser completamente representativas de una población o muestra más grande. (Folgueiras, 2019)

La entrevista es una herramienta útil para recopilar información directamente de las personas involucradas en nuestro proyecto tecnológico. En el contexto del

desarrollo de un portal web para la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda, incorporando un chatbot, se puede aplicar la entrevista de la siguiente manera:

- Paso 1: Identificación de los participantes
- Paso 2: Preparación de las preguntas de la entrevista
- Paso 3: Realización de las entrevistas
- Paso 4: Registro y documentación de las respuestas
- Paso 5: Análisis de las respuestas y hallazgos
- Paso 6: Aplicación de los hallazgos en el proyecto

La entrevista se aplicará a la directora de la Unidad Educativa, Licenciada Cecilia Jiménez, debido a su posición clave en la institución educativa. Como directora, la Licenciada Jiménez es la responsable de la toma de decisiones estratégicas y la supervisión de los procesos educativos. Su participación en la entrevista es fundamental para comprender las necesidades y expectativas específicas de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en relación con la implementación del proyecto del portal web y el chatbot. Cabe recalcar que tiene una visión integral de la comunidad educativa, su experiencia y conocimientos permitirán identificar los objetivos principales, los requerimientos que se esperan lograr con la incorporación de estas soluciones tecnológicas. Además, como directora, puede proporcionar información valiosa sobre los desafíos y requisitos específicos que deben abordarse, así como orientación sobre las funcionalidades prioritarias del portal web y el chatbot.

La Licenciada Jiménez también puede brindar información sobre las expectativas en términos de plazos, recursos disponibles y requisitos de seguridad y privacidad que deben considerarse durante el desarrollo e implementación del proyecto. Su visión sobre el impacto potencial del chatbot en la comunicación y el soporte a los estudiantes, padres y personal docente será fundamental para garantizar que la solución tecnológica se adapte adecuadamente a las necesidades de la comunidad educativa.

Instrumentos de recopilación de datos

Cuestionario

Un cuestionario es un conjunto de preguntas preparadas para obtener información de una persona, grupo o población en particular. Los cuestionarios pueden ser utilizados para diferentes fines, como la investigación de mercado, la evaluación de servicios, la medición de la satisfacción del cliente, la obtención de datos demográficos y de salud, entre otros. (QuestionPro, s/f)

Este cuestionario es una herramienta para la entrevista, las preguntas que se utilizarán en la misma son para recopilar información para la creación de un portal web para la Unidad Educativa Gladys Flores Macías. Las preguntas serán abiertas, las cuales serán contestadas por la directora de la institución, Lic. Cecilia Jiménez. Con estas preguntas en mente, se buscará obtener una comprensión más profunda de sus necesidades, expectativas y prioridades. Esta información es fundamental para el desarrollo y la implementación de plataformas en línea para lograr la satisfacción y cumplir con las necesidades, lo cual permitirá que brinden a los usuarios una mejor experiencia, revisar Anexo 4.

CAPÍTULO IV

INGENIERÍA DEL PROYECTO

Planificación

Este capítulo se presenta el objetivo ya cumplido con el diseño del portal web, por lo tanto, se demuestra su uso y aplicación del mismo mediante un manual del usuario.

Plan de Pruebas

Análisis

Especificación de Requerimientos de Software



Especificación de requisitos de software

Proyecto: PORTAL WEB PARA LA UNIDAD EDUCATIVA “GLADYS FLORES MACÍAS” EN LA CIUDAD DE GUARANDA, INCORPORANDO CHATBOT, AÑO 2023.

Agosto 2023

Versión: 1.0

Fecha: 24-08-2023

Ficha del documento

Tabla 1

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado de. Calidad.
16/08/2023	Primera revisión	Tania Yungan-Ismael León	

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Hoja de control

Tabla 2

Hoja de control

Hoja de control	
Organismo	Unidad Educativa “Gladys Flores Macías”
Proyecto:	Portal Web para la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías” en la Ciudad de Guaranda, Incorporando Chatbot, Año 2023.
Entregable:	Especificación de Requisitos
Autores:	Tania Yungan-Ismael León
Versión/Edición:	1.0
Aprobado por:	
	Fecha Versión:
	Fecha Aprobación:
	N° Total de Páginas:

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Registro de cambios

Tabla 3

Registro de cambios

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Fecha del Cambio
1.0	Versión inicial	Ismael León-Tania Yungan	29-08-2023

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Introducción

El presente documento tuvo como objetivo definir los requisitos del software para el desarrollo de un moderno Portal Web Informativo, con la incorporación de un Chatbot, diseñado específicamente para la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías". Esta plataforma digital se concibe como una herramienta fundamental para fortalecer la comunicación, interacción y acceso a la información entre la sociedad.

En un mundo cada vez más digitalizado, es imperativo que las instituciones educativas se adapten a las nuevas tecnologías para optimizar sus procesos de enseñanza-aprendizaje y la relación con sus interesados. Por esta razón, la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" ha decidido embarcarse en este proyecto innovador, en busca de proporcionar un portal web que sea accesible, intuitivo y enriquecedor para todos los usuarios.

El portal web estará diseñado con una interfaz amigable y atractiva, facilitando la navegación y ofreciendo una experiencia satisfactoria al usuario. La inclusión de un Chatbot inteligente y eficiente, capaz de brindar respuestas rápidas y precisas a las consultas más frecuentes, potenciará aún más la experiencia del usuario al brindar asistencia instantánea en tiempo real. A través de esta plataforma, la sociedad en general podrá estar al tanto de las últimas noticias, eventos, fechas importantes de la institución.

El presente nombre (Especificación de Requisitos de Software) detallará los requisitos funcionales y no funcionales de este portal web informativo, así como las características del Chatbot que lo acompañará. Asimismo, se definirán las interfaces, los flujos de interacción y los aspectos de seguridad que garantizarán la protección de los datos y la privacidad de los usuarios.

Este proyecto es un avance continuo de los servicios educativos que ofrece la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías". El equipo de desarrollo trabajó en estrecha colaboración con la institución para garantizar que el portal web y el Chatbot cumplan con las expectativas y requisitos establecidos, con el firme propósito de enriquecer la experiencia educativa y facilitar la comunicación entre todos los miembros de esta comunidad académica.

Propósito

El propósito de la Especificación de Requisitos de Software (SRS) es definir los requisitos funcionales y no funcionales para el desarrollo y la implementación de un Portal Web en la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías” en la ciudad de Guaranda, con la integración de un Chatbot inteligente.

Este SRS tiene como objetivo proporcionar una visión clara y detallada del sistema, sus características principales y su comportamiento previsto, con el fin de guiar a los desarrolladores y a todas las partes interesadas a lo largo del proceso de desarrollo y evaluación.

El documento permitió establecer una base sólida para la creación del Portal Web, diseñado específicamente para atender las necesidades de la Unidad Educativa y su comunidad educativa en el año 2023. El enfoque principal es la incorporación de un Chatbot avanzado que mejore la interacción entre los usuarios y el sistema, ofreciendo respuestas rápidas y precisas a las consultas comunes y proporcionando una experiencia de usuario mejorada.

Alcance

El alcance de la Especificación de Requisitos de Software (SRS) abarcará el desarrollo de un Portal Web Informativo completamente nuevo para la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías". El portal se concibe como una plataforma digital integral que permitirá a toda la comunidad educativa acceder a información relevante, noticias, eventos, recursos académicos y detalles institucionales. Se integrará un Chatbot inteligente y eficiente, que brindará asistencia en tiempo real y responderá a las preguntas más frecuentes de los actores que ingresen al sistema. Proporcionando una plataforma digital integral que beneficie a toda la comunidad educativa, mejorando la comunicación, facilitando el acceso a la información optimizando la difusión de la información. El sistema permitirá una mayor interacción entre usuarios.

Objetivos

- Establecer de manera clara y concisa los requisitos funcionales del Portal Web Informativo, detallando las funcionalidades y características que el sistema debe ofrecer a los usuarios.

- Describir los requisitos no funcionales del sistema.
- Diseñar una interfaz de usuario amigable e intuitivo, que permita a los usuarios navegar por el portal web de manera sencilla y acceder rápidamente a la información que necesitan.
- Garantizar que el portal web y el Chatbot ofrezcan una experiencia fluida satisfactoria a todos los usuarios.

Personal involucrado

Tabla 4

Personal involucrado

Personal involucrado	
Nombre:	Tania Yungan
Rol:	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional:	Estudiante
Responsabilidad:	Análisis de información, diseño y programación
Información de contacto:	tyungan@mailes.ueb.edu.ec
Nombre:	Ismael León
Rol:	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional:	Estudiante
Responsabilidad:	Análisis de información, diseño y programación
Información de contacto:	ilenon@mailes.ueb.edu.ec

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Tabla 5

Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Base de Datos	Un conjunto de datos estructurados utilizados para almacenar, organizar y recuperar información de manera eficiente.
Certificados SSL	Certificados de seguridad digital utilizados para cifrar la comunicación entre un navegador web y un servidor web.
Chatbot	Un software basado en inteligencia artificial que permite la conversación con usuarios a través de texto o voz.
CSS	Lenguaje de hojas de estilo para definir el diseño y la apariencia visual de un sitio web.
Datos	Información y hechos recopilados y analizados para obtener conocimiento y tomar decisiones informadas.
Desarrollo esbelto de software (DES)	Adaptación de principios de manufactura esbelta al desarrollo de software.
Dominio	Identificación única utilizada para identificar una dirección de sitio web en Internet.
Extreme Programming	Método ágil de desarrollo de software enfocado en la alta calidad, interacción con clientes y ciclos de desarrollo cortos.
HTML	Lenguaje de marcado utilizado para crear sitios web y definir su estructura y contenido.
Información	Conjunto de datos organizados que permiten cambiar el estado de conocimiento de una persona.
Inteligencia Artificial	Campo de la informática que simula procesos de inteligencia humana en máquinas para realizar tareas inteligentes.
Personas discapacitadas	Individuos con discapacidades o capacidades diferentes a la norma en una sociedad dada.
PHP	Lenguaje de programación comúnmente utilizado en desarrollo web y comunicación con bases de datos.
Portal Web	Sitio web que ofrece recursos y servicios relacionados con un tema específico de manera integrada.

Scrum	Método de desarrollo ágil de software que enfatiza interacción con clientes, pruebas constantes y ciclos cortos.
Simulación	Proceso de crear una representación de un sistema o proceso para estudiar su comportamiento en un entorno controlado.
Web Hosting	Servicio que proporciona espacio en un servidor para almacenar archivos y hacer que los sitios web sean accesibles en Internet.
WordPress	Sistema de gestión de contenido web (CMS) utilizado para crear y administrar sitios web y blogs de manera sencilla.
SRS	Especificación de Requisitos del Software (SRS) es un documento que describe los requisitos funcionales y no funcionales de un sistema de software.
IEEE	Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos de los Estados Unidos (IEEE), una organización profesional que establece estándares en ingeniería eléctrica y electrónica.
Usuario	Individuo que utiliza un sistema, software o servicio para interactuar o realizar tareas específicas.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Referencias

Tabla 6

Referencias

Título del Documento	Referencia	Ruta	Fecha	Autor
IEEE Std 830-1998	IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications: IEEE, 1998.		Agosto 2023	IEEE Std 830-1998
"Ingeniería del software. Un enfoque práctico"	"Ingeniería del software. Un enfoque práctico"	del McGraw Hill/Intera americana, 5° edición,	2001	Pressman R.S.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Resumen

La Especificación de Requisitos de Software describe como se desarrollará y desplegará el portal web innovador con capacidad de Chatbot para la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda. El portal web y el Chatbot tienen como objetivo mejorar la experiencia educativa y de comunicación para estudiantes, padres y personal docente durante el año 2023.

El portal se concibe como una plataforma integral que alberga información relevante sobre la institución, programas académicos, eventos, noticias y recursos educativos. El Chatbot, por su parte, es una herramienta conversacional impulsada por inteligencia artificial que proporcionará asistencia instantánea y respuestas a preguntas frecuentes.

Descripción general

Perspectiva del producto

El producto final permite el manejo de información de la Unidad educativa Gladys Flores Macías, en este caso datos informativos (Horarios, comunicados, etc.) también ofrece al administrador la manipulación de dicha información.

El Portal web será un producto diseñado para trabajar en entornos WEB, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz. Con la gran ventaja de usarlo en diferentes navegadores web sin interrupciones

Funcionalidad del producto

Funcionalidad General del Sistema

El sistema será implementado como una plataforma web de comunicación altamente funcional, diseñada para atender las necesidades del público en general, de estudiantes, de padres de familia, personal docente, administrativo. A continuación, se describen las principales funcionalidades:

Para Estudiantes

Acceso General: Los estudiantes podrán acceder a la información que se encontrara en el portal web, así como los recursos que se encuentren según la formación académica que estos tengan, de la misma manera podrán acceder a la visualización de la noticias y anuncios de eventos próximos a realizarse.

Recursos Educativos: Se proporciona acceso a recursos educativos, como material didáctico, libros digitales y enlaces útiles según el grado o especialidad que estos tengan.

Calendario de Eventos: El portal web permitirá la visualización de eventos escolares, fechas importantes y actividades extracurriculares, próximas a realizarse.

Para público en general

Chatbot de Asistencia: Para la comunicación constante con la Unidad Educativa existirá la interacción con el Chatbot para obtener respuestas instantáneas a preguntas frecuentes y resolver dudas comunes.

Calendario de Eventos: El portal web permitirá la visualización de eventos escolares, fechas importantes y actividades extracurriculares, que se vayan a realizar dentro o fuera de la institución.

Para Padres de Familia

Calendario Escolar: El acceso al calendario de eventos escolares y recursos educativos para los diferentes tipos de personas discapacitadas de los niños y jóvenes.

Avisos Importantes: En la pantalla principal del portal web se mostrara la recepción de avisos y noticias relevantes de la institución.

Chatbot: El uso del Chatbot será continuo para consultas rápidas y obtener información sobre la Unidad Educativa.

Para el Personal Docente

Gestión de Contenido: Capacidad de cargar y actualizar materiales educativos.

Agenda Escolar: La agenda escolar será presentada en el calendario en la cual se mostrará eventos relevantes de la institución.

Para el Personal Administrativo (directora):

Gestión de Usuarios: Dentro de la administración se podrá tener acceso a la creación, edición o eliminación de cuentas de usuarios, del personal docente.

Publicación de Anuncios: La directora como administradora tendrá la obligación de mantener actualizada la información y publicación de anuncios en el portal.

Mantenimiento del Chatbot: La supervisión y actualización del Chatbot es relevante para mantener respuestas precisas y útiles que se realicen por los diferentes usuarios.

Soporte Técnico: El administrador tendrá la capacidad de asistencia técnica a usuarios en caso de problemas de acceso, navegación o accesibilidad.

Características de los usuarios

Tabla 7

Características de los usuarios

Características de los usuarios	
Tipo de usuario:	Administrador
Función:	Directora de la Unidad Educativa Gladys Flores Macías
Actividades:	Control y manejo del sistema en general
Tipo de usuario:	Docente
Función:	Educador
Actividades:	Facilitar de recursos
Tipo de usuario:	Estudiante
Función:	Estudiante
Actividades:	Revisar información
Tipo de usuario:	Padre de Familia
Función:	Padre de Familia
Actividades:	Revisar información avanzada
Tipo de usuario:	Visitante
Función:	Público en General
Actividades:	Revisar información básica

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Restricciones

El portal web estará diseñada ser usada con internet.

“Uso de Dominio (X)”

Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, CSS, PHP, SQL.

EL servidor debe ser capaz de atender consultas concurrentemente.

El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.

Restricción con el Chatbot

Suposiciones y dependencias

Se asume que los requisitos aquí descritos son estables.

Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma.

Los usuarios están familiarizados con las páginas web.

Deben tener una conexión a internet estable.

Requisitos específicos

Requerimientos Funcionales

Tabla 8

Requerimiento Funcional N° 1 Crear usuario

ID	RF01 (Crear usuario)
Versión:	1.0
Dependencias:	Tener acceso al portal web
Descripción:	Crear un sistema de registro de usuarios para el portal web de la unidad educativa.
Datos específicos:	Nombre de usuario Contraseña Correo electrónico Rol o tipo de usuario (docente, administrador)
Importancia:	Alta
Prioridad:	Alta
Estado:	Por implementar

Comentarios:	El sistema de registro debe garantizar la seguridad de los datos personales a través de algoritmos de encriptación. Se debe implementar un mecanismo de verificación de correos electrónicos para evitar cuentas falsas. Solo la rectora o administradora/o podrá crear, editar eliminar usuario
---------------------	--

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 9

Requerimiento Funcional N° 2 Eliminar o editar usuario

ID	RF02 (Eliminar o editar usuario)
Versión:	1.0
Dependencias:	Tener usuario creado Tener acceso modo administrador
Descripción:	Permitir al administrador eliminar usuarios del portal web.
Datos específicos:	Identificación del usuario a eliminar (nombre de usuario o correo electrónico).
Importancia:	Media
Prioridad:	Alta
Estado:	Por implementar
Comentarios:	Se deben establecer permisos adecuados para evitar eliminaciones no autorizadas. Considerar la posibilidad de desactivar cuentas en lugar de eliminar definitivamente

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 10*Requerimiento Funcional N° 3 Recuperar Contraseña*

ID	RF03 (Recuperar Contraseña)
Versión	1.0
Dependencias	Tener usuario creado Tener acceso a un correo electrónico para el proceso de recuperación de contraseña
Descripción	Permitir a los usuarios recuperar su contraseña en caso de olvido.
Datos específicos	Correo electrónico asociado a la cuenta.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por implementar
Comentarios	El proceso de recuperación debe ser seguro y proteger la privacidad del usuario. Enviar un enlace de recuperación válido por tiempo limitado.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 11*Requerimiento Funcional N° 4 Iniciar Sesión*

ID	RF04 (Iniciar Sesión)
Versión	1.0
Dependencias	Tener usuario creado Tener una contraseña valida
Descripción	Proporcionar un mecanismo para que los usuarios inicien sesión en el portal web.
Datos específicos	Nombre de usuario o correo electrónico. Contraseña.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por implementar
Comentarios	Implementar medidas de seguridad para proteger las cuentas de acceso no autorizado.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 12*Requerimiento Funcional N° 5 Autenticación de Usuarios*

ID	RF05 (Autenticación de usuarios)
Versión	1.0
Dependencias	Tener usuario creado Tener una contraseña valida
Descripción	Garantizar la autenticidad de los usuarios en el portal web, al igual de la información dentro de la misma.
Datos específicos	Mecanismo de verificación de identidad.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por implementar
Comentarios	Utilizar protocolos seguros para la autenticación, como HTTPS. Considerar opciones de autenticación de dos factores para mayor seguridad.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 13*Requerimiento Funcional N° 6 Búsqueda*

ID	RF06 (Búsqueda)
Versión	1.0
Dependencias	Haber ingresado al portal web por medio de la URL u otro modo
Descripción	Implementar una función de búsqueda en el portal web.
Datos específicos	Campo de búsqueda. Filtros de búsqueda (por categoría, fecha, etc.).
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por implementar
Comentarios	Definir qué elementos del portal serán indexados para la búsqueda. Evaluar opciones de búsqueda en tiempo real y búsqueda avanzada.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 14*Requerimiento Funcional N° 7 Comentarios y donaciones*

ID	RF07 (Comentarios y donaciones)
Versión	1.0
Dependencias	Haber ingresado al portal web por medio de la URL u otro modo
Descripción	Permitir a los usuarios agregar comentarios sobre el contenido del portal.
Datos específicos	Caja de texto para escribir comentarios. Identificación del usuario que realiza el comentario. Fecha y hora del comentario.
Importancia	Media
Prioridad	Media
Estado	Por implementar
Comentarios	Implementar mecanismos para moderar y gestionar los comentarios. Considerar opciones de anónimos o comentarios con identidad verificada.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 15*Requerimiento Funcional N° 8 Interacción con Redes sociales*

ID	RF08 (Interacción con Redes Sociales)
Versión	1.0
Dependencias	Haber ingresado al portal web por medio de la URL u otro modo
Descripción	Permitir a los usuarios compartir contenido del portal en redes sociales.
Datos específicos	Botones para compartir en redes sociales. Integración con APIs de redes sociales.
Importancia	Alta
Prioridad	Media
Estado	Por implementar
Comentarios	Garantizar la privacidad y seguridad al compartir contenido. Considerar opciones para rastrear el alcance en redes sociales.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 16*Requerimiento Funcional N° 9 Administración de contenidos*

ID	RF09 (Administración de Contenidos)
Versión	1.0
Dependencias	Haber ingresado al portal web por medio de la URL u otro modo con el usuario y contraseña de administrador
Descripción	Facilitar a los administradores la gestión de contenidos del portal.
Datos específicos	Interfaz de administración de contenidos. Permisos de acceso para administradores.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por implementar
Comentarios	Implementar un flujo de aprobación para publicar contenidos. Considerar opciones para programar publicaciones.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 17*Requerimiento Funcional N° 10 Calendario de eventos*

ID	RF10 (Calendario de Eventos)
Versión	1.0
Dependencias	Haber ingresado al portal web por medio de la URL u otro modo.
Descripción	Mostrar un calendario con eventos relevantes para la unidad educativa.
Datos específicos	Función de lupa en imágenes y contenido textual.
Importancia	Alta
Prioridad	Media
Estado	Por implementar
Comentarios	Permitir a los usuarios filtrar eventos por categorías.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 18*Requerimiento Funcional N° 11 Noticias*

ID	RF11 (Noticias)
Versión	1.0
Dependencias	Haber ingresado al portal web por medio de la URL u otro modo.
Descripción	Mostrar noticias relevantes para la comunidad educativa.
Datos específicos	Título, fecha y descripción de noticias. Imágenes o multimedia relacionadas con la noticia.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por implementar
Comentarios	Considerar opciones para destacar noticias importantes.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 19*Requerimiento Funcional N° 12 Anuncios Importantes*

ID	RF12 (Anuncios Importantes)
Versión	1.0
Dependencias	Haber ingresado al portal web por medio de la URL u otro modo.
Descripción	Mostrar anuncios y comunicados importantes.
Datos específicos	Título, fecha y contenido del anuncio.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por implementar
Comentarios	Los anuncios deben ser visibles y destacados en el portal. Implementar mecanismos para asegurar que los usuarios vean los anuncios.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 20*Requerimiento Funcional N° 13 Programa de Voluntariado*

ID	RF13 (Programa de Voluntariado)
Versión	1.0
Dependencias	Haber ingresado al portal web por medio de la URL u otro modo.
Descripción	Ofrecer información sobre un programa de voluntariado en la unidad educativa.
Datos específicos	Descripción del programa. Formulario para inscripción de voluntarios.
Importancia	Alta
Prioridad	Media
Estado	Por implementar
Comentarios	Mostrar información acerca de formas de ayudar a la institución

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 21*Requerimiento Funcional N° 14 Chatbot*

ID	RF14 (Chatbot)
Versión	1.0
Dependencias	Haber ingresado al portal web por medio de la URL u otro modo.
Descripción	Implementar un Chatbot para brindar asistencia y responder preguntas frecuentes.
Datos específicos	Interfaz de Chatbot con respuestas predefinidas. Capacidades de procesamiento del lenguaje natural
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por implementar
Comentarios	Considerar integración con sistemas de soporte o atención al cliente. Evaluar la posibilidad de ampliar capacidades del Chatbot en el futuro.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 22*Requerimiento Funcional N° 15 Subir archivos Educativos*

ID	RF15 (Subir Archivos (Recursos Educativos))
Versión	1.0
Dependencias	Haber ingresado al portal web por medio de la URL u otro modo e ingresar a la pestaña de recursos
Descripción	Permitir a los usuarios cargar y subir archivos al portal.
Datos específicos	Interfaz para selección y carga de archivos. Restricciones de tipos y tamaños de archivo.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por implementar
Comentarios	Garantizar la seguridad y privacidad de los archivos enviados. Implementar una estructura de carpetas y organización de archivos.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 23*Requerimiento Funcional N° 16 Descargar Archivos*

ID	RF16 (Descargar Archivos)
Versión	1.0
Dependencias	Haber ingresado al portal web por medio de la URL u otro modo.
Descripción	Permitir a los usuarios descargar archivos desde el portal.
Datos específicos	Archivos disponibles en formato PDF.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por implementar
Comentarios	Controlar los accesos a descargas en formato PDF

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 24*Requerimiento Funcional N° 17 Actualizaciones y cambios recientes*

ID	RF17 (Actualizaciones y cambios recientes)
Versión	1.0
Dependencias	Haber ingresado al portal web por medio de la URL u otro modo.
Descripción	Permitir a los usuarios visualizar los cambios realizados ya sea en la información o en los recursos subidos
Datos específicos	Archivos disponibles en formato PDF
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por implementar
Comentarios	Controlar el acceso a la información dependiendo de qué tipo de usuario es.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Requerimientos No Funcionales

Tabla 25*Requerimiento No Funcional N°1 Usabilidad*

ID	RNF01 (Usabilidad)
Versión	1.0
Dependencias	La interfaz debe ser sencilla e intuitiva Debe ser fácil el ingreso de información
Descripción	El portal web debe ser intuitivo y fácil de usar para todos los usuarios.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por Implementar
Comentarios	Se realizarán pruebas de usabilidad para evaluar la experiencia de los usuarios.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 26*Requerimiento No Funcional N°2 Accesibilidad*

ID	RNF02 (Accesibilidad)
Versión	1.0
Dependencias	-El portal web debe ser accesible para todo publico
Descripción	El portal web debe ser accesible para usuarios con discapacidades visuales, auditivas.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por Implementar
Comentarios	Se seguirán las pautas de accesibilidad WCAG para garantizar una experiencia inclusiva. Se proporcionará una opción para aumentar el tamaño del texto y ajustar el contraste para usuarios con discapacidad visual.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 27*Requerimiento No Funcional N°3 Adaptabilidad*

ID	RNF03 (Adaptabilidad)
Versión	1.0
Dependencias	El portal web se adaptará a diferentes sistemas operativos y navegadores
Descripción	El portal web debe ser adaptable y compatible con diferentes dispositivos y tamaños de pantalla
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por Implementar
Comentarios	Se utilizará diseño representativo para asegurar que el contenido se muestre correctamente en distintas resoluciones.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 28*Requerimiento No Funcional N°4 Seguridad*

ID	RNF04 (Seguridad)
Versión:	1.0
Dependencias:	La seguridad de la información dependerá de un algoritmo de encriptación
Descripción:	El portal web debe garantizar la seguridad de los datos de los usuarios y de la plataforma en general, en especial de los niños y jóvenes estudiantes de la institución con personas discapacitadas.
Importancia:	Alta
Prioridad:	Alta
Estado:	Por Implementar
Comentarios:	Se implementarán medidas de cifrado y autenticación para proteger la información confidencial Se realizarán pruebas de seguridad para identificar y corregir posibles vulnerabilidades.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 29*Requerimiento No Funcional N°5 Privacidad*

ID	RNF05 (Privacidad)
Versión	1.0
Dependencias	La privacidad de la información de niños y jóvenes con discapacidad será esencial y se publicaran solo con una autorización previa
Descripción	El portal web debe adecuado para mantener la privacidad de los datos e información de los visitantes en especial de los niños y jóvenes con personas discapacitadas.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Por Implementar
Comentarios	Se implementará una política de privacidad clara y transparente para informar sobre la recopilación y uso de datos personales. Se requerirá el consentimiento explícito de los usuarios para el procesamiento de sus datos

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 30

Requerimiento No Funcional N°6 Portabilidad

ID	RNF06 (Portabilidad)
Versión	1.0
Dependencias	
Descripción	El portal web debe ser altamente portable y compatible con diferentes plataformas y navegadores.
Importancia	Media
Prioridad	Media
Estado	Por Implementar
Comentarios	- Se realizarán pruebas en varios dispositivos y navegadores populares para asegurar la portabilidad. - Se verificará que el contenido se adapte correctamente a diferentes tamaños de pantalla

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Requisitos comunes de las interfaces

Interfaces de usuario

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un navegador de internet.

Interfaces de hardware

- Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características:
- Adaptadores de red.
- Procesador de 1.66 GHz o superior.
- Memoria mínima de 256 Mb.
- Mouse.
- Teclado.

Interfaces de software

- Sistema Operativo: Linux, Windows XP o superior.
- Explorador: Mozilla, Opera, Edge, Brave o Chrome.

Interfaces de comunicación

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible. Por ejemplo, para transferir archivos o documentos deberán utilizarse protocolos existentes (FTP u otros convenientes).

Requisitos funcionales

Requisito funcional 1

Crear Usuario: Un usuario debe registrarse en el portal proporcionando información básica como nombre, correo electrónico y contraseña

Requisito funcional 2

Eliminar o editar usuario: los usuarios registrados deben tener la oportunidad de cambiar su información o cancelar su cuenta si es necesario.

Requisito funcional 3

Recuperar contraseña: Existirá una manera de restablecer la contraseña si el usuario la olvida en este caso se enviará un correo electrónico para que pueda hacerlo

Requisito funcional 4

Iniciar Sesión: Los usuarios registrados deben iniciar sesión con correo electrónico y contraseña.

Requisito funcional 5

Autenticación de usuarios: Garantiza que solo los usuarios autorizados puedan acceder a determinadas áreas del portal.

Requisito funcional 6

Búsqueda: La función de búsqueda para permitirá a los usuarios encontrar información relevante en el portal

Requisito funcional 7

Comentarios y donaciones: los usuarios deben comentar las publicaciones y tener la oportunidad de contribuir a la organización

Requisito funcional 8

Interacción con redes sociales: En la parte final de la página se podrá encontrar los enlaces para poder interactuar con las redes sociales de la institución.

Requisito funcional 9

Administración de contenidos: La administradora podrá administrar la información y datos que se encuentre dentro se portal web.

Requisito funcional 10

Calendario de eventos: El portal web tendrá incluido un calendario con eventos programados y accede a información sobre cada evento

Requisito funcional 11

Noticias: Se procederá a publicar información relevante para la institución, como eventos o cambios importantes

Requisito funcional 12

Anuncios Importantes: Los avisos importantes, como cierres temporales o cambios de políticas, deben verse en un área separada del portal para así evitar inconvenientes de visitas.

Requisito funcional 13

Programa de voluntariado: Existirá información acerca de programas para que la sociedad en general pueda ayudar a la unidad educativa

Requisito funcional 14

Chatbot: El Chatbot podrá brindar información y soporte inmediato a los visitantes comunes del sitio web, responder preguntas y guiar a los usuarios.

Requisito funcional 15

Ingreso de archivos: El usuario administrador y los docentes tendrán la opción de ingresar o subir los archivos con un límite de tamaño, en los recursos para su posterior descarga por los usuarios finales

Requisito funcional 16

Descarga de archivos: los usuarios pueden descargar documentos o recursos de gran tamaño desde el portal sin ningún inconveniente.

Requisito funcional 17

Actualizaciones y cambios recientes: sección que muestre las últimas actualizaciones y actualizaciones del portal.

Requisitos no funcionales

Usabilidad

El portal debe ser fácil de usar, con navegación e interfaz de usuario intuitivas, para que los estudiantes, padres y personal puedan encontrar la información que necesitan rápidamente.

Accesibilidad

El sitio debe ser accesible para todas las personas, incluidas las personas ciegas o con discapacidad visual. Debe seguir estándares de accesibilidad web como WCAG para garantizar que todos puedan usarlo.

Adaptabilidad

El portal debe ser compatible con diferentes dispositivos y tamaños de pantalla, como computadoras de escritorio, tabletas y teléfonos móviles, para que los usuarios puedan acceder a él desde cualquier lugar.

Seguridad

Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios, principalmente de los niños y jóvenes con personas discapacitadas de la institución. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.

Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.

Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.

Privacidad

El portal web tendrá políticas claras y transparentes sobre cómo recopilar, utilizar y proteger la información de los niños y jóvenes con personas discapacitadas.

Los usuarios deben obtener el consentimiento antes de recopilar información persona

Portabilidad

El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows.

El portal debe ser compatible con todos los navegadores para garantizar que funcione de manera consistente para todos los usuarios, independientemente del navegador que utilicen.

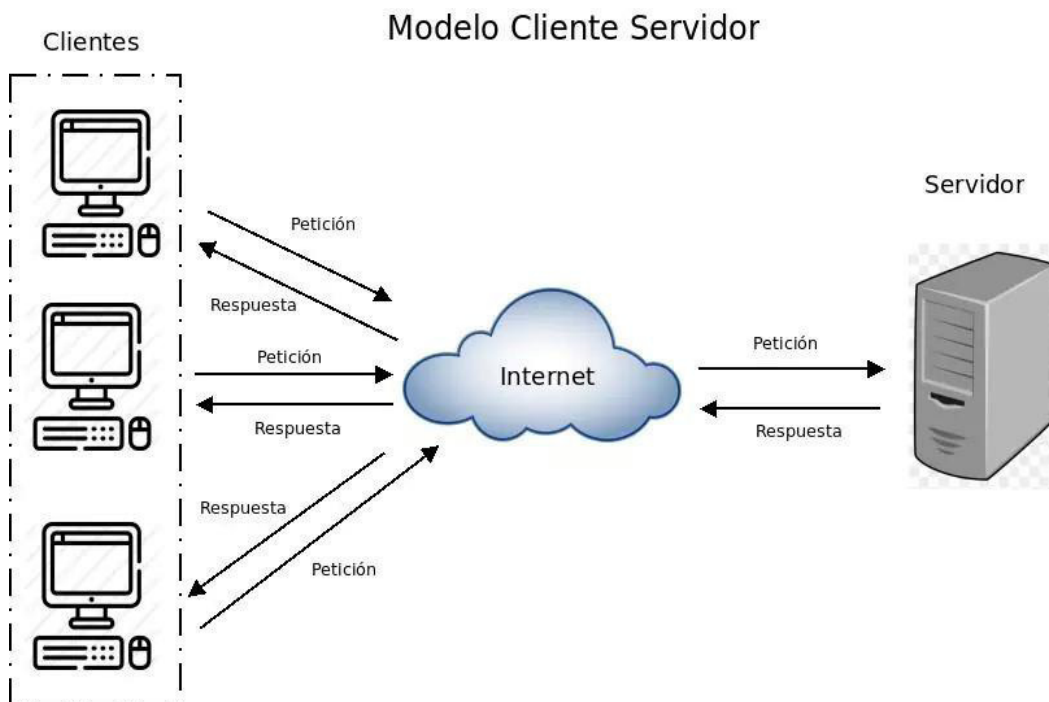
Diseño

Arquitectura del Software

Para la implantación del portal web de la Unidad Educativa Gladys Flores Macías, se utilizó el modelo de arquitectura Modelo-Vista-Controlador (MVC). Este modelo es ampliamente utilizado en el desarrollo de aplicaciones web debido a su capacidad para separar claramente las diferentes responsabilidades y mejorar la mantenibilidad del sistema y que todo funcione correctamente en su debido tiempo.

Figura 3

Modelo de arquitectura Modelo-Vista-Controlador



Fuente: (Medrano, Aleman: 2021)

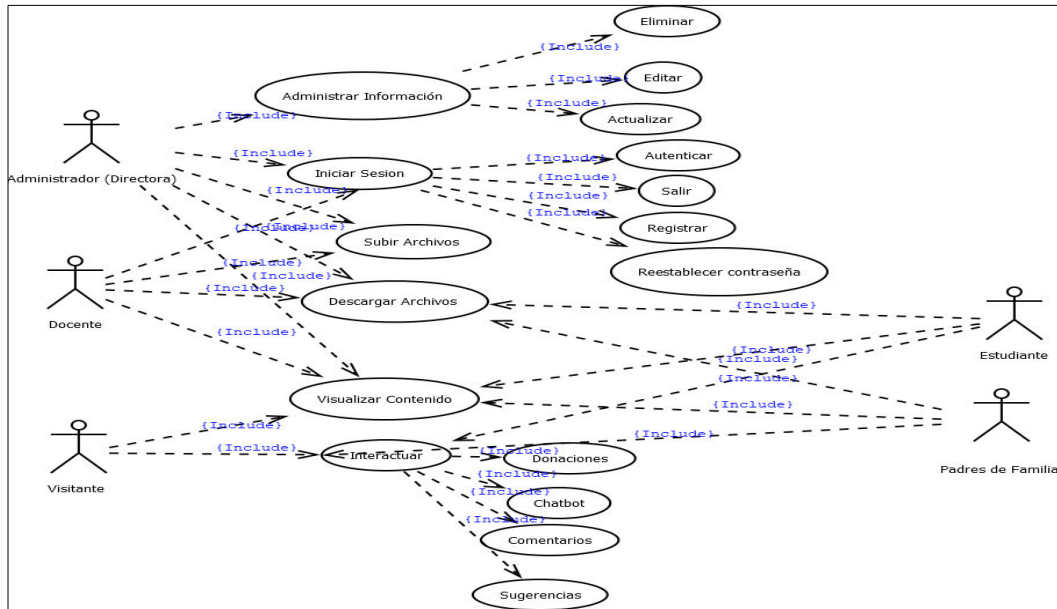
- Para el portal web de la Institución, se pondrá en práctica el Modelo-Vista-Controlador dado a que se implementó de la siguiente manera:
- El modelo se encargó de gestionar la lógica de negocio y los datos del sistema, como la información de los estudiantes, docentes, horarios, etc.
- La Vista se ocupó de la presentación de la información, mostrando los diferentes elementos de la interfaz de usuario de manera adecuada y atractiva.
- El Controlador actuó como intermediario entre el Modelo y la Vista, gestionando las interacciones del usuario, procesando las solicitudes y actualizando los datos según corresponda.

La utilización correcta del modelo de arquitectura Modelo-Vista-Controlador permitió una clara separación de las responsabilidades, esto facilitó el desarrollo y la evolución del portal web de la Unidad Educativa Gladys Flores Macías. Además, esta arquitectura brindó flexibilidad para realizar cambios en la interfaz de usuario sin afectar la lógica de negocio subyacente, lo que resultó en un sistema más fácil de mantener y escalar en el futuro.

Diagramas

Figura 4

Diagrama de Caso de Uso

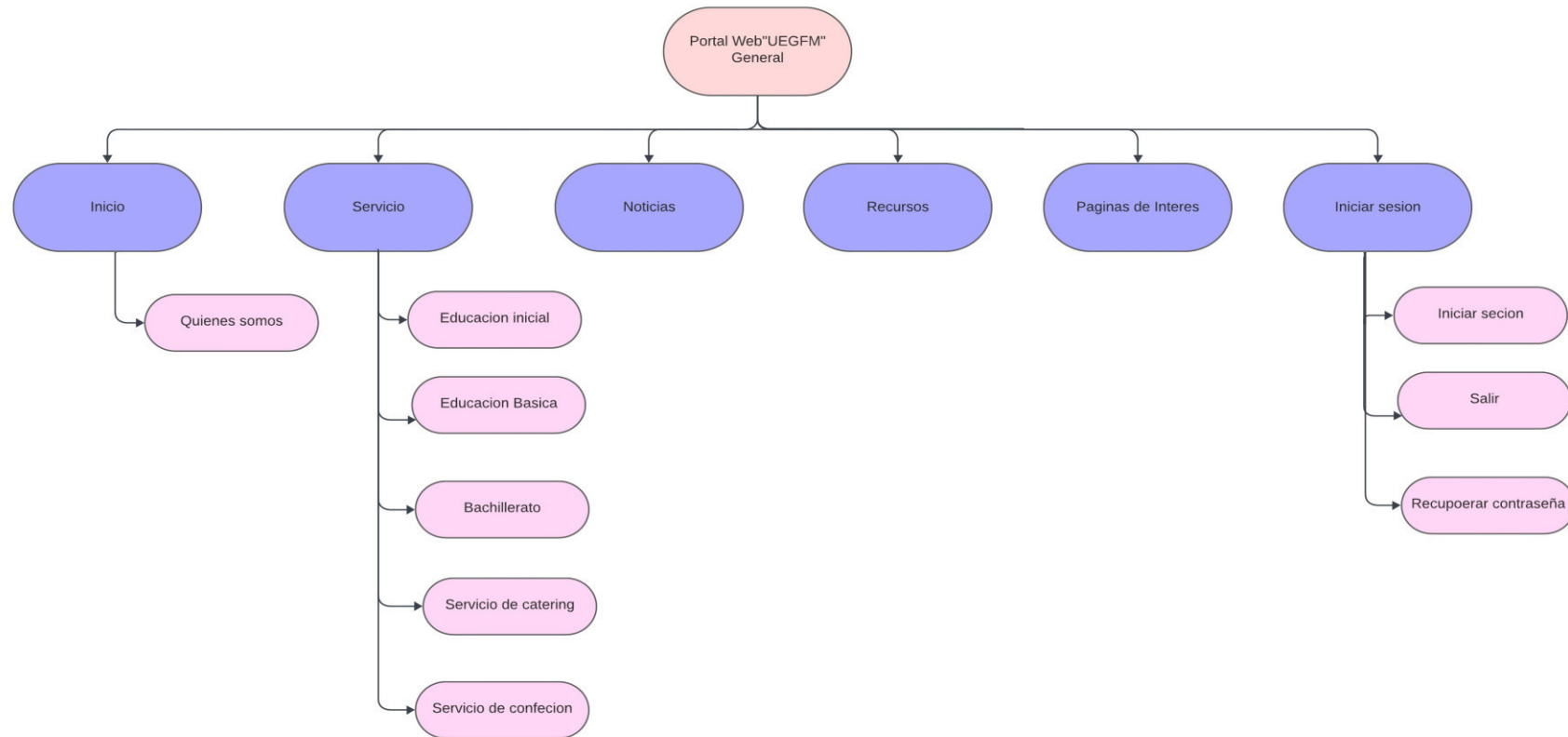


Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

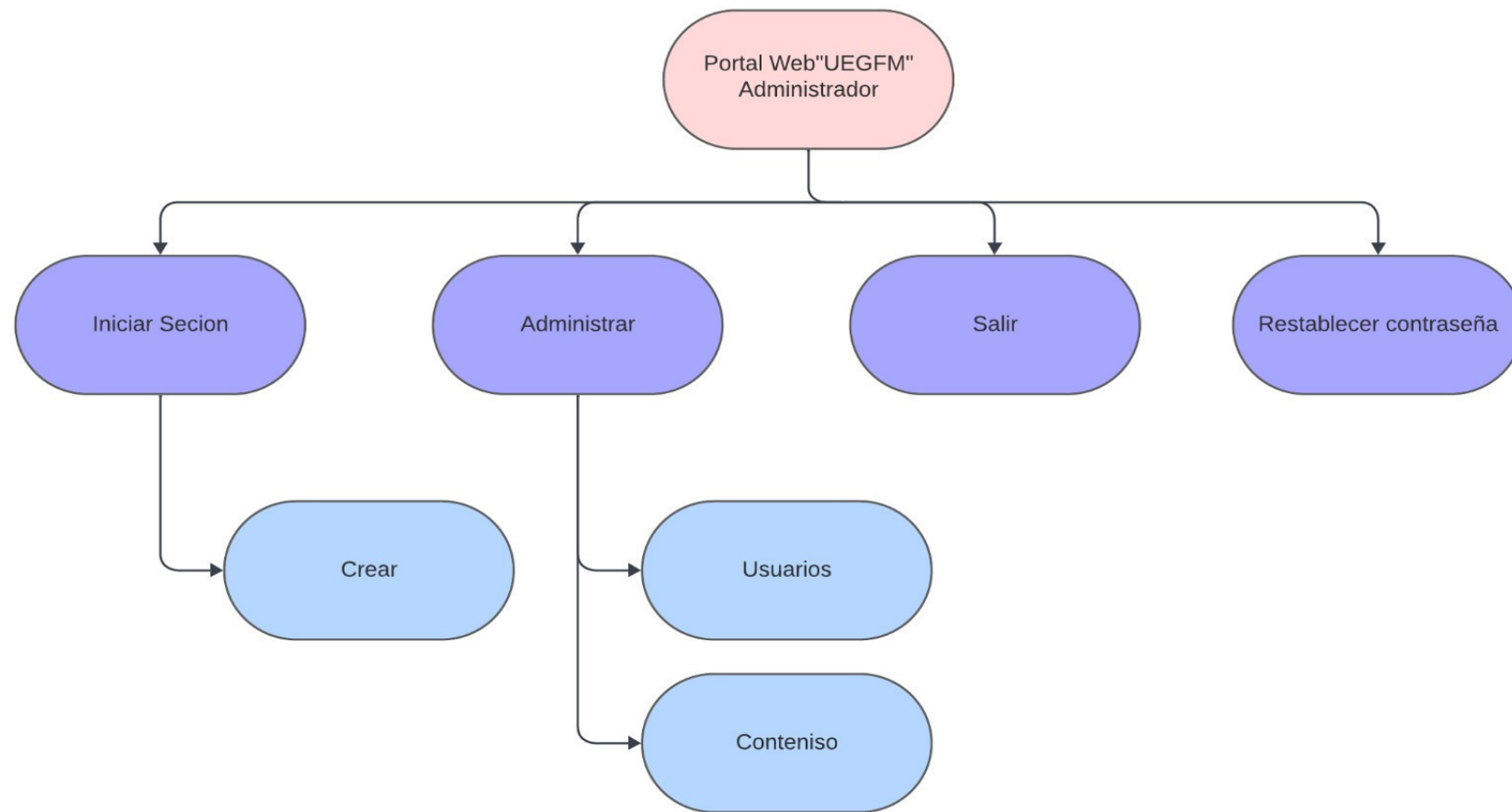
Diseño de la Interfaz

Figura 5

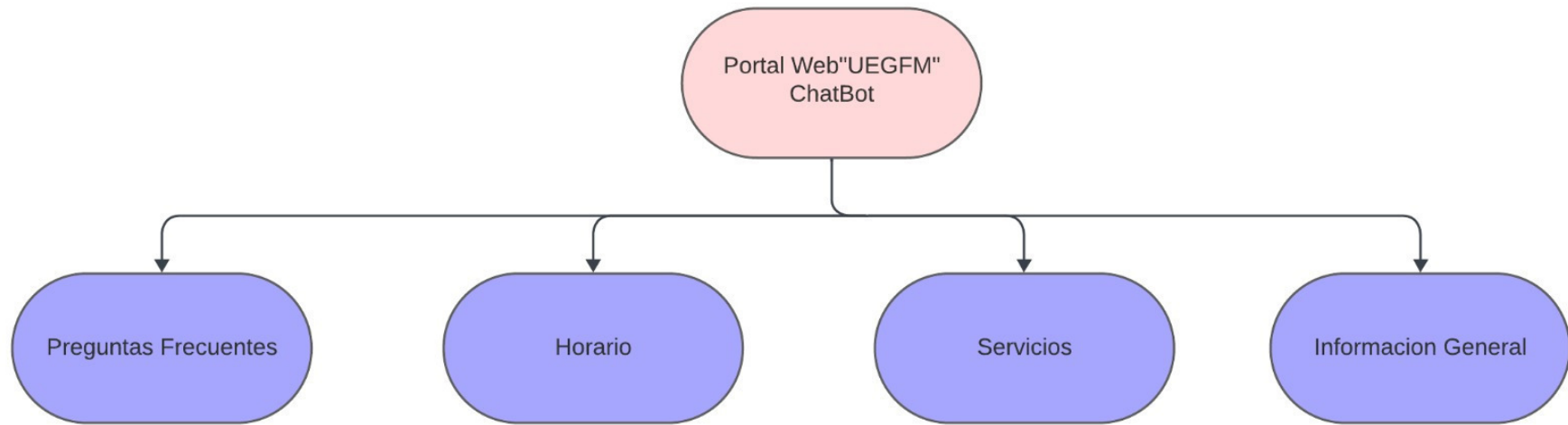
Patrón de navegación



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Interfaz de Pantallas

Color

El diseño y combinación de colores para el portal web de la Unidad Educativa” Gladys Flores Macías” están basados en los colores que se escogió previamente por otro trabajo de titulación quienes realizaron la imagen corporativa, siendo el azul, blanco, rojo y mostaza como colores principales.

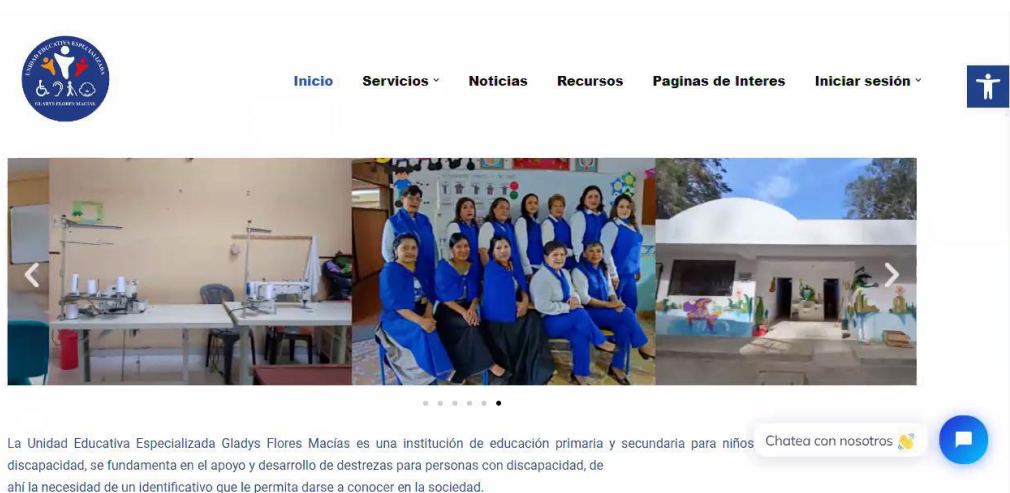


Tipografía

La tipografía utilizada en el portal web será la Arial (sans-serif) porque es una tipografía clásica que se ve bien en todo tipo de dispositivos. Es ampliamente utilizada en webs debido a su legibilidad y versatilidad.

Figura 6

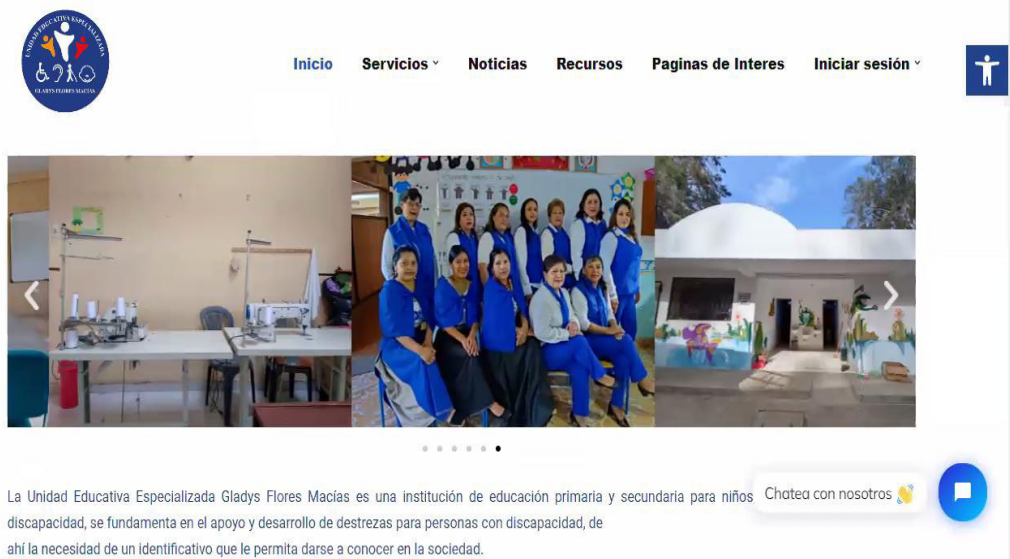
Pantalla principal-inicio



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 7

Pantalla de presentación de la institución educativa



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 8

Pantalla de Registro



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 9

Pantalla de inicio presentación de los docentes



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 10

Pantalla en el menú de servicios



Figura 11

Pantalla en el menú de servicios-educación inicial



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 12

Pantalla en el menú de servicios-educación básica



Educación básica

La educación básica en la Unidad Educativa Gladys Flores Macías se caracteriza por ser inclusiva, personalizada y orientada al desarrollo integral de las personas con discapacidades. Se busca proporcionar una educación de calidad, que les permita a los estudiantes alcanzar su máximo potencial y tener una participación activa en la sociedad. En esta institución se implementa un currículo adaptado, que se ajusta a las necesidades y capacidades de cada estudiante. Se prioriza el desarrollo de habilidades académicas, sociales y emocionales, así como el fomento de la autonomía y la inclusión en la sociedad. El personal docente y el equipo multidisciplinario trabajan de manera colaborativa para garantizar una educación inclusiva y personalizada. Se utilizan diferentes metodologías y recursos pedagógicos, como el uso de tecnología adaptada y materiales didácticos específicos, para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Además, se promueve la participación en actividades extracurriculares, como deportes y artes, que contribuyen al desarrollo de habilidades físicas, emocionales y sociales.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 13

Pantalla en el menú de servicios-bachillerato



Bachillerato

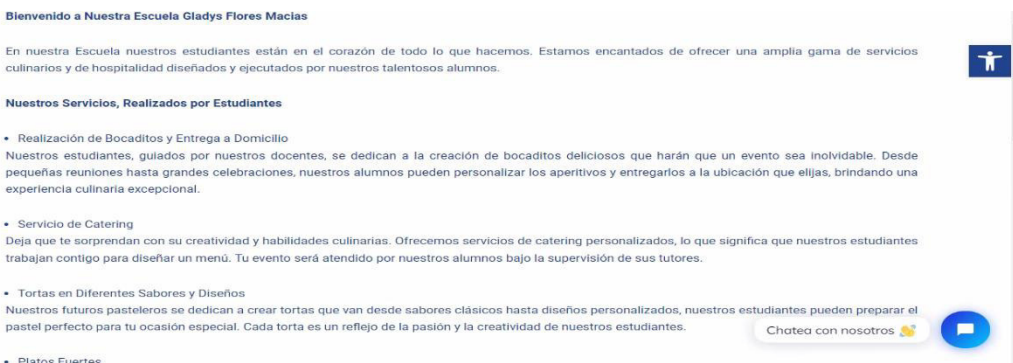
La educación de bachillerato en la Unidad Educativa Gladys Flores Macías se enfoca en proporcionar a los estudiantes con discapacidades una formación integral y de calidad. A través de un currículo adaptado a las necesidades individuales de cada estudiante, se busca promover su desarrollo académico, social y emocional. En esta institución, se brinda apoyo personalizado a los estudiantes durante su etapa de bachillerato. Se utilizan recursos didácticos adaptados y estrategias pedagógicas inclusivas para facilitar el aprendizaje y garantizar que los estudiantes alcancen sus metas educativas. Además de las materias académicas, se fomenta la participación en actividades extracurriculares que promueven el desarrollo de habilidades prácticas, deportivas y artísticas. Estas actividades contribuyen a fortalecer la autonomía, la confianza y la inclusión social de los estudiantes.

El personal docente y el equipo multidisciplinario trabajan en colaboración estrecha con los estudiantes y sus familias para asegurar que se satisfagan las necesidades individuales de cada estudiante. Se promueve un ambiente de respeto, aceptación y apoyo mutuo, donde cada estudiante en la Unidad Educativa Gladys Flores Macías se caracteriza por ser inclusiva, adaptada y centrada en el desarrollo integral de las personas con discapacidades. Se busca proporcionar a los estudiantes las herramientas necesarias para que puedan alcanzar su máximo potencial y se les prepara para una vida plena y significativa en la sociedad.

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 14

Pantalla en el menú de servicios-servicio de catering



Bienvenido a Nuestra Escuela Gladys Flores Macías

En nuestra Escuela nuestros estudiantes están en el corazón de todo lo que hacemos. Estamos encantados de ofrecer una amplia gama de servicios culinarios y de hospitalidad diseñados y ejecutados por nuestros talentosos alumnos.

Nuestros Servicios, Realizados por Estudiantes

- Realización de Bocaditos y Entrega a Domicilio
Nuestros estudiantes, guiados por nuestros docentes, se dedican a la creación de bocaditos deliciosos que harán que un evento sea inolvidable. Desde pequeñas reuniones hasta grandes celebraciones, nuestros alumnos pueden personalizar los aperitivos y entregarlos a la ubicación que elijas, brindando una experiencia culinaria excepcional.
- Servicio de Catering
Deja que te sorprendan con su creatividad y habilidades culinarias. Ofrecemos servicios de catering personalizados, lo que significa que nuestros estudiantes trabajan contigo para diseñar un menú. Tu evento será atendido por nuestros alumnos bajo la supervisión de sus tutores.
- Tortas en Diferentes Sabores y Diseños
Nuestros futuros pasteleros se dedican a crear tortas que van desde sabores clásicos hasta diseños personalizados, nuestros estudiantes pueden preparar el pastel perfecto para tu ocasión especial. Cada torta es un reflejo de la pasión y la creatividad de nuestros estudiantes.
- Platos Fuertes

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 15

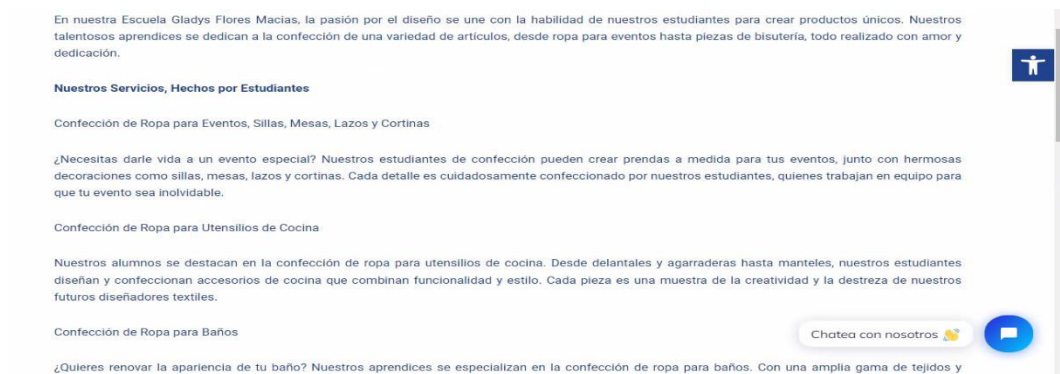
Pantalla en el menú de servicios-servicio de catering y hotelería



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 16

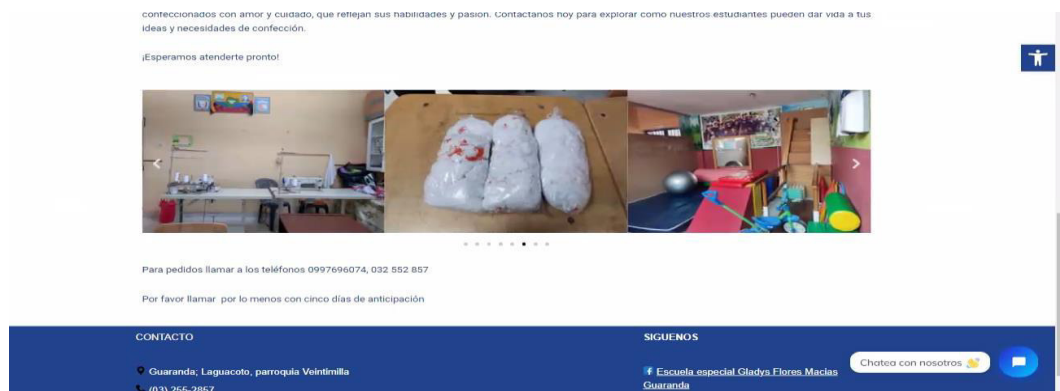
Pantalla en el menú de servicios-servicio de confección



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 17

Pantalla en el menú de servicios-servicios de costurería



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 18

Pantalla en el menú de noticias

Noticias



Graduados de Inicial II y Preparatoria de la UEE GLADYS FLORES MACÍAS, 2022 – 2023.

por sebas / 24 de agosto de 2023

Que vivan los graduados de Inicial II y



Día del Niño en la UEE GLADYS FLORES MACÍAS

por sebas / 24 de agosto de 2023

Día del Niño en la UEE GLADYS FLORES MACÍAS Nos sentimos muy felices de haber celebrado este día especial con nuestros queridos estudiantes.



Quinta promoción de Bachillerato Técnico en Industria de la Confección y Servicios Hoteleros de la Unidad Educativa Especializada Gladys

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 19

Pantalla en el menú de noticias con las últimas visitas

Quinta promoción de Bachillerato Técnico en Industria de la Confección y Servicios Hoteleros de la Unidad Educativa Especializada Gladys Flores Macías

por sebas / 24 de agosto de 2023



Entradas recientes

- Manual montaje de servicios de catering
- Manual corte y confección
- Material de apoyo didáctico inclusivos
- Material didáctico
- Discapacidad intelectual

Comentarios recientes

No hay comentarios que mostrar.

Chatea con nosotros

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 20

Pantalla en el menú de recursos para diferentes niveles



Inicio Servicios Noticias Recursos Páginas de Interés Iniciar sesión

En nuestra escuela, nos esforzamos por brindar a nuestros estudiantes un ambiente enriquecido y apoyado que les permita alcanzar su máximo potencial. Contamos con una amplia variedad de recursos especializados y tecnologías asistidas para garantizar una educación inclusiva y de calidad. Nuestros recursos están diseñados para adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante, promoviendo un aprendizaje significativo y una experiencia educativa enriquecedora.

EDUCACION INICIAL



Chatea con nosotros

Guía elaboración y

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 21

Pantalla en el menú de páginas de interés



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 22

Pantalla en el menú de páginas de interés- ministerio de educación enlace al sitio web



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 23

Pantalla con el botón de accesibilidad y sus diferentes opciones



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 24

Pantalla con el Chatbot en funcionamiento



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 25

Pantalla con el Chatbot con información de la institución



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 26

Pantalla con el pie de página de contactos y redes sociales vinculadas



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Figura 27

Pantalla de inicio con la ventana emergente con los horarios del recorrido



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Programación

Definición del objetivo

El objetivo principal del proyecto es desarrollar un portal web para la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías” en la Guaranda. El portal web servirá como una plataforma digital para facilitar la comunicación, el intercambio y la gestión de la información entre el público en general, estudiantes, padres de familia y docentes incorporando al portal un Chatbot que proporcione soporte automatizado y respuestas a preguntas. Mejorar la experiencia del usuario.

Análisis del problema

El análisis de la problemática se centró en identificar las necesidades y problemáticas que enfrenta la institución especializada “Gladys Flores Macías”. Estos incluyen:

- Deficiencia de comunicación entre el público general, estudiantes, padres de familia y docentes.
- Dificultad para encontrar información relevante sobre los eventos y servicios que ofrece la institución
- Falta de recursos educativos para los diferentes tipos de personas discapacitadas que tratan en la institución.

Diseño del Algoritmo

El diseño del portal web y la incorporación del Chatbot implican los siguientes pasos:

Diseño del portal web

- Creación de interfaces de navegación inteligente que incluyan secciones informativas, eventos relevantes y recursos educativos.
- Diseño responsivo para garantizar que el portal sea accesible desde dispositivo s móviles y de escritorio.
- Implementación sistema seguro para la información personal en especial de los niños y jóvenes con discapacidad, así como de los padres de familia.

Integración de Chatbot:

- Configuración de Chatbot para que sea amigable y responda directamente.
- ChatBot es transparente, lo que brinda a los usuarios una interfaz inteligente.

Codificación

Figura 28

Scripts del desarrollo del portal web

```
wp-activate.php x
C:\xampp\htdocs\wordpress > wp-activate.php
9  define( 'WP_INSTALLING', true );
10
11  /** Sets up the WordPress Environment. */
12  require _DIR_ . '/wp-load.php';
13
14  require _DIR_ . '/wp-blog-header.php';
15
16  if ( ! is_multisite() ) {
17      wp_redirect( wp_registration_url() );
18      die();
19  }
20
21  $valid_error_codes = array( 'already_active', 'blog_taken' );
22
23  list( $activate_path ) = explode( '?', wp_unslash( $_SERVER['REQUEST_URI'] ) );
24  $activate_cookie      = 'wp-activate-' . COOKIEHASH;
25
26  $key = '';
27  $result = null;
28
29  if ( ! isset( $_GET['key'] ) && ! isset( $_POST['key'] ) && $_GET['key'] !== $_POST['key'] ) {
30      wp_die( __( 'A key value mismatch has been detected. Please follow the link provided in your activation email.' ), __( 'An error occurred dur' );
31  } elseif ( ! empty( $_GET['key'] ) ) {
32      $key = $_GET['key'];
33  } elseif ( ! empty( $_POST['key'] ) ) {
34      $key = $_POST['key'];
35  }
36
37  if ( $key ) {
38      $redirect_url = remove_query_arg( 'key' );
39
40      if ( remove_query_arg( false ) !== $redirect_url ) {
41          setcookie( $activate_cookie, $key, 0, $activate_path, COOKIE_DOMAIN, is_ssl(), true );
42          wp_safe_redirect( $redirect_url );
43          exit;
44      } else {
45          $result = wpmu_activate_signup( $key );
46      }
47  }
48
49  if ( null === $result && ! isset( $_COOKIE[ $activate_cookie ] ) ) {
50      $key = $_COOKIE[ $activate_cookie ];
51      $result = wpmu_activate_signup( $key );
52      setcookie( $activate_cookie, '', time() - YEAR_IN_SECONDS, $activate_path, COOKIE_DOMAIN, is_ssl(), true );
53  }
54
55  if ( null === $result || ( is_wp_error( $result ) && 'invalid_key' === $result->get_error_code() ) ) {
56      status_header( 404 );
57  } elseif ( is_wp_error( $result ) ) {
58      $error_code = $result->get_error_code();
59
60      if ( ! in_array( $error_code, $valid_error_codes, true ) ) {
61          status_header( 400 );
62      }
63  }
64
65  nocache_headers();
66
67  if ( is_object( $wp_object_cache ) ) {
68      $wp_object_cache->cache_enabled = false;
69  }
70 }
```

```

add_action( 'wp_head', 'wpmu_activate_stylesheet' );
add_action( 'wp_head', 'wp_strict_cross_origin_referrer' );
add_filter( 'wp_robots', 'wp_robots_sensitive_page' );

get_header( 'wp-activate' );

$blog_details = get_site();
?>

<div id="signup-content" class="widecolumn">
  <div class="wp-activate-container">
    <?php if ( ! $key ) { ?>
      <h2><?php _e( 'Activation Key Required' ); ?></h2>
      <form name="activateform" id="activateform" method="post" action="<?php echo network_site_url( $blog_details->path . 'wp-activate.php' );>
        <p>
          <label for="key"><?php _e( 'Activation Key:' ); ?></label>
          <br /><input type="text" name="key" id="key" value="" size="50" autofocus="autofocus" />
        </p>
        <p class="submit">
          <input id="submit" type="submit" name="Submit" class="submit" value="<?php esc_attr_e( 'Activate' ); ?>" />
        </p>
      </form>
    <?php
  } else {
    if ( is_wp_error( $result ) && in_array( $result->get_error_code(), $valid_error_codes, true ) ) {
      $signup = $result->get_error_data();
    }
    <h2><?php _e( 'Your account is now active!' ); ?></h2>
  <?php
}
?>

<?php
/** Sets up the WordPress Environment. */
require __DIR__ . '/wp-load.php';

add_filter( 'wp_robots', 'wp_robots_no_robots' );

require __DIR__ . '/wp-blog-header.php';

nocache_headers();

if ( is_array( get_site_option( 'illegal_names' ) ) && isset( $_GET['new'] ) && in_array( $_GET['new'], get_site_option( 'illegal_names' ), true ) ) {
  wp_redirect( network_home_url() );
  die();
}

/**
 * Prints signup_header via wp_head.
 *
 * @since MU (3.0.0)
 */
function do_signup_header() {
  /**
   * Fires within the head section of the site sign-up screen.
   *
   * @since 3.0.0
   */
  do_action( 'signup_header' );
}
add_action( 'wp_head', 'do_signup_header' );

```

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Pruebas

Plan de Pruebas de Software

Portal Web para la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías” en la Ciudad de Guaranda, Incorporando Chatbot, Año 2023.

Tabla 31

Historial de versiones

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción
		Ismael León-		
		Tania		
		Yungan		

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 32*Información del proyecto*

Empresa / Organización	Unidad Educativa "Gladys Flores Macías"
Proyecto	Portal web para la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" de la ciudad de Guaranda está prevista para el 2023 con un Chatbot incorporado
Fecha de preparación	
Cliente	
Patrocinador principal	
Gerente / Líder de Proyecto	

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Resumen

El documento de plan de pruebas del portal web para la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" de la ciudad de Guaranda año 2023, con un Chatbot incorporado, con el objetivo de comprobar su uso, la funcionalidad y calidad general de todos los productos y componentes del sistema. El programa se enfoca en monitorear cómo los usuarios interactúan con el portal, así como también cómo reaccionan y funcionan el Chatbot. El programa cubre varios escenarios y pruebas, desde la autenticación de usuarios hasta la gestión de recursos pasando por la interacción con Chatbot y la gestión del sistema que será realizada por el administrador. Se utilizarán métodos de prueba funcional, prueba de usabilidad, accesibilidad, seguridad y prueba de integración para garantizar que el sistema cumpla con los requisitos especificados y brinde la mejor experiencia de usuario posible. Además, el programa de evaluación tiene en cuenta las diversas partes interesadas en la educación, incluidos estudiantes, maestros, padres y administrador, además se realizarán pruebas de aceptación del usuario para garantizar que se cumplan satisfactoriamente las expectativas de cada grupo de usuarios. El proceso de prueba incluirá la creación de casos de prueba detallados, un seguimiento cuidadoso de escenarios predefinidos y una documentación precisa de los resultados.

Alcance de las pruebas

El alcance de las pruebas para el Portal Web de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda, abarca todas las funcionalidades y características esenciales del sistema. Se enfoca en evaluar exhaustivamente la interacción de los usuarios con el portal web y la efectividad del Chatbot en sus respuestas, así como en asegurar que todas las áreas críticas y aspectos clave del sistema sean sometidos a pruebas rigurosas.

Elementos de Pruebas

- 1. Autenticación y Acceso:** Se realizarán pruebas para verificar que los diferentes roles de usuarios puedan autenticarse de manera segura y acceder a sus respectivas áreas de interés en el portal.
- 2. Funcionalidades del Chatbot:** Se evaluará la precisión de las respuestas del Chatbot en una variedad de escenarios, asegurando que pueda interpretar y responder adecuadamente a las consultas comunes de los usuarios.
- 3. Gestión de Contenidos:** Se verificará la correcta publicación, edición y visualización de contenidos educativos, como recursos de aprendizaje, anuncios y eventos escolares.
- 4. Usabilidad y Navegación:** Se comprobará la facilidad de uso de la interfaz de usuario, así como la navegación fluida entre las diferentes secciones y funciones del portal.
- 5. Gestión de Usuarios y Administración:** La administradora podrá gestionar usuarios, configurar ajustes del sistema y publicar anuncios institucionales

Pruebas de Regresión

Las pruebas de regresión son un componente esencial del proceso de aseguramiento de la calidad en el sistema del Portal Web de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda, incorporando un Chatbot en el año 2023. Estas pruebas tienen como objetivo verificar que las nuevas funcionalidades y cambios implementados en el sistema no hayan afectado negativamente las características existentes y que todas las partes del sistema continúen funcionando de manera esperada.

El enfoque principal de las pruebas de regresión será:

- 1. Verificar Funcionalidades Existentes:** Se realizarán pruebas exhaustivas en las funcionalidades que ya estaban implementadas en el sistema antes de la introducción de las nuevas características. Esto asegura que las actualizaciones no hayan causado problemas inesperados en las interacciones previas.
- 2. Comprobar Integración:** Se evaluará la integración de funcionalidades con las características existentes para asegurarse de que no haya conflictos ni interacciones no deseadas entre las partes del sistema.
- 3. Asegurar Estabilidad:** Se buscarán posibles errores, problemas de rendimiento y fallos en el sistema que puedan haber surgido como resultado de las nuevas implementaciones.
- 4. Conservar Experiencia de Usuario:** Se verificará que la experiencia de usuario general no se haya visto afectada negativamente por los cambios. La usabilidad y la navegación deben seguir siendo intuitivas.
- 5. Chatbot y Respuestas:** En particular, se realizarán pruebas en el Chatbot para asegurar que siga generando respuestas precisas y relevantes a las consultas de los usuarios después de las actualizaciones.
- 6. Interacciones de Usuarios:** Se evaluarán las interacciones de usuarios en el contexto de las nuevas funcionalidades para asegurarse de que las acciones se ejecuten sin problemas y los resultados sean los esperados.

Funcionalidades a No Probar

Dentro del contexto de las pruebas del sistema del Portal Web de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda, incorporando un Chatbot en el año 2023, se han identificado ciertas funcionalidades que no serán incluidas en las pruebas. Estas funcionalidades se han determinado debido a su naturaleza, complejidad o por no ser relevantes para los objetivos del proyecto. A continuación, se enumeran las funcionalidades que no serán objeto de pruebas:

- 1. Funciones Administrativas Sensibles:** Las funcionalidades administrativas que involucren ajustes profundos de configuración del sistema, que pueden tener impactos significativos, no serán sometidas a pruebas. Esto incluye cambios en la estructura de la base de datos o configuraciones avanzadas.

2. **Características Experimentales:** Si hay características en fase experimental que no estén listas para uso público o que sean opcionales para los usuarios, no se someterán a pruebas en esta etapa.
3. **Integraciones Específicas a Terceros:** Si hay integraciones específicas con sistemas de terceros que no son esenciales para el funcionamiento principal del portal, no serán probadas en esta etapa.
4. **Funcionalidades de Pruebas Internas:** Las funcionalidades que son parte de las pruebas internas del desarrollo, como herramientas de depuración y registros de errores, no serán probadas como funcionalidades finales del usuario.

Enfoque de Pruebas (Estrategia)

La estrategia de pruebas para el sistema del Portal Web de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda, incorporando un Chatbot en el año 2023, se basa en un enfoque integral y exhaustivo que garantiza la calidad, la funcionalidad y la usabilidad del sistema. La estrategia se ha diseñado para abordar todas las facetas del sistema, desde la autenticación hasta la interacción con el Chatbot, y para brindar una experiencia positiva a todos los usuarios. A continuación, se detalla el enfoque de pruebas adoptado:

1. **Pruebas Funcionales:** Se realizarán pruebas funcionales para verificar que todas las funciones del sistema, incluidas las nuevas funciones, funcionen según lo especificado. Se desarrollarán casos de prueba para cubrir una variedad de escenarios y flujos de trabajo, incluida la autenticación y la gestión de contenido.
2. **Pruebas de Usabilidad:** La usabilidad del sistema se evaluará desde la perspectiva del usuario final. Se realizarán pruebas de usabilidad para garantizar que la navegación intuitiva, la interfaz clara y la experiencia general satisfagan a todos los usuarios.
3. **Pruebas de Integración:** Se realizarán pruebas de integración para garantizar que la nueva funcionalidad se integre fácilmente con la funcionalidad del sistema existente. Se comprobará la ausencia de conflictos y errores en las interacciones entre las distintas partes del sistema.

- 4. Pruebas de Rendimiento:** Se realizarán pruebas de rendimiento para evaluar la velocidad, la capacidad de respuesta y la escalabilidad del sistema. Se probará si el sistema mantiene un rendimiento óptimo incluso en condiciones de carga pesada.
- 5. Pruebas de Seguridad:** La seguridad del sistema se evaluará mediante pruebas de seguridad para identificar posibles vulnerabilidades de seguridad y garantizar que la información del usuario esté protegida. Se probarán medidas como autenticación, autorización y protección contra ataques.
- 6. Pruebas de Aceptación de Usuario:** Los usuarios finales participarán en pruebas de aceptación para garantizar que el sistema cumpla con sus expectativas y necesidades.
- 7. Pruebas de Regresión:** Se realizarán pruebas de regresión para garantizar que las actualizaciones y las nuevas funciones no afecten negativamente a las funciones existentes.

Criterios de Aceptación o Rechazo

Los criterios de aceptación y rechazo para el sistema del Portal Web de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda, incorporando un Chatbot en el año 2023, establecen los estándares y requisitos que deben cumplirse para determinar si el sistema está listo para su implementación y uso por parte de la comunidad educativa. Estos criterios sirven como guía para evaluar el éxito y la calidad del proyecto.

Criterios de Aceptación

Funcionalidades Completas: Todas las funciones principales, incluidas las nuevas funciones y el Chatbot, deben estar completamente implementadas y funcionando según sea necesario.

Interfaz Intuitiva: La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar para todos los roles de usuario, incluidos estudiantes, profesores, padres y administradores.

Respuestas Precisas del Chatbot: El Chatbot debe generar respuestas precisas y contextualmente relevantes a una variedad de consultas de los usuarios.

Integración Sin Conflictos: Las nuevas funcionalidades deben integrarse sin problemas con las características existentes, sin causar conflictos ni errores en el sistema.

Usabilidad y Navegación: Los usuarios deben ser capaces de navegar por el sistema de manera fluida y realizar acciones de manera eficiente.

Seguridad Garantizada: Las medidas de seguridad deben estar implementadas y funcionando correctamente para proteger la información.

Cumplimiento de Requisitos: El sistema debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la etapa de planificación y diseño.

Rendimiento Satisfactorio: El sistema debe mantener un rendimiento satisfactorio incluso en situaciones de carga alta y tráfico de usuarios.

Criterios de Rechazo:

Funcionalidades Incompletas: Si las funcionalidades esenciales o nuevas características no se implementan de manera completa y funcional.

Interfaz Confusa: Si la interfaz de usuario es confusa, poco intuitiva o dificulta la realización de acciones por parte de los usuarios.

Respuestas Inexactas del Chatbot: Si el Chatbot genera respuestas inexactas o irrelevantes en una proporción significativa de consultas.

Conflictos de Integración: Si las nuevas funcionalidades causan conflictos o errores en la interacción con las características existentes del sistema.

Problemas de Seguridad: Si se identifican vulnerabilidades de seguridad significativas que puedan comprometer la integridad de la información de los usuarios.

Rendimiento Deficiente: Si el sistema experimenta un rendimiento insatisfactorio, como lentitud o fallas, incluso bajo cargas moderadas.

Criterios de Suspensión

Los criterios de suspensión establecen las condiciones bajo las cuales el proceso de desarrollo, implementación o pruebas del sistema del Portal Web de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda, incorporando un Chatbot en el año 2023, puede ser suspendido temporalmente. Estos criterios sirven como indicadores clave para detener o pausar el trabajo del proyecto si surgen circunstancias que puedan afectar la calidad, seguridad o viabilidad del sistema. Los criterios de suspensión establecidos se detallan a continuación:

Vulnerabilidad Grave de Seguridad: Si se detecta una vulnerabilidad de seguridad grave que podría afectar la integridad de la información del usuario o de todo el sistema.

Impacto en la Privacidad: Si se identifica una posible violación de la privacidad del usuario o un mal manejo de la información confidencial, las operaciones se suspenderán hasta que se tomen medidas para resolver el problema.

Fallas de Rendimiento Significativas: Si su sistema experimenta problemas graves de rendimiento, como tiempos de carga muy lentos o fallas frecuentes, las operaciones se detendrán hasta que se resuelvan los problemas de rendimiento.

Incompatibilidad Mayor: Si se detecta un incumplimiento significativo con sistemas externos o componentes clave que afecten la funcionalidad o la integración del sistema, se suspenderán las operaciones hasta que se corrija el incumplimiento.

Requisitos Incumplidos de Manera Sustancial: Si se determina que los requisitos subyacentes del sistema no se han cumplido significativamente o que existe una brecha significativa entre el diseño y la implementación, se suspenderán las actividades para su revisión y corrección.

Fracaso de Pruebas Críticas: Si las pruebas de funcionalidad, integración, seguridad o rendimiento revelan problemas críticos que no se pueden resolver en el corto plazo, las actividades se pausan hasta que se resuelvan adecuadamente.

Impacto Severo en la Experiencia del Usuario: Si se determina que los cambios han tenido un impacto negativo significativo en la experiencia del usuario, han interrumpido la usabilidad o han causado confusión, se pausarán las operaciones para realizar las correcciones.

Incidentes Críticos no previstos: Si ocurren eventos inesperados que afectan la integridad, disponibilidad o seguridad del sistema, las actividades de gestión y resolución de incidentes se suspenden.

Criterios de Reanudación

Los criterios de reanudación definen las condiciones bajo las cuales se puede continuar con el proceso de desarrollo, implementación o pruebas del sistema del Portal Web de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda, incorporando un Chatbot en el año 2023, después de haber sido suspendido. Estos criterios actúan como indicadores clave para determinar cuándo se han abordado adecuadamente los problemas que llevaron a la suspensión y el proyecto pueden continuar de manera segura y efectiva.

- 1. Solución de Problemas Críticos:** Se reanudará el proyecto cuando se hayan identificado soluciones efectivas y completas para los problemas críticos que llevaron a la suspensión, como vulnerabilidades de seguridad, fallas de rendimiento o incompatibilidades importantes.
- 2. Garantía de Privacidad:** Una vez que se hayan implementado medidas adecuadas para garantizar la privacidad y protección de la información de los usuarios, se podrá reanudar el trabajo en el proyecto.
- 3. Mejora del Rendimiento:** Si se han implementado soluciones para mejorar el rendimiento del sistema y se ha verificado su efectividad, se podrá reanudar el proyecto.
- 4. Resolución de Incompatibilidades:** Cuando se haya resuelto la incompatibilidad mayor con sistemas externos o componentes clave, y se haya verificado la integración exitosa, se reanudará el trabajo en el proyecto.

5. **Alineación con Requisitos:** Si se han realizado las correcciones necesarias para cumplir con los requisitos establecidos y se ha demostrado que el sistema cumple con los estándares deseados, se podrá reanudar el proyecto.
6. **Pruebas Exitosas:** Una vez que las pruebas funcionales, de integración, de seguridad y de rendimiento se hayan completado con éxito y se haya confirmado la estabilidad y funcionalidad del sistema, se reanudará el proyecto.
7. **Restauración de la Experiencia del Usuario:** Si se han realizado los ajustes necesarios para restaurar una experiencia positiva para los usuarios y se ha verificado su satisfacción, se podrá reanudar el trabajo en el proyecto.
8. **Gestión de Incidentes:** Después de gestionar y resolver cualquier incidente crítico no previsto que haya ocurrido, se podrá reanudar el proyecto con medidas adicionales de seguridad y prevención.

Entregables

Los entregables del proyecto del Portal Web de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda, incorporando un Chatbot en el año 2023, son los resultados tangibles y documentación que se entregarán al finalizar el proyecto. Estos entregables son esenciales para demostrar el cumplimiento de los objetivos y la calidad del trabajo realizado.

1. **Sistema del Portal Web Desarrollado:** El sistema del portal web completo y funcional, que incluye todas las funcionalidades especificadas en los requisitos, diseñado para su implementación y uso por parte de la institución.
2. **Chatbot Implementado:** El Chatbot desarrollado e implementado en el sistema, capaz de interpretar preguntas y proporcionar respuestas precisas y relevantes a los usuarios.
3. **Documentación Técnica:** Documentación detallada que describe la arquitectura, los componentes y las tecnologías utilizadas en el desarrollo del sistema y el Chatbot.
4. **Plan de Pruebas:** Un documento que describe la estrategia de pruebas adoptada, los casos de prueba diseñados, los resultados de las pruebas y las acciones tomadas en base a los resultados.

5. **Informe de Pruebas:** Un informe detallado que resume los resultados de las pruebas realizadas, indicando las áreas probadas, los problemas identificados y las soluciones implementadas.
6. **Manual de Usuario:** Un manual detallado que explica cómo utilizar las diferentes funcionalidades del sistema y el Chatbot, dirigido a estudiantes, profesores, padres de familia y administradores.
7. **Documentación de Diseño:** Una documentación que describe el diseño visual y de interfaz del sistema, incluyendo diagramas de flujo y maquetas de las pantallas.
8. **Código Fuente:** El código fuente completo del sistema y el Chatbot, organizado y comentado de manera que permita futuras modificaciones y mantenimiento.
9. **Certificado de Aceptación:** Un documento oficial que certifica que el sistema ha sido evaluado y cumple con los criterios de aceptación establecidos.

Recursos

Requerimientos de Entornos – Hardware

Los requerimientos de entorno hardware son las especificaciones técnicas y características necesarias en términos de hardware para asegurar el funcionamiento eficiente y óptimo del sistema del Portal Web de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda, incorporando un Chatbot en el año 2023. Estos requerimientos son esenciales para garantizar que el sistema pueda ejecutarse de manera fluida y satisfactoria. A continuación, se detallan los requerimientos de entorno hardware:

1. Servidor Web:

- Procesador: Mínimo 2 núcleos, recomendado
- Memoria RAM: Mínimo 4 GB, recomendado 8 GB o más.
- Espacio en Disco: Mínimo 20 GB de espacio libre.
- Conexión a Internet: Banda ancha recomendada para garantizar una respuesta rápida del sistema.

2. Cliente (Navegador Web):

- Navegador: Últimas versiones de Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Opera, Brave entre otras.
- Resolución de Pantalla: Mínimo 1280x800 píxeles recomendado para una visualización óptima.

3. Chatbot:

- Recursos Mínimos: Dependiendo de la plataforma utilizada para implementar el Chatbot, se requerirá suficiente capacidad de procesamiento y memoria para manejar las solicitudes y respuestas.

Requerimientos de Entornos – Software

Los requerimientos de entorno software son las especificaciones de software necesarias para garantizar el funcionamiento adecuado y la compatibilidad del sistema del Portal Web de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda, incorporando un Chatbot en el año 2023. Estos requerimientos son esenciales para asegurar que el sistema pueda ejecutarse sin problemas y brindar una experiencia positiva a los usuarios. A continuación, se detallan los requerimientos de entorno software:

1. Servidor Web:

- Sistema Operativo: Linux (Ubuntu, CentOS) o Windows Server.
- Servidor Web: Apache, Nginx o Microsoft IIS.
- Lenguaje de Programación: PHP 7.3 o superior, HTML

2. Base de Datos:

- Sistema de Gestión de Base de Datos: MySQL 5.7.

3. Cliente (Navegador Web):

- Navegador: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge u otros navegadores modernos.
- Habilitación de Cookies: Los navegadores deben permitir cookies para un funcionamiento adecuado del sistema.

4. Chatbot:

- Integración de Lenguaje Natural: Dependiendo del enfoque, se requerirá una plataforma específica.

Herramientas de Pruebas Requeridas

Para llevar a cabo pruebas efectivas en el sistema del Portal Web de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda, incorporando un Chatbot en el año 2023, se requiere el uso de diversas herramientas de pruebas que faciliten la creación, ejecución y seguimiento de los casos de prueba.

1. Herramientas de Automatización de Pruebas:

- Selenium: Para la automatización de pruebas funcionales en el navegador web, creando scripts para simular acciones del usuario.

2. Herramientas de Pruebas de Carga y Rendimiento:

- JMeter: Para realizar pruebas de carga, estrés y rendimiento en el sistema, simulando múltiples usuarios y evaluando su respuesta.

3. Herramientas de Documentación:

- Documentación de casos de prueba, escenarios de prueba y resultados de pruebas para mantener un registro ordenado de las pruebas realizadas.

Personal

El éxito del proyecto del Portal Web de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda, incorporando un chatbot en el año 2023, depende en gran medida de contar con un equipo de personal capacitado y comprometido. A continuación, se describen los roles clave dentro del equipo y sus responsabilidades:

1. Equipo de Desarrollo:

- Desarrolladores Web: Encargados de diseñar, desarrollar y mantener el sistema del portal web, implementando las funcionalidades requeridas y asegurando la calidad del código.
- Desarrolladores de Chatbot: Responsables de crear y programar el Chatbot, definiendo su comportamiento, interacciones y asegurando una respuesta coherente a las consultas de los usuarios.
- Ingeniero de Pruebas: Encargado de diseñar y ejecutar casos de prueba, identificar problemas y colaborar con los desarrolladores para corregir los errores.

2. Equipo de Diseño:

- Diseñadores de Interfaz de Usuario (UI): Responsables de crear el diseño visual y la interfaz de usuario del portal web, asegurando una experiencia atractiva y fácil de usar.
- Diseñadores de Experiencia de Usuario (UX): Encargados de mejorar la usabilidad del sistema, diseñando flujos de usuarios intuitivos y eficientes.

3. Equipo de Implementación:

- Administrador de Sistemas: Responsable de configurar y mantener los servidores y mantener actualizada la información.
- Especialista en Seguridad: Encargado de garantizar la seguridad del sistema, implementando medidas de protección y supervisando posibles amenazas.

4. Equipo de Pruebas:

- Analistas de Pruebas: Responsables de diseñar los casos de prueba, ejecutar pruebas funcionales, de integración, de rendimiento y de seguridad, y documentar los resultados.
- Usuarios Finales (Pruebas de Aceptación): Participarán en las pruebas de aceptación para evaluar el sistema desde la perspectiva de los usuarios reales.

5. Equipo de Gestión de Proyectos:

- Gerente de Proyecto: Supervisa y coordina todas las actividades del proyecto, asegurando que se cumplan los plazos y se alcancen los objetivos establecidos.
- Analista de Requisitos: Encargado de recopilar y documentar los requisitos del proyecto, asegurando que las funcionalidades sean claras y completas.

Entrenamiento

El proceso de entrenamiento no se limitará únicamente a los usuarios humanos, sino que también abarcará el entrenamiento del Chatbot implementado en el sistema. Para garantizar que el Chatbot pueda proporcionar respuestas precisas y contextuales a las consultas de los usuarios, se llevará a cabo un proceso de entrenamiento específico. Este proceso involucrará las siguientes etapas:

1. Preparación de Datos:

- Se recopilarán y analizarán una variedad de preguntas y respuestas relevantes que los usuarios podrían realizar.
- Se categorizarán las consultas en diferentes temas o áreas para facilitar el entrenamiento.

2. Definición de Intenciones:

- Se identificarán las intenciones detrás de las consultas de los usuarios, es decir, qué información están buscando o qué acción desean realizar.
- Se asignarán etiquetas a las intenciones, lo que ayudará al Chatbot a comprender y responder de manera adecuada.

3. Creación de Respuestas:

- Se redactarán respuestas coherentes y útiles para cada intención, asegurando que sean claras y relevantes para los usuarios.
- Se considerarán diferentes variaciones de respuestas para enriquecer la interacción.

4. Entrenamiento del Modelo:

- Utilizando herramientas de procesamiento de lenguaje natural, se entrenará al Chatbot para comprender las intenciones y seleccionar las respuestas apropiadas.
- Se ajustarán los algoritmos y modelos para mejorar la precisión y coherencia de las respuestas.

5. Evaluación y Ajustes:

- Se llevarán a cabo pruebas internas para evaluar el desempeño del Chatbot, realizando interacciones de prueba y ajustando las respuestas según sea necesario.
- Se recopilarán comentarios de los usuarios reales y se realizarán ajustes adicionales para optimizar las respuestas.

Planificación y Organización

Procedimientos para las Pruebas

Las pruebas son un componente esencial para asegurar la calidad y el funcionamiento óptimo del sistema del Portal Web de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías" en la ciudad de Guaranda, incorporando un Chatbot en el año 2023.

Los procedimientos para llevar a cabo las pruebas se realizarán de manera planificada y estructurada, abarcando diferentes aspectos del sistema. A continuación, se describen los procedimientos clave para las pruebas:

1. Pruebas Funcionales:

- **Identificación de Escenarios:** Se definirán escenarios de uso realistas que aborden las funcionalidades clave del sistema y el Chatbot.
- **Diseño de Casos de Prueba:** Se crearán casos de prueba detallados para cada escenario, especificando los pasos a seguir y las expectativas de resultados.
- **Ejecución de Pruebas:** Se ejecutarán los casos de prueba, verificando que las funcionalidades operen de acuerdo a lo esperado y que el Chatbot proporcione respuestas correctas.

2. Pruebas de Integración:

- **Identificación de Componentes:** Se identificarán los componentes del sistema que deben ser probados en conjunto para verificar su integración.
- **Diseño de Escenarios de Integración:** Se definirán escenarios que simulan la interacción entre diferentes partes del sistema, incluyendo el Chatbot.

3. Pruebas de Rendimiento y Carga:

- **Definición de Escenarios de Carga:** Se determinarán los escenarios que simularán cargas típicas y máximas de usuarios en el sistema y el Chatbot.
- **Ejecución de Pruebas de Rendimiento:** Se realizarán pruebas para evaluar la velocidad de respuesta y el rendimiento general bajo diferentes cargas.
- **Identificación de Cuellos de Botella:** Se analizarán los resultados para identificar posibles cuellos de botella y áreas que requieran optimización.

4. Pruebas de Seguridad:

- **Identificación de Posibles Vulnerabilidades:** Se realizará un análisis de seguridad para identificar posibles vulnerabilidades en el sistema y el Chatbot.
- **Ejecución de Pruebas de Penetración:** Se realizarán pruebas de penetración para evaluar la resistencia del sistema frente a intentos de acceso no autorizados.
- **Verificación de Protecciones:** Se comprobará que las medidas de seguridad implementadas sean efectivas y cumplan con los estándares.

5. Pruebas de Aceptación de Usuarios Finales:

- Involucramiento de Usuarios Finales: Se involucrarán usuarios reales, como profesores, estudiantes y padres de familia, para realizar pruebas de aceptación.
- Validación de Usabilidad: Los usuarios probarán el sistema y el Chatbot en escenarios de uso real, proporcionando comentarios y validando la usabilidad.

6. Registro y Documentación:

- Se registrarán detalladamente los resultados de las pruebas, incluyendo los casos de prueba ejecutados, los resultados obtenidos.
- Se documentarán las soluciones implementadas para los problemas encontrados durante las pruebas.

Matriz de Responsabilidades

En este proceso de pruebas del proyecto del Portal Web de la Unidad Educativa "Gladys Flores Macías", incorporando un Chatbot en el año 2023, se establece una matriz de responsabilidades para asegurar que todas las tareas sean asignadas y realizadas de manera efectiva.

Ismael León:

- Liderazgo del Proceso: Ismael será el líder principal del proceso de pruebas, coordinando y supervisando todas las actividades relacionadas.
- Definición de Escenarios: Trabajarán en conjunto con el equipo para definir los escenarios de prueba que cubran todas las funcionalidades del sistema y el Chatbot.
- Diseño de Casos de Prueba: Creará casos de prueba detallados, describiendo los pasos a seguir y las expectativas de resultados.
- Ejecución de Pruebas: Será responsable de ejecutar pruebas funcionales, de integración, de rendimiento y de seguridad, asegurando una cobertura completa.
- Análisis de Resultados: Evaluará los resultados de las pruebas, identificando problemas y determinando si se cumplen los criterios de aceptación.

Tania Yungan:

- Coordinación de Pruebas: Tania se encargará de coordinar la ejecución de las pruebas junto con el equipo de desarrollo, diseño y usuarios finales.

- Validación de Usabilidad: Será responsable de involucrar a usuarios finales, como profesores, estudiantes y padres de familia, para las pruebas de aceptación y usabilidad.
- Registro y Documentación: Tania documentará detalladamente los resultados de las pruebas, asegurando que se registren todos los casos de prueba y sus resultados.
- Comunicación de Problemas: En caso de identificar problemas o inconvenientes durante las pruebas, Tania se comunicará con el equipo de desarrollo para resolverlos.

Equipo de Trabajo:

- Colaboración en el Diseño de Pruebas: El equipo de desarrollo, diseño y usuarios finales colaborarán con Ismael y Tania en la definición de escenarios y casos de prueba.
- Ejecución de Pruebas Específicas: Diferentes miembros del equipo ejecutarán pruebas de acuerdo a sus responsabilidades y áreas de experiencia.
- Proporcionar Retroalimentación: Los miembros del equipo proporcionarán retroalimentación sobre la usabilidad, la experiencia de usuario y la funcionalidad durante las pruebas.

La matriz de responsabilidades garantizará que cada aspecto del proceso de pruebas esté cubierto y que los responsables asignados sean capaces de llevar a cabo sus funciones de manera efectiva. Ismael Eón, Tania Yunga y el equipo de trabajo colaborarán para asegurar que el sistema y el Chatbot cumplan con los estándares de calidad y satisfagan las necesidades

Debe estar basado en estimaciones de actividades realizadas por el equipo de prueba. En él se Identifican los hitos relevantes en las pruebas de software, se establecen las dependencias (actividades predecesoras) y demás aspectos componentes de un cronograma.

Premisas

En el proceso de pruebas de software, se establecen ciertas premisas que son fundamentales para la planificación y ejecución efectiva de las pruebas. Estas

premisas definen las condiciones y limitaciones bajo las cuales se llevarán a cabo las actividades de pruebas. A continuación, se presentan las premisas clave:

1. Disponibilidad de Recursos:

- Se asume que habrá acceso a los recursos necesarios, incluyendo personal, equipos, herramientas de pruebas y entornos de desarrollo y prueba.

2. Metodología de Pruebas:

- Se utilizará una metodología de pruebas establecida, que incluye la definición de casos de prueba, la ejecución de pruebas y la documentación de resultados.

3. Herramientas de Pruebas:

- Se utilizarán herramientas de pruebas, como Selenium, SonarQube y herramientas de seguridad, para automatizar y gestionar las actividades de pruebas.

4. Acceso a Ambientes de Prueba:

- Se dispondrá de entornos de prueba que replicarán el ambiente de producción para llevar a cabo las pruebas de manera segura y controlada.

5. Participación de Usuarios Finales:

- Los usuarios finales, como profesores, estudiantes y padres de familia, estarán disponibles para participar en las pruebas de aceptación y validación de usabilidad.

6. Plazos Establecidos:

- Se trabajará dentro de los plazos definidos para cada fase de pruebas, lo que incluye la preparación, ejecución y análisis de resultados.

7. Cooperación del Equipo de Desarrollo:

- El equipo de desarrollo colaborará activamente para resolver problemas identificados durante las pruebas y realizar ajustes según sea necesario.

8. Comunicación Efectiva:

- Se espera una comunicación constante y efectiva entre los responsables de pruebas, el equipo de desarrollo y los usuarios finales para abordar problemas y ajustes.

9. Cumplimiento de Normativas:

- Las pruebas se llevarán a cabo de acuerdo con los estándares y normativas establecidos para garantizar la seguridad y calidad del sistema.

Dependencias y Riesgos

En el desarrollo del proyecto es crucial identificar las dependencias y los riesgos que podrían influir en el éxito del proyecto. Tanto las dependencias como los riesgos tienen el potencial de afectar la planificación, el alcance y la implementación del sistema. A continuación, se detallan las dependencias clave y los riesgos asociados:

Dependencias:

1. Entrega de Requisitos:

- El desarrollo y las pruebas dependen de la entrega oportuna y precisa de los requisitos por parte del equipo de análisis.

2. Recursos Humanos Disponibles:

- La disponibilidad de personal calificado, incluyendo desarrolladores y miembros del equipo de pruebas, es fundamental para mantener el progreso del proyecto.

3. Disponibilidad de Entornos de Prueba:

- La creación y disponibilidad de entornos de prueba que reflejen el ambiente de producción son necesarios para llevar a cabo pruebas adecuadas.

4. Colaboración de Usuarios Finales:

- La participación activa de usuarios finales en las pruebas de aceptación y usabilidad es esencial para validar el sistema desde su perspectiva.

Riesgos:

1. Cambios en los Requisitos:

- Cambios significativos en los requisitos durante el desarrollo podrían causar retrasos y requerir ajustes en el diseño y la implementación.

2. Problemas de Integración:

- Dificultades en la integración de componentes del sistema, incluyendo el Chatbot, podrían causar errores y afectar la funcionalidad general.

3. Falta de Recursos:

- La falta de recursos humanos, financieros o tecnológicos podría llevar a retrasos en el desarrollo y las pruebas.
- 4. Fallos de Seguridad:**
 - Posibles vulnerabilidades de seguridad podrían exponer el sistema a amenazas externas y comprometer la información.
 - 5. Problemas de Rendimiento:**
 - Si el sistema no maneja adecuadamente la carga de usuarios, podría experimentar problemas de rendimiento y tiempos de respuesta lentos.
 - 6. Resistencia al Cambio:**
 - La resistencia por parte de los usuarios finales a adaptarse al nuevo sistema o al Chatbot podría afectar la adopción exitosa.
 - 7. Cambios en la Tecnología:**
 - Cambios inesperados en las tecnologías utilizadas podrían requerir modificaciones en el desarrollo y las pruebas.
 - 8. Complicaciones Técnicas:**
 - Problemas técnicos no anticipados podrían surgir durante el desarrollo y afectar la implementación.

Referencias

- Especificaciones de Requerimientos. (SRS)
- Documento de Diseño
- Procedimientos y estándares de Pruebas.

Glosario

- 1. Portal Web:** Plataforma en línea que permite el acceso y la interacción con información y servicios a través de un navegador web.
- 2. Chatbot:** Programa de inteligencia artificial diseñado para interactuar con usuarios a través de conversaciones naturales.
- 3. Alcance:** Límites y objetivos establecidos para el desarrollo y funcionamiento del portal web y el Chatbot.
- 4. Arquitectura Lógica:** Estructura y organización de los componentes del sistema en el portal web y el Chatbot.

5. **Modelo de Clases:** Representación visual de las clases y sus relaciones en el sistema.
6. **Plan de Pruebas:** Documento que establece los procedimientos y criterios para evaluar el sistema.
7. **Pruebas de Regresión:** Evaluación de cambios para asegurar que no afecten funcionalidades existentes.
8. **Criterios de Aceptación:** Parámetros que indican si el sistema cumple con los requisitos y es aceptable.
9. **Entrenamiento:** Proceso de adiestramiento para usuarios y Chatbot en la operación del sistema.
10. **Matriz de Responsabilidades:** Asignación de roles y responsabilidades en las pruebas y el proyecto.
11. **Premisas:** Condiciones y limitaciones bajo las cuales se realizarán las actividades de pruebas.
12. **Recursos Humanos:** Personal involucrado en el desarrollo, pruebas y operación del sistema.
13. **Entorno Hardware:** Especificaciones técnicas de los dispositivos físicos necesarios para el sistema.
14. **Entorno Software:** Requerimientos de software y plataformas para el funcionamiento del sistema.
15. **Herramientas de Pruebas:** Programas y software utilizado para crear, ejecutar y evaluar pruebas en el sistema.

Diseño y desarrollo de casos de prueba

Caso de Prueba 1: Inicio de Sesión

Objetivo: Verificar que los usuarios puedan iniciar sesión correctamente en el portal web de la institución.

- Abrir la página de inicio del portal.
- Dar clic en el botón iniciar sesión que está ubicado en el menú
- Ingresa un nombre de usuario válido y una contraseña correcta antes registrada.
- Haz clic en el botón de inicio de sesión.

- Asegurarse de que el usuario pueda acceder a su cuenta.

Caso de Prueba 2: Acceso a Recursos Educativos

Objetivo: Asegurar que los diferentes tipos de usuarios puedan acceder a los recursos educativos ubicados en el portal web.

- Ingresar al portal web por medio de la url o el nombre.
- Navega a la sección de recursos.
- Intenta acceder a documentos alojados.
- Confirma que los recursos se abren o descargan correctamente.

Caso de Prueba 3: Visualización de Noticias

Objetivo: Verificar que las noticias se muestran correctamente en el portal.

- Accede a la sección de noticias.
- Comprueba que las noticias se muestran en una lista ordenada por fecha.
- Haz clic en una noticia para ver el contenido completo.
- Asegúrate de que las imágenes y el texto se muestren correctamente y si se puede visualizar las noticias más destacadas y visitadas.

Caso de Prueba 4: Funcionalidad de vinculación redes sociales externas

Objetivo: Comprobar que los usuarios puedan acceder al enlace de redes sociales externas.

- Navega a la parte final del portal web.
- Dar clic en el nombre o icono de las redes sociales mostradas.
- Verificar que la redirección sea correcta.

Caso de Prueba 5: Accesibilidad

Objetivo: Comprobar el botón de accesibilidad del sitio web.

- Utiliza el botón de accesibilidad para navegar por el sitio web con los diferentes estilos.
- Verifica que las funciones de accesibilidad, como etiquetas ALT en imágenes y un orden lógico en el contenido, estén implementadas correctamente.

Caso de Prueba 6: Seguridad

Objetivo: Asegurarse de que el portal web sea seguro y protegido contra posibles amenazas.

- Intente iniciar sesión con una contraseña incorrecta y verifique que el portal no permita el acceso.
- Prueba la inyección de SQL o intenta enviar datos maliciosos a través de formularios para asegurarte de que el sitio sea resistente a ataques.

Configuración del entorno de prueba

Las pruebas aplicadas en el portal web se realizaron antes y después del lanzamiento del proyecto, la información que se encuentra alojada, fue uno de los factores relevantes puesto que alguno de ellos es delicado y se debe tener cuidado, además las pruebas fueron puestos en marcha para el mejoramiento, eficiencia y eficacia de la misma.

Ejecución de la prueba

Para probar y obtener resultados del sistema, se probó en varios navegadores para ver si se puede descargar y ejecutar todos los recursos e información del portal web. Durante las pruebas se tuvieron en cuenta navegadores.

Tabla 33

Ejecución de prueba en los diferentes navegadores

Nombre	Versión de SO
Google Chrome	Windows 10
Opera	Windows 10
Microsoft Edge	Windows 11
Mozilla Firefox	Windows 11

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 34*Caso de Prueba 1: Inicio de Sesión*

Fecha	Preguntas	Satisfacción	
		Si	No
17-10-23	¿El administrador logro iniciar sesión correctamente utilizando credenciales válidas?	x	
	¿Se impidió al administrador el inicio de sesión con credenciales inválidas o incorrectas?	x	
	¿Se proporcionó retroalimentación adecuada en caso de un intento de inicio de sesión fallido?	x	
	¿El administrador pudo acceder a su perfil después de iniciar sesión?	x	
	¿El tiempo de respuesta para el proceso de inicio de sesión fue razonable y aceptable?	x	

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 35*Caso de Prueba 2: Acceso a Recursos Educativos*

Fecha	Preguntas	Satisfacción	
		Si	No
17-10-23	¿Los usuarios pudieron acceder a la sección de recursos de diferentes niveles?	x	
	¿Los recursos se mostraron de manera ordenada, accesible y en formato pdf?	x	
	¿Los enlaces a documentos y materiales educativos funcionaron correctamente?		x
	¿Los usuarios pudieron descargar o visualizar los recursos sin inconvenientes?	x	
	¿Se proporcionó una descripción adecuada de los recursos educativos para su identificación del nivel de educación o los servicios que necesitaba?	x	

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 36*Caso de Prueba 3: Visualización de Noticias*

Fecha	Preguntas	Satisfacción	
		Si	No
17-10-23	¿Las noticias se mostraron en la sección adecuada?	x	
	¿Las noticias se presentaron en una lista ordenada por fecha, con las visitas recientes en el lado derecho?	x	
	¿Los usuarios pudieron hacer clic en una noticia para ver su contenido completo?	x	
	¿La visualización de noticias incluyó imágenes y lenguaje adecuado?	x	
	¿Los enlaces a noticias externas, si los hubiera, funcionaron correctamente?	x	

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.**Tabla 37***Caso de Prueba 4: Funcionalidad de vinculación redes sociales externas*

Fecha	Preguntas	Satisfacción	
		Si	No
17-10-23	¿Los usuarios pudieron vincular sus cuentas de redes sociales externas al portal?		x
	¿La vinculación a redes sociales externas de la institución se realizó de manera sencilla y efectiva?	x	
	¿Los usuarios pudieron ver el contenido compartido en redes sociales de la institución?	x	
	¿Las publicaciones compartidas en redes sociales mostraron una vista previa adecuada del contenido?	x	
	¿Las cuentas de redes sociales vinculadas se sincronizaron correctamente con las actualizaciones de contenido del portal web?	x	

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Tabla 38*Caso de Prueba 5: Accesibilidad*

Fecha	Preguntas	Satisfacción	
		Si	No
17-10-23	¿El sitio web fue accesible para usuarios con discapacidades a través de lectores de pantalla?	x	
	¿Se proporcionaron descripciones de texto (etiquetas ALT) para todas las imágenes y elementos visuales?	x	
	¿El orden de navegación y el contenido en el sitio web siguieron un flujo lógico y coherente?	x	
	¿Las fuentes y el contraste de colores permitieron una lectura fácil y cómoda para todos los usuarios?	x	
	¿Se identificaron y corrigieron posibles problemas de accesibilidad, como la falta de etiquetas en formularios o enlaces?		x

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.**Tabla 39***Caso de Prueba 6: Seguridad*

Fecha	Preguntas	Satisfacción	
		Si	No
17-10-23	¿El portal web impidió el acceso no autorizado al intentar iniciar sesión con credenciales incorrectas o inválidas?	x	
	¿Se detectaron y gestionaron adecuadamente los intentos de inicio de sesión repetidos o ataques de fuerza bruta?		x
	¿Se implementaron mecanismos de protección contra la inyección de SQL u otros ataques comunes?		x
	¿El portal web cifró y protegió adecuadamente la transmisión de datos confidenciales, como contraseñas, a través de HTTPS u otro protocolo seguro?	x	
	¿Se llevaron a cabo pruebas de seguridad adicionales, como la evaluación de vulnerabilidades, para identificar posibles debilidades en la seguridad del portal?	x	

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

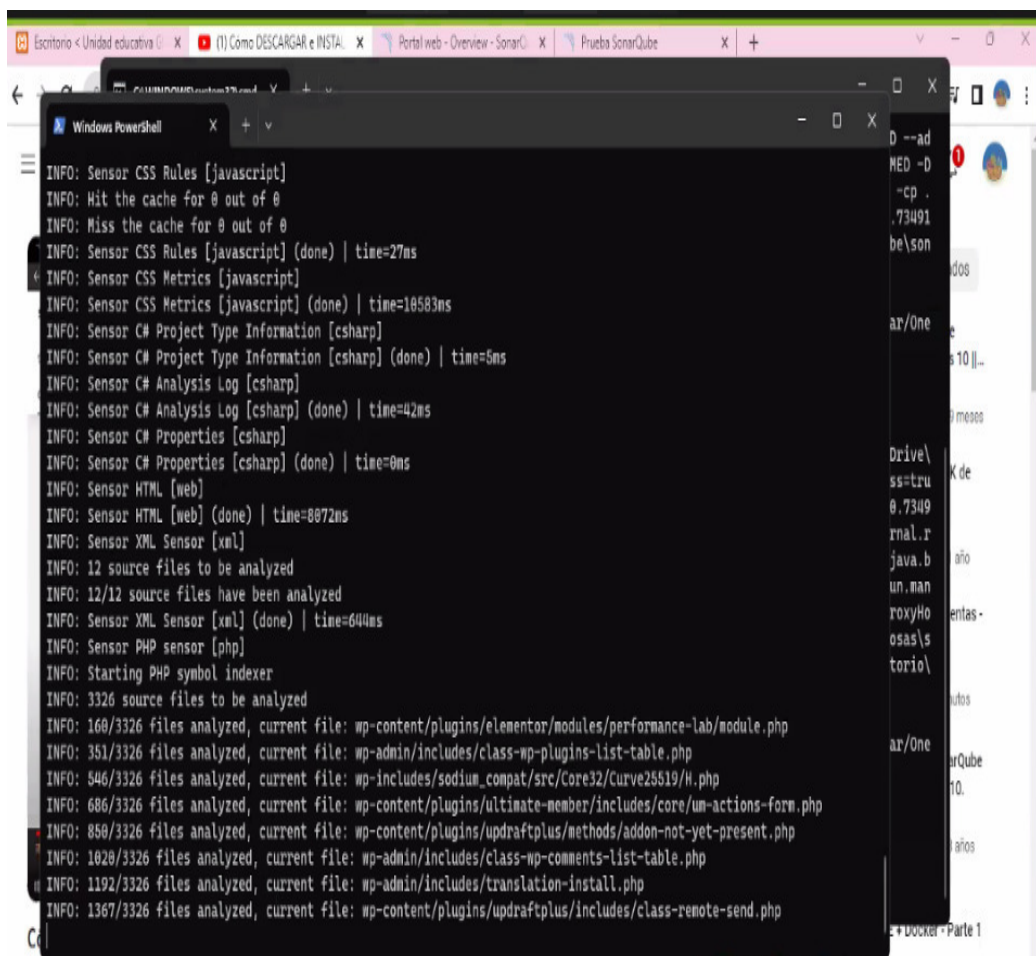
Prueba de cierre

Durante las pruebas se realizó dos pruebas generales del código y la accesibilidad del portal web, para esto se utilizó dos herramientas como son SonarQube y Selenium dando los siguientes resultados.

SonarQube

Figura 29

SonarQube-pruebas



```
INFO: Sensor CSS Rules [javascript]
INFO: Hit the cache for 0 out of 0
INFO: Miss the cache for 0 out of 0
INFO: Sensor CSS Rules [javascript] (done) | time=27ms
INFO: Sensor CSS Metrics [javascript]
INFO: Sensor CSS Metrics [javascript] (done) | time=10583ms
INFO: Sensor C# Project Type Information [csharp]
INFO: Sensor C# Project Type Information [csharp] (done) | time=5ms
INFO: Sensor C# Analysis Log [csharp]
INFO: Sensor C# Analysis Log [csharp] (done) | time=42ms
INFO: Sensor C# Properties [csharp]
INFO: Sensor C# Properties [csharp] (done) | time=0ms
INFO: Sensor HTML [web]
INFO: Sensor HTML [web] (done) | time=8072ms
INFO: Sensor XML Sensor [xml]
INFO: 12 source files to be analyzed
INFO: 12/12 source files have been analyzed
INFO: Sensor XML Sensor [xml] (done) | time=604ms
INFO: Sensor PHP sensor [php]
INFO: Starting PHP symbol indexer
INFO: 3326 source files to be analyzed
INFO: 160/3326 files analyzed, current file: wp-content/plugins/elementor/modules/performance-lab/module.php
INFO: 351/3326 files analyzed, current file: wp-admin/includes/class-wp-plugins-list-table.php
INFO: 546/3326 files analyzed, current file: wp-includes/sodium_compat/src/curve25519/h.php
INFO: 686/3326 files analyzed, current file: wp-content/plugins/ultimate-member/includes/core/un-actions-form.php
INFO: 850/3326 files analyzed, current file: wp-content/plugins/updraftplus/methods/addon-not-yet-present.php
INFO: 1020/3326 files analyzed, current file: wp-admin/includes/class-wp-comments-list-table.php
INFO: 1192/3326 files analyzed, current file: wp-admin/includes/translation-install.php
INFO: 1367/3326 files analyzed, current file: wp-content/plugins/updraftplus/includes/class-remote-send.php
```

narqube | Proyectos | Asuntos | Normas | Perfiles de calidad | Puertas de calidad | Administración | Más | Q

portal web / principal

El último análisis tiene advertencias. [Ver detalles](#) | Versión no proporcionada

Descripción general | Asuntos | **Puntos de acceso de seguridad** | Medidas | Código | Actividad | Configuración del proyecto | Información del proyecto

691 Security Hotspots to review

Review priority: High

Authentication

Detected 'password' in this variable name, review this potentially hardcoded credential.

Detected 'password' in this variable name, review this potentially hardcoded credential.

Detected 'password' in this variable name, review this potentially hardcoded credential.

Dónde	Qué	Evaluar	Cómo	Actividad
138	\$esto->_codigo=0;			
139	\$esto->_mensaje="";			
140	\$esto->_ftp_buff_size=4096;			
141	\$esto->_currtipo= NULO;			
142	\$esto->Establecer mascara(0022);			
143	\$esto->Tipo de conjunto(FTP_AUTOASCII);			
144	\$esto->Establecer tiempo de espera(30);			
145	\$esto->Pasivo(!\$esto->_puerto_disponible);			
146	\$esto->_acceso="anónimo";			
147	\$esto->_contraseña="anón@ftp.com";			
148	\$esto->caracteristicas=fornación();			
149	\$esto->SO_local=FTP_OS_Unix;			
150	\$esto->SO_remoto=FTP_OS_Unix;			
151	\$esto->caracteristicas=fornación();			
152	if(strpos(substr(PHP_OS,0,3))==='GANDAR')\$esto->SO_local=FTP_OS_Windows;			

Se detectó una 'contraseña' en el nombre de esta variable; revise esta credencial potencialmente codificada.

sonarqube | Proyectos | Asuntos | Normas | Perfiles de calidad | Puertas de calidad | Administración | Más | Q

portal web / principal

El último análisis tiene advertencias. [Ver detalles](#) | Versión no proporcionada

Descripción general | Asuntos | **Puntos de acceso de seguridad** | Medidas | Código | Actividad | Configuración del proyecto | Información del proyecto

Estado de la puerta de calidad

Puerta de calidad **Aprobado**

¡Disfruta de tu código limpio y reluciente!

Medidas

Nuevo código | Código general

<p>Fiabilidad</p> <p>3.3k Insectos</p> <p>D</p>	<p>Mantenibilidad</p> <p>93k El código huele</p> <p>A</p>
<p>Seguridad</p> <p>13 Vulnerabilidades</p> <p>mi</p>	<p>Revisión de seguridad</p> <p>691 Puntos de acceso de seguridad</p> <p>mi</p>

sonarqube | Proyectos | Asuntos | Normas | Perfiles de calidad | Puertas de calidad | Administración | Más | Q

portal web / principal

El último análisis tiene advertencias. [Ver detalles](#) | Versión no proporcionada

Descripción general | Asuntos | **Puntos de acceso de seguridad** | Medidas | Código | Actividad | Configuración del proyecto | Información del proyecto

Estado de la puerta de calidad

Puerta de calidad **Aprobado**

¡Disfruta de tu código limpio y reluciente!

Medidas

Nuevo código | Código general

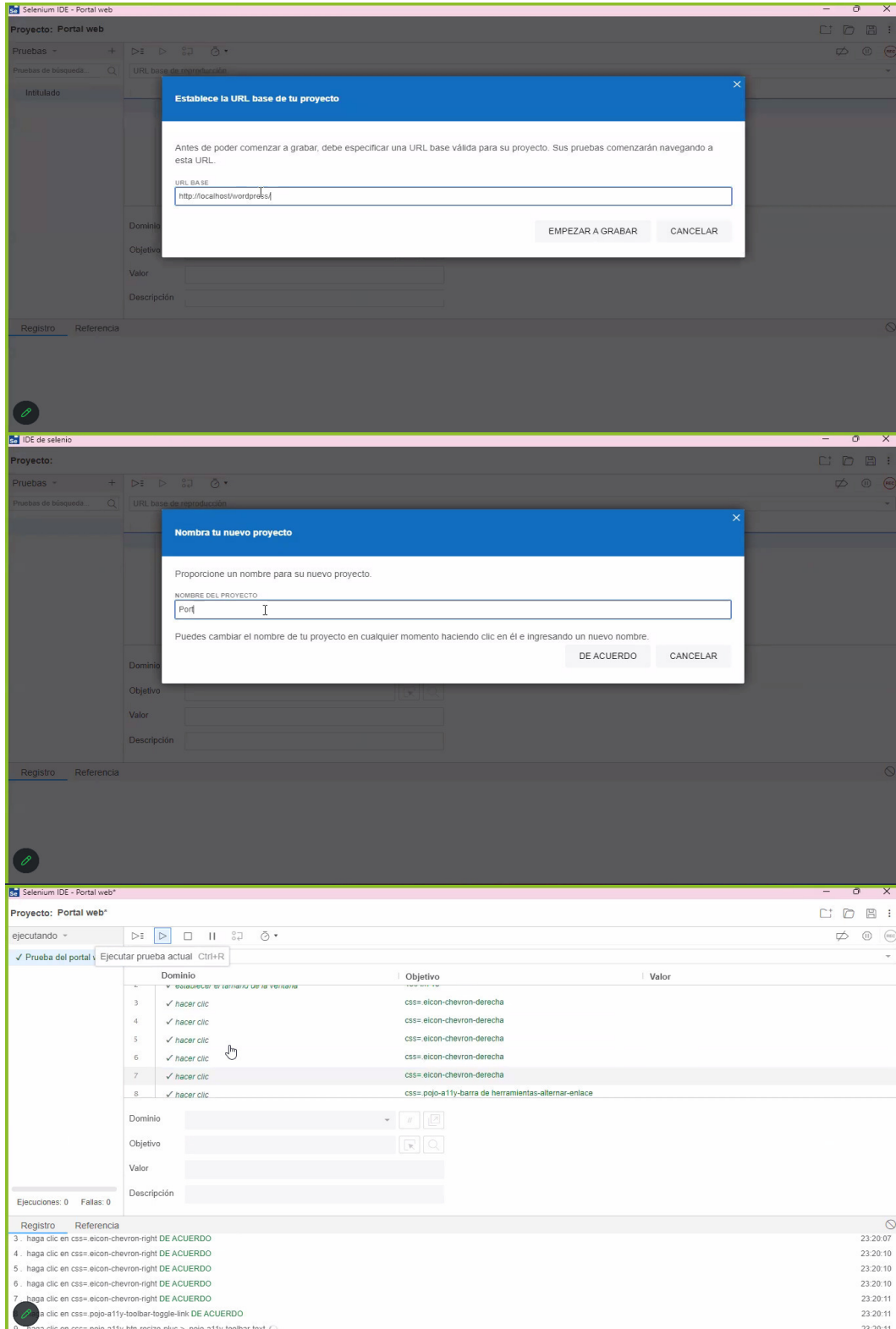
<p>Fiabilidad</p> <p>3.3k Insectos</p> <p>D</p>	<p>Mantenibilidad</p> <p>93k El código huele</p> <p>A</p>
<p>Seguridad</p> <p>13 Vulnerabilidades</p> <p>mi</p>	<p>Revisión de seguridad</p> <p>691 Puntos de acceso de seguridad</p> <p>mi</p>

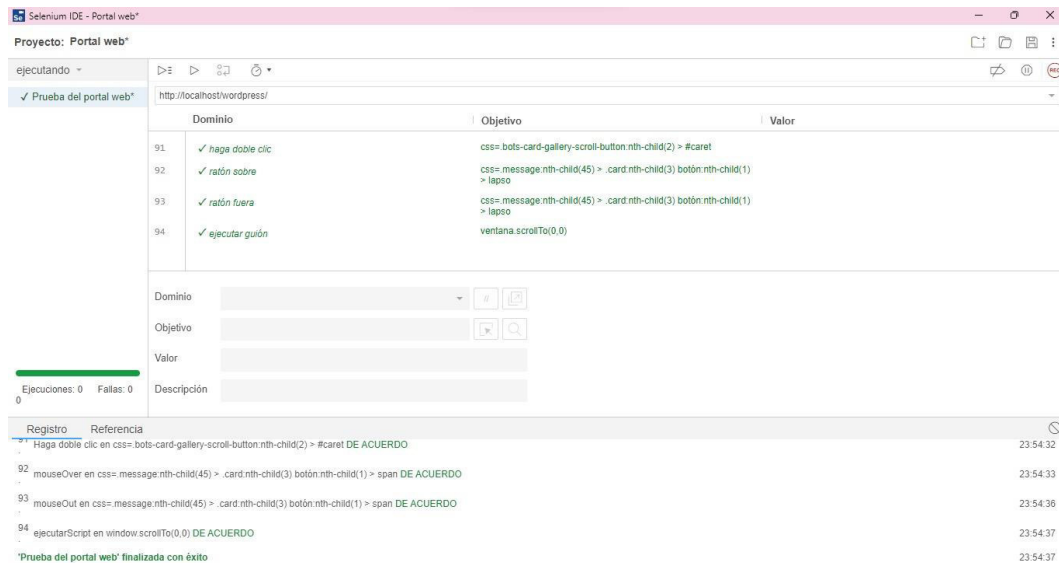
Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Selenium IDE

Figura 30

Selenium IDE-pruebas





Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

Análisis de las pruebas

Los casos de pruebas aplicados anteriormente muestran que la funcionalidad principal del portal de la Unidad Educativa funciona como se esperaba. Sin embargo, es importante recordar que las pruebas son un proceso continuo y, al desarrollar nuevas funciones o actualizar el portal, se requieren pruebas adicionales para garantizar la funcionalidad, disponibilidad y accesibilidad adecuadas. Además, es importante registrar y realizar un seguimiento de cualquier problema o defecto descubierto durante las pruebas para su posterior resolución.

CONCLUSIONES

En el presente Trabajo de Integración Curricular tipo proyecto tecnológico se pudo concluir que:

- La Unidad Educativa “Gladys Flores Macías” presentó facilidades para la toma de información necesaria que se realizó, mediante la entrevista con su cuestionario, presentada como herramienta para la recolección de la misma, logrando identificar los involucrados, requerimientos funcionales, no funcionales y otra información relevante para la construcción del portal web
- Al finalizar este proyecto nos da como resultado un portal web funcional, portable y robusto, que se realizó con la ayuda de la metodología XP (Programación Externa) permitiendo mediante sus fases estructurar de mejor manera el portal web de la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías”
- En el proceso de integrar la inteligencia artificial al sistema de Chatbot, se evidenció la carencia de una base de datos sólida que abarcara la información suficiente sobre la institución, más allá de una mera representación en formato web. Por consiguiente, se tomó la decisión de optar por una aproximación más convencional, orientada hacia la provisión de respuestas a preguntas frecuentes, hasta tanto se disponga de una estructura de datos más completa y coherente que lo respalde.
- Mediante pruebas establecidas y programadas que se desarrolló al portal web nos ayudó para encontrar todos los posibles errores (errores de seguridad), que arrojen en el momento que el sistema esté en completo funcionamiento, para lograr la eficacia y eficiencia del portal web.
- El proyecto se pudo realizar con total normalidad para el desenvolvimiento de cada proceso del proyecto, logrando con satisfacción el desarrollo del portal web para la Unidad Educativa “Gladys Flores Macías” en la ciudad de

Guaranda, incorporando a ello un asistente virtual Chatbot, que está en pleno funcionamiento para el beneficio de la institución.

RECOMENDACIONES

- Establecer un mecanismo donde se reutilice la metodología para transformar el portal web en una aplicación móvil que permita al usuario el ahorro de datos al momento que se esté utilizando un teléfono celular.
- Designar un responsable del manejo del Chatbot que permita siempre una comunicación sincrónica con los diferentes usuarios que acceden al portal, teniendo respuestas inmediatas y de esta manera resolver cualquier duda referente a los servicios que presta la institución.
- Se recomienda priorizar el desarrollo de una base de datos exhaustiva que abarque información relevante sobre la institución antes de intentar implementar la inteligencia artificial en el sistema de Chatbit. Mientras tanto, se sugiere adoptar una solución convencional enfocada en responder preguntas frecuentes para mantener la funcionalidad del sistema.
- A la institución dar mantenimiento continuo al portal Web ya que permitirá una mejor comunicación entre los diferentes estamentos de la unidad educativa siempre y cuando la página este actualizada y funcional.
- Se recomienda realizar una campaña de promoción y difusión del portal web y el Chatbot entre la comunidad educativa. Destacando los beneficios y funcionalidades clave para fomentar su uso y maximizar su impacto en la institución y en la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

- Analuisa Llano, S. L., & Salazar Shiguango, J. R. (2019). “*Portal Web Dinámico, Para El Desarrollo De Habilidades Y Destrezas De Los Niños Con Síndrome De Down En La Unidad Educativa Especializada Cotopaxi En La Parroquia Ignacio Flores*”. Latacunga-Ecuador. Obtenido De <Http://Repositorio.Utc.Edu.Ec/Bitstream/27000/3676/1/T-UTC-000057.Pdf>
- Ávila, A. A., Pérez, G. L., & Lucas, F. F. (2021). Educación Abierta: Práctica A Través Del Uso De Portales Educativos. *Rilco*, 1-8.
- Balmaceda, T. (07 De Septiembre De 2020). *Chequeando*. Obtenido De Inteligencia Artificial Y Discapacidad: <Https://Chequeado.Com/Investigaciones/Inteligencia-Artificial-Y-Discapacidad-Cuando-Los-Algoritmos-Son-Herramientas-De-Exclusion/Brevo>. (2023). *Chatbot, Brevo*. Obtenido De Chatbot: ¿Qué Es, Para Qué Sirve Y Cómo Funcionan?: <Https://Www.Brevo.Com/Es/Blog/Que-Es-Un-Chatbot/>
- Campoverde-Molina, M., & Valverde, L. (2018). Nálisis De La Accesibilidad De Los Portales Web De Las Instituciones Educativas En La Ciudad De Cuenca, Ecuador. *Catedra*, 1-21.
- Carla, M. V. (2021). *Lenguajes De Programacion*. Editorial UNED.
- Castellanos, J. (17 De Mayo De 2023). *Codaddy*. Obtenido De <Https://Mx.Godaddy.Com/Blog/Que-Es-Dominio-Web-Guia/>
- Desarrollo Humano Social. (2010). *Personas Con Capacidades Diferentes*. Obtenido De <Https://Chihuahua.Gob.Mx/Atach2/Sf/Uploads/Indtfisc/Plan%20Estatl%20de%20Desarrollo%202004-2010/Personas%20con%20capacidades%20diferentes.Pdf>
- Fernández, A. (07 De Octubre De 2020). *Kroatoan*. Obtenido De ¿Cómo Trabajan Juntos HTML, CSS, Javascript, PHP Y Mysql?: <Https://Www.Kroatoan.Es/Articulos/Trabajan-Juntos-Html-Css-Javascript-Php-Mysql/>

- Folgueiras, P. (02 De Febrero De 2019). *DIPOSIT.UB*. Obtenido De La Entrevista :
<https://Diposit.Ub.Edu/Dspace/Bitstream/2445/99003/1/Entrevista%20pf.Pdf>
- García-Bullé, S. (11 De Febrero De 2022). *EDU NEWS*. Obtenido De Los Chatbots Pueden Liberar A Los Maestros De Las Tareas Mecánicas Y Administrativas Para Enfocarse En Los Aspectos Más Elaborados Del Aprendizaje.: <https://Observatorio.Tec.Mx/Edu-News/Webinar-Chatbots/>
- Garibay, F. (2020). *Infotec Posgrados*. Obtenido De “DISEÑO E Implementación De Un Asistente Virtual (Chatbot) Para Ofrecer Atención A Los Clientes De Una Aerolínea Mexicana Por Medio De Sus Canales Conversacionales”:
https://Infotec.Repositorioinstitucional.Mx/Jspui/Bitstream/1027/402/1/INFOTEC_MGITIC_FAGO_27082020.Pdf
- Innovacion. (18 De Enero De 2018). *Mapfre*. Obtenido De Inteligencia Artificial:
<https://Www.Mapfre.Com/Actualidad/Innovacion/Ia-Personas-Discapacidad/>
- Isabel, L. C. (2019). *LA “Implementación De Un Portal Web Para La Escuela Luis Aurelio González De La Ciudad De Guaranda Año 2019”*. Guaranda. Obtenido De
<https://Dspace.Ueb.Edu.Ec/Bitstream/123456789/3372/1/TESIS%20DE%20GRADUACION.Pdf>
- Liferay. (09 De Junio De 2020). *Liferay*. Obtenido De ¿Qué Es Un Portal Web?:
<https://Www.Liferay.Com/Es/Resources/L/Web-Portal>
- Marques, M. (2011). *Bases De Datos*. Castelló De La Plana: Publicacions De La Universitat Jaume I: Servei De Comunicació I Publicacions,.
- Martinez, C., Silva, R., & Naranjo, B. (2018). *MASKANA*. Obtenido De Accesibilidad A La Informacion Y La Inclusion Social:
<https://Publicaciones.Ucuena.Edu.Ec/Ojs/Index.Php/Maskana/Article/View/1078>
- Questionpro. (S/F). *Questionpro*. Obtenido De ¿Qué Es Un Cuestionario?:
<https://Www.Questionpro.Com/Blog/Es/Que-Es-Un-Cuestionario/>

- Robledo , I., Mendoza, A., & Perea, R. (S/F). *Modelos De Los Sistemas De TI*.
Obtenido De
https://www.uacj.mx/CGTI/CDTE/JPM/Documents/IIT/Introduccion_TI/3_Modelos_Sistemas/Datos-Vs.-Informacion.html
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia Artificial*. Madrid: Alienta Editorial.
- Pressman, R. (2010). *Ingeniería Del Software Un Enfoque Practico* (Séptima Edición Ed.). Mexico: Editorial Mexicana.
- Sinnaps. (2020). *Sinnaps*. Obtenido De Metodología Xp O Programación Extrema:
<https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/metodologia-xp>
- Somerville, I. (2011). *Ingenieria En Software* (Novena Edicion Ed.). Mexico: PEARSON EDUCACION.
- Sotta, S. Q. (18 De 11 De 2021). *Eurosocial*. Obtenido De Acceso Al Derecho De La Informacion : <https://eurosocial.eu/Biblioteca/Doc/ Acceso-Al-Derecho-A-La- Informacion-Por-Parte-De-Las-Personas-Con-Discapacidad-En-Latinoamerica/>
- Sunkel, G., & Trucco, D. (2012). *Las Tecnologías Digitales Frente A Los Desafíos De Una Educación Inclusiva En América Latina*. Santiago De Chile: CEPAL.
- SYDLE. (08 De Enero De 2023). *Sydle*. Obtenido De Extreme Programming: ¿Qué Es Y Cómo Funciona?: <https://www.sydle.com/es/blog/extreme-programming-602ee205da4d096809438c9c/>
- Webempresa. (S/F). *Webempresa*. Obtenido De ¿Qué Es Wordpress?: <https://www.webempresa.com/wordpress/que-es-wordpress.html>

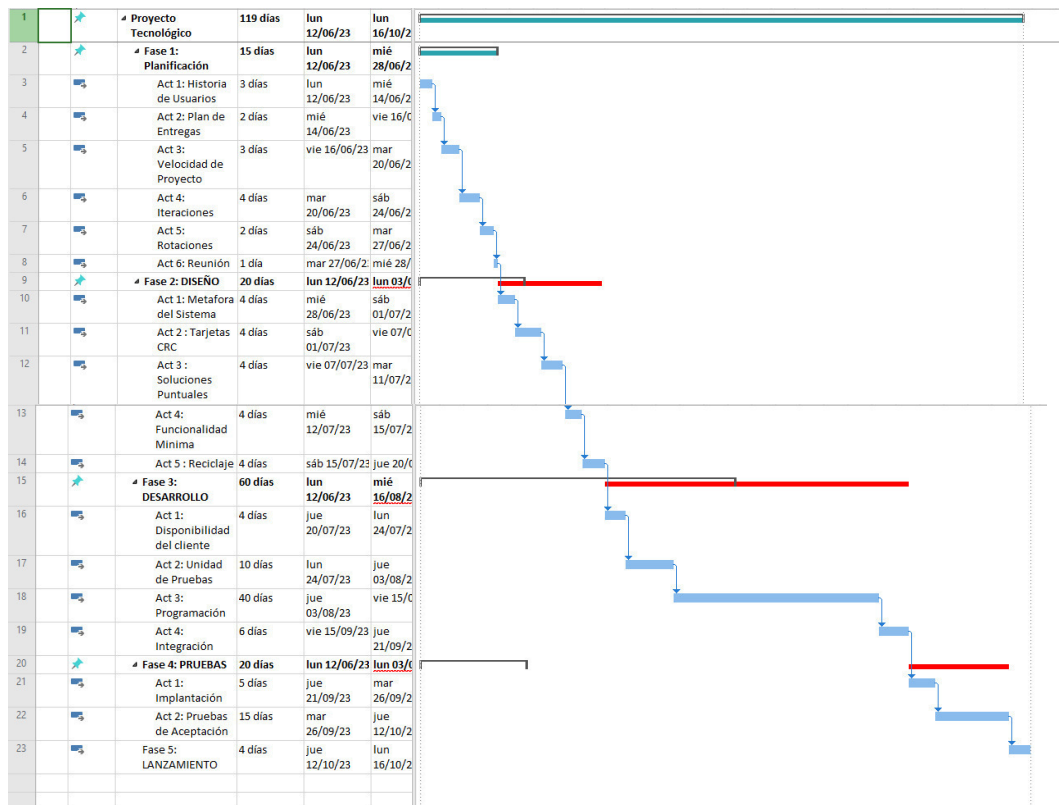
ANEXOS

ANEXO 1: CRONOGRAMA DE GANTT

Proyecto: PORTAL WEB PARA LA UNIDAD EDUCATIVA “GLADYS FLORES MACÍAS” EN LA CIUDAD DE GUARANDA, INCORPORANDO CHATBOT, AÑO 2023.

Tabla 1

Cronograma de actividades las pruebas de funcionalidad del portal



Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

ANEXO 2: PRESUPUESTO EJECUTADO

N°	Recurso	Cantidad	Precio Unitario	Total
1	Movilización	-		\$50,00
2	Suministro (Luz, agua, teléfono e internet)	-		\$150,00
3	VPS + Dominio + Hosting	-		\$100,00
4	Resmas de papel	3	\$4,00	\$12,00
5	Laptop HP Victus 15, NVIDIA GeForce RTX 3050, Intel Core i7-12500H de 12. ^a generación, 8 GB de RAM, SSD de 512 GB.	2	\$844,48	\$1.688,96
6	Impresora Epson Mult. Ecotank L5290 Wifi Borderless Direct A4 Color Lcd Usb Negra	1	\$418,00	\$418,00
7	Imprevistos varios	-		\$70,00
Total				2438,96

Elaborado por: León I. y Yungan T, 2023.

ANEXO 3: CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.



Oficio Nro. MINEDUC-CZ5-02D01-2023-1797-OF

Guaranda, 06 de junio de 2023

Asunto: RESPUESTA- AC//. SOLICITA AUTORIZACION PARA DESARROLLAR UN PROYECTO TECNOLÓGICO EN LA UNIDAD EDUCATIVA GLADYS FLORES MACIAS

Srta
Galuth Irene Garcia Camacho
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al 009-2023-UIC-SOF de fecha 22 de mayo del 2023, propuesto por los señores, TANIA MARGARITA YUMGAN ACALO con CI: 0605556232 y ISMAEL SEBASTIAN LEON RAMOS, con CI: 0202503868, estudiantes de Octavo nivel de la carrera de Software están cursando la asignatura de trabajo de titulación de la Universidad Estatal de Bolívar proceso de (TESIS) en la Unidad Educativa Especializada "GLADY FLORES MACIAS"

Ante lo expuesto me permito indicar que se concede la respectiva AUTORIZACION, para que realice lo solicitado, en coordinación con la autoridad institucional.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Lcdo. William Estuardo Angulo López
DIRECTOR DISTRITAL - 02D01 GUARANDA EDUCACIÓN

Referencias:
- MINEDUC-CZ5-02D01-UDAC-2023-2092-E

Anexos:
- img20230605_11251673.pdf

Copia:
Señor Técnico
Ismael Luis Arevalo Chocho
Jefe Distrital de Talento Humano

Guaranda 12 de junio de 2023

Licenciada

Cecilia del Carmen Jiménez Sánchez

DIRECTORA DE LA UNIDAD ESPECIALIZADA GLADYS FLORES MACIAS

Presente. —

Reciba un cordial y atento saludo de parte de los estudiantes del octavo ciclo de carrera de software, nosotros **Tania Margarita Yungan Acalo** con CI: **060555623-2** e **Ismael Sebastián León Ramos** con CI: **020250386-8**, por medio del presente documento solicitamos su apoyo y autorización para realizar el trabajo de titulación e integración curricular en la institución, denominado: **PORTAL WEB PARA LA UNIDAD EDUCATIVA GLADYS FLORES MACÍAS EN LA CIUDAD DE GUARANDA, INCORPORANDO CHATBOT, AÑO 2023.**

Por la atención que dé al presente le expresamos nuestros más sinceros agradecimientos, y esperando una pronta respuesta.

Atentamente:

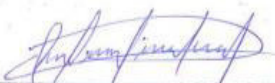


TANIA MARGARITA YUNGAN ACALO

CEDULA: 0605556232

E-MAIL: tyungan@mailes.ueb.edu.ec

TELEFONO: 0968341161



ISMAEL SEBASTIAN LEON RAMOS

CEDULA: 0202503868

E-MAIL: ileon@mailes.ueb.edu.ec

TELEFONO: 0980042065



Rebo
12-06-2023
8H 32
Cecilia Jimenez Sanchez

ANEXO 4: INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS

Cuestionario

Objetivo: Establecer requerimientos necesarios para el desarrollo del portal web para la “Unidad Educativa Especializada Gladys Flores Macías en la ciudad de Guaranda incorporando Chatbot año 2023”.

Fecha de la entrevista: 27 de julio de 2023

Nombre del entrevistador: Ismael León, Tania Yunga

Nombre del entrevistado: Lic. Cecilia del Carmen Jiménez, directora de la Unidad educativa especializada Gladys Flores Macías

Introducción:

Muchas gracias por aceptar esta entrevista. Por favor, siéntase libre de expresar tus opiniones y proporcionar toda la información que consideres relevante.

1. ¿Qué información y recursos específicos le gustaría que estuvieran disponibles en el portal web? (Por ejemplo: información sobre la escuela, su historia, misión y visión, programas académicos, eventos, noticias, galería de fotos, horarios, personal docente, contacto, etc.)
2. ¿Según su criterio a que público se dirigiría el portal web? (Estudiantes, padres, personal docente, comunidad en general, etc.)
3. ¿Quiere que el portal web sea multilingüe para alcanzar a una audiencia más amplia? Si es así, ¿en qué idiomas debería estar disponible?
4. ¿quisiera que el portal web tenga un formato establecido para personas con capacidades específicas en lo referente a visión
5. ¿Existe algún contenido que deba actualizarse regularmente en el portal web? ¿Cómo le gustaría gestionar estas actualizaciones?
7. ¿Existe algún presupuesto disponible para el desarrollo e implementación del portal web? Si es así, ¿tiene alguna idea aproximada de cuál sería ese presupuesto?
8. ¿Hay alguna restricción técnica o tecnológica que debamos tener en cuenta al desarrollar el portal web?

- 9.** ¿Cree usted que al implementar la tecnología Chatbot ayudara con el tiempo que les tomaría responder dudas sobre la escuela?
- 10.** ¿Ha tenido interacción con otros portales web, de ser así cuales de las funciones que ha usado le gustaría que estuviera en su portal?

ANEXO 5: INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS

Resultados de la entrevista

¿Qué información y recursos específicos le gustaría que estuvieran disponibles en el portal web? (Por ejemplo: información sobre la escuela, su historia, misión y visión, programas académicos, eventos, noticias, galería de fotos, horarios, personal docente, contacto, etc.)

A mí me gustaría los servicios que presta la unidad educativa, acerca de todos los años de educación básica que existe, además el bachillerato técnico. Me gustaría que se vea también algunos que hacen de los chicos de las cosas que hacen, por ejemplo, cuando están elaborando, están haciendo su práctica técnica en la institución, como servicios hoteleros, cuando hacen las tortas, cuando hacen los pastelitos, cuando hacen ese tipo de cosas y lo mismo. Y el bachillerato de Industria de la confección, consiguiendo que estamos laborando las almohadas, los juegos de baño, ese tipo de cosas que se vea. Si se puede por más que tengan discapacidad, ellos sí pueden. Generar trabajo a hacer trabajo ese tipo de cosas. Obviamente eso de la misión y visión de cajón tiene que estar, Porque es una institución en la que se debe saber. Para que o cuáles son los objetivos y las metas que se propone Algo adicional.

¿Según su criterio a que publico se dirigiría el portal web? (Estudiantes, padres, personal docente, comunidad en general, etc.)

Prácticamente y principalmente será dedicado a los padres de familia y autoridades, de todo tipo de no solamente las institucionales, sino autoridades del servicio privado, por ejemplo, de fundaciones. A mí me gustaría que sea un portal donde esté, prácticamente se vea en todo el mundo.

¿Quiere que el portal web sea multilingüe para alcanzar a una audiencia más amplia? Si es así, ¿en qué idiomas debería estar disponible?

Me gustaría que este en lenguaje español y si es posible en inglés para que llegue a nivel mundial

Quisiera que el portal web tenga un formato establecido para personas con capacidades específicas en lo referente a visión

Me gustaría que también tenga audio, no para las personas sordas. Que no tienen visión, también sería buenazo, no sea saber escuchar que está dedicada a la institución.

¿Existe algún contenido que deba actualizarse regularmente en el portal web?

¿Cómo le gustaría gestionar estas actualizaciones?

Las actividades que se realizan periódicamente que eso sería una sección de noticias

¿Existe algún presupuesto disponible para el desarrollo e implementación del portal web? Si es así, ¿tiene alguna idea aproximada de cuál sería ese presupuesto?

Cero. No tenemos nada, La Universidad técnica particular de Loja por gestión de mi hermano está trabajando, gracias a ellos tenemos mesas, archivadores y otros insumos.

¿Hay alguna restricción técnica o tecnológica que debemos tener en cuenta al desarrollar el portal web?

No creo porque para desarrollar el portal web nosotros tenemos primero a la asesoría jurídica, o sea el permiso de funcionamiento como institución, una otra cosa, la institución es fiscal, es pública entonces, considero que no, no hay ninguna restricción por parte de eso, tal vez la restricción sería mucho presentar los rostros de los chicos sin el permiso de los padres, pero para eso nosotros igual hacemos.

¿Cree usted que al implementar la tecnología Chatbot ayudara con el tiempo que les tomaría responder dudas sobre la escuela?

Claro que sí. Claro que sí, incluso sería una manera de conectarse con más padres de familia, no para que no necesariamente tengan que acercarse a la institución Sería de mucha ayuda para que la comunicación fluya inclusive para resolver.

¿Ha tenido interacción con otros portales web, de ser así cuales de las funciones que ha usado le gustaría que estuviera en su portal?

Nosotros tenemos en YouTube con algunos videos, pero no tenemos como decir una página específica que sea de la institución, entonces hemos subido al a YouTube algunas cositas, aunque tenemos un chico que trabajaba con nosotros, de él era muy técnico en esto de la computación sumamos.

ANEXO 6: MANUAL DE USUARIO

MANUAL DE USUARIO

Introducción

Bienvenidos al Manual de Usuario del Portal Web de la Unidad Educativa Gladys Flores Macías. Este manual ha sido creado para brindarle una guía completa sobre cómo utilizar nuestro portal de manera efectiva y aprovechar al máximo todas las herramientas y recursos disponibles. El portal muestra a la institución con una plataforma integral diseñada para facilitar la comunicación, el acceso a la información y el desarrollo académico dentro de la comunidad educativa y la sociedad. A través de este manual, se brindará las instrucciones que necesita para navegar por el portal, acceder a contenido relacionado y realizar diversas actividades en línea.

Objetivos

- **Facilitar la navegación:** El objetivo principal de este manual es facilitar la navegación por el portal de la Unidad Educativa Gladys Flores Macías. Le proporcionaremos instrucciones paso a paso sobre cómo acceder a las diferentes secciones y utilizar las herramientas disponibles para garantizar una experiencia fluida y sin complicaciones.
- **Promover la comunicación:** A través del portal buscamos potenciar la comunicación entre instituciones educativas, estudiantes, padres de familia y docentes. En este manual, le enseñaremos cómo utilizar las funciones de mensajería y notificación para mantener una comunicación efectiva y oportuna.
- **Potenciar el acceso a la información:** Nuestro portal contiene diversa información relevante para el mundo de la educación. El objetivo es brindarte las herramientas necesarias para acceder rápida y fácilmente a esta información, ya sean calendarios escolares, horarios de clases, materiales educativos u otros recursos.
- **Promover el desarrollo académico:** A través del portal buscamos promover el desarrollo académico de nuestros estudiantes. En este manual, le mostraremos cómo acceder a recursos educativos en línea, completar tareas y trabajos, participar

en foros de discusión y aprovechar al máximo las herramientas de evaluación disponibles.

El portal web de la Unidad Educativa Gladys Flores Macías de 6 apartados.

Inicio



La página de inicio es el primer punto de contacto entre el usuario y el portal web, En este punto se encontrará información general, la misión y visión, datos de los docentes de la institución. Es importante mencionar que también tiene incluido un video de bienvenida en lenguaje de señas con la traducción respectiva de la misma.



Al ingresar al portal web de la institución se mostrará una ventana emergente con información relevante, como lo son los horarios de recorridos. Esta ventana emergente puede ofrecer detalles sobre los 4 recorridos que realiza en el día.

La ventana emergente se mostrará para brindar a los usuarios información oportuna y valiosa sobre los horarios de los recorridos, lo que puede ser especialmente útil para aquellos padres de familia y estudiantes que desean llegar a la institución por este medio de transporte.

Accesibilidad

Además, a primera vista se puede observar que se tiene el botón de accesibilidad, el cual se ha incorporado para mejorar la experiencia de navegación de todos nuestros usuarios, incluyendo aquellos con discapacidades. Aquí están las funciones que ofrece:



Aumentar Texto

Para aumentar el tamaño del texto, simplemente haz clic en el mismo texto. Esto hará que el texto en la página se vuelva más grande y más legible para aquellos con dificultades con la visión.

Disminuir Texto



Si prefieres reducir el tamaño del texto, damos clic. Esto disminuirá el tamaño del texto para adaptarse a las preferencias de los distintos usuarios.

Escalas Grises



The screenshot shows a website interface with a header "DIRECTORA DE LA ESCUELA" and a photo of a woman. Below it is a quote: "Si Dios permite el nacimiento de un niño diferente, es porque aún confía en la humanidad". Underneath is a section "DOCENTES DE LA INSTITUCION" with six photos of teachers: MARIA ZOILA, SAMIA LIZBETH AGUA, MARTA CECILIA, LILIANA AMPARITO, GEOCONDA ANATOLIA, and DIANA CAROLINA. A chat button "Chatea con nosotros" is also visible. An accessibility menu is open on the right, with the "Escalas Grises" option highlighted by a red box.

En la escala de grises para poder habilitar en la página, se debe seleccionar el botón "Escalas Grises". Esto puede ser útil para quienes tienen dificultades visuales con el color.

Alto Contraste



The screenshot shows the same website interface as above, but with the "Alto contraste" option highlighted in the accessibility menu by a red box.

Si se busca un alto contraste para facilitar la lectura, elige la opción "Alto Contraste" del botón de accesibilidad.

Contraste Negativo



El contraste negativo invierte los colores de la página, lo que puede ser beneficioso para algunas personas. Para activar esta función se debe seleccionar "Contraste Negativo".

Fondo Claro



Para lograr cambiar el fondo de la página a un color claro, selecciona el botón "Fondo Claro". Esto puede mejorar la legibilidad para algunos usuarios.

Subrayar Enlaces

The screenshot shows a website interface with a header 'DIRECTORA DE LA ESCUELA' and a main text area containing the quote: "Si Dios permite el nacimiento de un niño diferente, es porque aún confía en la humanidad". Below this is a section titled 'DOCENTES DE LA INSTITUCION' with six teacher portraits: MARIA ZOILA, SAMIA LIZBETH AGUA, MARTA CECILIA, LILIANA AMPARITO, GEOCONDA ANATOLIA, and DIANA CAROLINA. An accessibility menu is open on the right, with the 'Subrayar enlaces' option highlighted by a red box. Other options include 'Aumentar texto', 'Disminuir texto', 'Escala de grises', 'Alto contraste', 'Contraste negativo', 'Fondo claro', 'Fuente legible', and 'Reset'.

Si deseas que los enlaces estén subrayados para una mejor identificación, elige "Subrayar Enlaces" en el botón de accesibilidad esto permitirá encontrar de mejor manera los enlaces que se encuentran alojados principalmente en el área de páginas de interés.

Fuente Legible

This screenshot is identical to the one above, showing the same website content and accessibility menu. However, in this version, the 'Fuente legible' option in the accessibility menu is highlighted with a red box, demonstrating how to enable this feature.

La opción "Fuente Legible" ajustará la fuente del texto para que sea más fácil de leer. Haz clic en este botón para habilitar esta función.

Reset



Si deseas volver a la configuración predeterminada de la página, simplemente selecciona el botón "Reset" en el botón de accesibilidad.


El botón de accesibilidad está diseñado para garantizar que todos los usuarios, independientemente de sus necesidades, tengan una experiencia cómoda y accesible al utilizar nuestro portal web Reste.

Chatbot




También se ha incorporado un Chatbot inteligente que está disponible en todo momento para responder tus preguntas y brindarte asistencia. Esta es capaz de interactuar con el usuario en cualquier sección del sitio web haciendo clic en el ícono de chat o mensaje en la esquina inferior derecha. Si no puedes encontrar lo que buscas, el Chatbot te ayudará a obtener respuestas rápidas.

DIRECTORA DE LA ESCUELA




"Si Dios permite el nacimiento de un niño diferente, es"

DOCENTES DE LA INSTITUCION



MARIA ZOILA



Hola, ¿qué tal? ...

Normalmente, contestamos en pocos minutos.

¿Quieres conocer las preguntas frecuentes sobre nuestra institución?

Si


PREGUNTAS FRECUENTES

HORARIOS

Pulsa el botón para responder


POWERED BY TIDIO

DIRECTORA DE LA ESCUELA

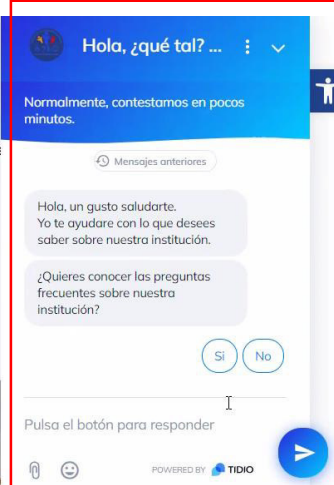


"Si Dios permite el nacimiento de un niño diferente, es"

DOCENTES DE LA INSTITUCION



MARIA ZOILA



Hola, ¿qué tal? ...

Normalmente, contestamos en pocos minutos.

Mensajes anteriores

Hola, un gusto saludarte. Yo te ayudare con lo que desees saber sobre nuestra institución.

¿Quieres conocer las preguntas frecuentes sobre nuestra institución?

Si No

Pulsa el botón para responder

POWERED BY TIDIO

CONTACTO

Guaranda, Laguacoto, parroquia Veintimilla

(03) 255-2857

07:00 a 12:00 am

SIGUENOS

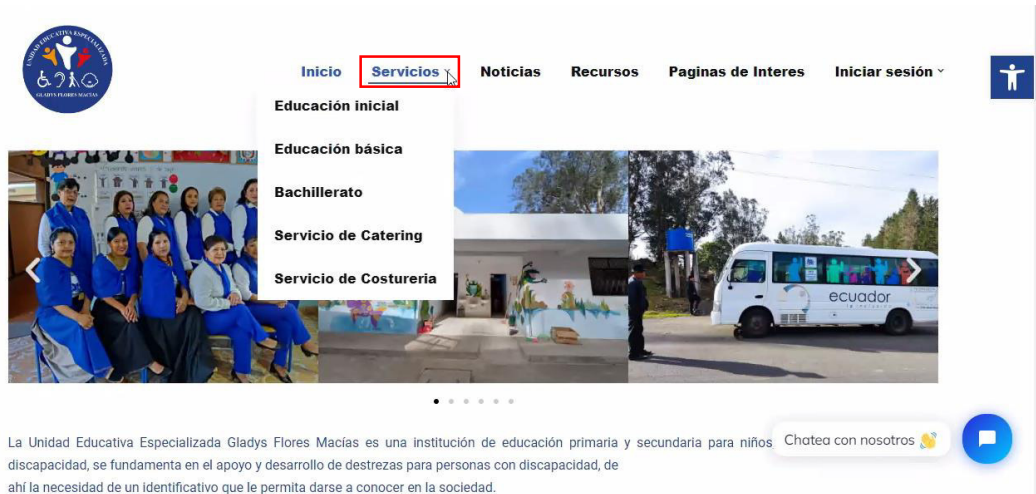
Escuela especial Gladys Flores Macias
Guaranda

Chatea con nosotros

UEE Gladys Flores Macias

La información y los servicios proporcionados por el Chatbot están diseñados para mejorar tu experiencia y facilitar tu camino durante la navegación en el portal web. Si tienes alguna pregunta adicional o necesitas asistencia, no dudes en contactarnos a través del Chatbot o los datos de contacto proporcionados en la sección "Contacto". En la parte inferior de la página donde también encontraras las redes sociales de la institución y los números de contacto. Solo se debe dar clic en el icono de su interés y automáticamente le redijera a la página solicitada.

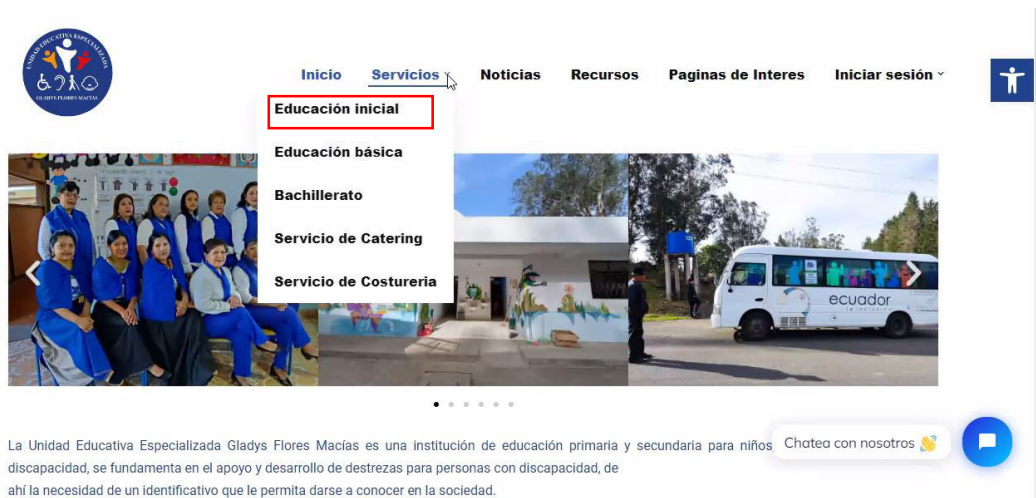
Servicios



The screenshot shows the website's navigation menu. The 'Servicios' link is highlighted with a red box. Below it, a dropdown menu lists the following services: Educación inicial, Educación básica, Bachillerato, Servicio de Catering, and Servicio de Costureria. The background features a carousel of images: a group of staff in blue uniforms, a building entrance, and a white bus with 'ecuador' branding. A chat button labeled 'Chatea con nosotros' is visible in the bottom right corner.

La sección de servicios te proporciona acceso de información acerca de todos los servicios que ofrece la institución. Para utilizar un servicio específico, simplemente haz clic en el enlace correspondiente.

Educación Inicial



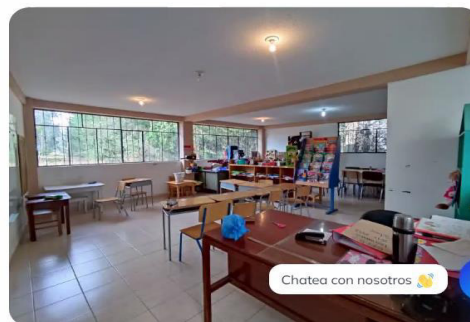
This screenshot is identical to the one above, but the 'Educación inicial' link in the dropdown menu is highlighted with a red box. The rest of the page layout, including the navigation menu, carousel images, and chat button, remains the same.

En el subpartado de "Educación Inicial", encontrarás información relacionados con programas y servicios para estudiantes que se encuentran en la etapa de educación preescolar y jardín de infancia y que tengan algún tipo de discapacidad.



Educación inicial

La educación inicial en la Unidad Educativa Gladys Flores Macías, como institución dedicada a personas con discapacidades, se destaca por ser inclusiva y centrada en el desarrollo integral de los estudiantes desde sus primeros años. En este nivel educativo, se brinda atención especializada y personalizada a cada estudiante, adaptando el currículo y las actividades a las necesidades y capacidades individuales. Se promueve el desarrollo de habilidades cognitivas, motoras, comunicativas y socioemocionales, a través de metodologías pedagógicas inclusivas y recursos didácticos adaptados. Además, se fomenta la interacción y el juego cooperativo como herramientas fundamentales para el aprendizaje y el desarrollo social de los estudiantes. El personal docente y el equipo multidisciplinario trabajan en estrecha colaboración con las familias, brindando orientación y apoyo para potenciar el desarrollo y el bienestar de los estudiantes en esta etapa crucial de su educación.



Chatea con nosotros

Educación Básica



- Educación inicial
- Educación básica**
- Bachillerato
- Servicio de Catering
- Servicio de Costurería



La Unidad Educativa Especializada Gladys Flores Macías es una institución de educación primaria y secundaria para niños discapacitados, se fundamenta en el apoyo y desarrollo de destrezas para personas con discapacidad, de ahí la necesidad de un identificador que le permita darse a conocer en la sociedad.

Chatea con nosotros

La sección de "Educación Básica" está diseñada para brindar apoyo a estudiantes de primaria se puede encontrar información sobre programas académicos y la forma de trabajo de los docentes.



Educación básica

La educación básica en la Unidad Educativa Gladys Flores Macías se caracteriza por ser inclusiva, personalizada y orientada al desarrollo integral de las personas con discapacidades. Se busca proporcionar una educación de calidad, que les permita a los estudiantes alcanzar su máximo potencial y tener una participación activa en la sociedad. En esta institución se implementa un currículo adaptado, que se ajusta a las necesidades y capacidades de cada estudiante. Se prioriza el desarrollo de habilidades académicas, sociales y emocionales, así como el fomento de la autonomía y la inclusión en la sociedad. El personal docente y el equipo multidisciplinario trabajan de manera colaborativa para garantizar una educación inclusiva y personalizada. Se utilizan diferentes metodologías y recursos pedagógicos, como el uso de tecnología adaptada y materiales didácticos específicos, para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Además, se promueve la participación en actividades extracurriculares, como deportes y artes, que contribuyen al desarrollo de habilidades físicas, emocionales y sociales.



Chatea con nosotros

Bachillerato



The screenshot shows the website's navigation menu. The 'Servicios' tab is active, and a dropdown menu is displayed with the following items: Educación inicial, Educación básica, **Bachillerato** (highlighted with a red box), Servicio de Catering, and Servicio de Costurería. Below the menu, there are three images: a group of students in blue uniforms, a building entrance, and a white bus with 'ecuador' branding. A chat button labeled 'Chatea con nosotros' is visible in the bottom right corner.

La Unidad Educativa Especializada Gladys Flores Macías es una institución de educación primaria y secundaria para niños con discapacidad, se fundamenta en el apoyo y desarrollo de destrezas para personas con discapacidad, de ahí la necesidad de un identificador que le permita darse a conocer en la sociedad.

En el apartador de servicios de bachillerato, esta área te proporciona detalles sobre los programas de bachillerato técnico ofrecidos en nuestra institución el cual es relevante. Aquí puedes obtener información sobre los trabajos realizados por los jóvenes con discapacidad.

Bachillerato

La educación de bachillerato en la Unidad Educativa Gladys Flores Macías se enfoca en proporcionar a los estudiantes con discapacidades una formación integral y de calidad. A través de un currículo adaptado a las necesidades individuales de cada estudiante, se busca promover su desarrollo académico, social y emocional. En esta institución, se brinda apoyo personalizado a los estudiantes durante su etapa de bachillerato. Se utilizan recursos didácticos adaptados y estrategias pedagógicas inclusivas para facilitar el aprendizaje y garantizar que los estudiantes alcancen sus metas educativas. Además de las materias académicas, se fomenta la participación en actividades extracurriculares que promueven el desarrollo de habilidades prácticas, deportivas y artísticas. Estas actividades contribuyen a fortalecer la autonomía, la confianza y la inclusión social de los estudiantes.

El personal docente y el equipo multidisciplinario trabajan en colaboración estrecha con los estudiantes y sus familias para asegurar que se satisfagan las necesidades individuales de cada estudiante. Se promueve un ambiente de respeto, aceptación y apoyo mutuo, donde cada estudiante se siente valorado y empoderado. En resumen, la educación de bachillerato en la Unidad Educativa Gladys Flores Macías se caracteriza por ser inclusiva, adaptada y centrada en el desarrollo integral de las personas con discapacidades. Se busca proporcionar a los estudiantes las herramientas necesarias para que puedan alcanzar su máximo potencial y se les prepara para una vida plena y significativa en la sociedad.



Chatea con nosotros

Servicios de Catering



The screenshot shows the website's navigation menu. The 'Servicios' tab is active, and a dropdown menu is displayed with the following items: Educación inicial, Educación básica, Bachillerato, **Servicio de Catering** (highlighted with a red box), and Servicio de Costurería. Below the menu, there are three images: a group of students in blue uniforms, a building entrance, and a white bus with 'ecuador' branding. A chat button labeled 'Chatea con nosotros' is visible in the bottom right corner.

La Unidad Educativa Especializada Gladys Flores Macías es una institución de educación primaria y secundaria para niños con discapacidad, se fundamenta en el apoyo y desarrollo de destrezas para personas con discapacidad, de ahí la necesidad de un identificador que le permita darse a conocer en la sociedad.

Nuestros servicios de catering están disponibles para todas las personas de la ciudad de Guaranda. En esta sección, puedes encontrar menús, horarios de servicio y opciones de catering para eventos especiales. Si deseas solicitar servicios de catering, aquí es donde puedes obtener más información.

Bienvenido a Nuestra Escuela Gladys Flores Macías


En nuestra Escuela nuestros estudiantes están en el corazón de todo lo que hacemos. Estamos encantados de ofrecer una amplia gama de servicios culinarios y de hospitalidad diseñados y ejecutados por nuestros talentosos alumnos.

Nuestros Servicios, Realizados por Estudiantes

- Realización de Bocaditos y Entrega a Domicilio
Nuestros estudiantes, guiados por nuestros docentes, se dedican a la creación de bocaditos deliciosos que harán que un evento sea inolvidable. Desde pequeñas reuniones hasta grandes celebraciones, nuestros alumnos pueden personalizar los aperitivos y entregarlos a la ubicación que elijas, brindando una experiencia culinaria excepcional.
- Servicio de Catering
Deja que te sorprendan con su creatividad y habilidades culinarias. Ofrecemos servicios de catering personalizados, lo que significa que nuestros estudiantes trabajan contigo para diseñar un menú. Tu evento será atendido por nuestros alumnos bajo la supervisión de sus tutores.
- Tortas en Diferentes Sabores y Diseños
Nuestros futuros pasteleros se dedican a crear tortas que van desde sabores clásicos hasta diseños personalizados, nuestros estudiantes pueden preparar el pastel perfecto para tu ocasión especial. Cada torta es un reflejo de la pasión y la creatividad de nuestros estudiantes.
- Platos Fuertes

Chatea con nosotros

Servicios de Costuraría



The screenshot shows the website's navigation menu with the following items: Inicio, **Servicios**, Noticias, Recursos, Paginas de Interes, and Iniciar sesión. The 'Servicios' dropdown menu is open, listing: Educación inicial, Educación básica, Bachillerato, Servicio de Catering, and **Servicio de Costuraria** (highlighted with a red box). Below the menu is a carousel of images: a group of students in blue uniforms, a building entrance, and a white bus with 'ecuador' branding.

La Unidad Educativa Especializada Gladys Flores Macías es una institución de educación primaria y secundaria para niños con discapacidad, se fundamenta en el apoyo y desarrollo de destrezas para personas con discapacidad, de ahí la necesidad de un identificador que le permita darse a conocer en la sociedad.

Chatea con nosotros

El subpartado de "Servicios de Costuraría" te ofrece información sobre los servicios de costura disponibles en el campus. Puedes conocer los trabajos realizados por los jóvenes con discapacidad con la ayuda incondicional de su mentora quien los motiva diariamente.

En nuestra Escuela Gladys Flores Macias, la pasión por el diseño se une con la habilidad de nuestros estudiantes para crear productos únicos. Nuestros talentosos aprendices se dedican a la confección de una variedad de artículos, desde ropa para eventos hasta piezas de bisutería, todo realizado con amor y dedicación.

Nuestros Servicios, Hechos por Estudiantes

Confección de Ropa para Eventos, Sillas, Mesas, Lazos y Cortinas

¿Necesitas darle vida a un evento especial? Nuestros estudiantes de confección pueden crear prendas a medida para tus eventos, junto con hermosas decoraciones como sillas, mesas, lazos y cortinas. Cada detalle es cuidadosamente confeccionado por nuestros estudiantes, quienes trabajan en equipo para que tu evento sea inolvidable.

Confección de Ropa para Utensilios de Cocina

Nuestros alumnos se destacan en la confección de ropa para utensilios de cocina. Desde delantales y agarraderas hasta manteles, nuestros estudiantes diseñan y confeccionan accesorios de cocina que combinan funcionalidad y estilo. Cada pieza es una muestra de la creatividad y la destreza de nuestros futuros diseñadores textiles.

Confección de Ropa para Baños

Chatea con nosotros



Chatea con nosotros



Cada subapartado de "Servicios" está diseñado para facilitar el acceso a la información relevante y brindar a los estudiantes una experiencia completa y satisfactoria en su camino hacia el éxito, y acoplamiento dentro de la sociedad.

Noticias

Noticias



Graduados de Inicial II y Preparatoria de la UEE GLADYS FLORES MACIAS, 2022 – 2023.

por sebas / 24 de agosto de 2023

Que vivan los graduados de Inicial II y



Día del Niño en la UEE GLADYS FLORES MACIAS

por sebas / 24 de agosto de 2023

Día del Niño en la UEE GLADYS FLORES MACIAS Nos sentimos muy felices de haber celebrado este día especial con nuestros queridos estudiantes



Quinta promoción de Bachillerato Técnico en Industria de la Confección y Servicios Hoteleros de la Unidad Educativa Especializada Gladys

La sección de Noticias te mantendrá actualizado sobre eventos, anuncios y novedades relevantes de la institución. Siempre puedes visitar esta sección para estar al tanto de lo que está sucediendo, además de podrá visualizar las visitas recientes y los comentarios de otros usuarios.

Quinta promoción de Bachillerato Técnico en Industria de la Confección y Servicios Hoteleros de la Unidad Educativa Especializada Gladys Flores Macías
 por sabas / 24 de agosto de 2023



Entradas recientes
 Manual montaje de servicios de catering
 Manual corte y confección
 Materiales didácticos inclusivos
 Material didáctico
 Discapacidad intelectual

Comentarios recientes
 No hay comentarios que mostrar.

Chatea con nosotros

Recursos



Inicio Servicios Noticias Recursos Páginas de Interés Iniciar sesión

En nuestra escuela, nos esforzamos por brindar a nuestros estudiantes un ambiente enriquecido y apoyado que les permita alcanzar su máximo potencial. Contamos con una amplia variedad de recursos especializados y tecnologías asistidas para garantizar una educación inclusiva y de calidad. Nuestros recursos están diseñados para adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante, promoviendo un aprendizaje significativo y una experiencia educativa enriquecedora.

EDUCACION INICIAL





Chatea con nosotros

Guía elaboración y

Dentro de la sección de recursos, se encontrará información útil, como documentos que ayuden a entender de mejor manera a los niños y jóvenes con diferentes discapacidades, así como otros materiales educativos. Estos recursos están diseñados para ayudar en tu proceso de aprendizaje y desarrollo académico.

Páginas de Interés

Dentro de esta sección se puede acceder a enlaces a otras páginas web relacionadas con los derechos de los niños y jóvenes con discapacidades, así como las responsabilidades de la sociedad, estas páginas te permiten explorar la diversidad de oportunidades y actividades.

The screenshot shows the website's navigation menu with 'Paginas de Interés' highlighted in a red box. Below the menu, there are two main sections: 'Ministerio de educación' and 'Secretaría de inclusión social'. The 'Ministerio de educación' section features a logo of an open book and text describing its mission to reduce the educational gap and improve learning quality. The 'Secretaría de inclusión social' section features a logo with the text 'SECRETARÍA DE INCLUSIÓN SOCIAL' and text describing its mission to work on public policies for prevention, promotion, and guarantee of rights for priority groups. A chat icon is visible in the bottom right corner.

Iniciar Sesión

Este apartado estará disponible solo para el administrador el cual podrá editar la información alojada en el portal web, así como también crear, eliminar, editar nuevos usuarios. Además, le permitirá recuperar la contraseña si fuera el caso.

The screenshot shows the website's navigation menu with 'Iniciar sesión' highlighted in a red box. A dropdown menu is open, showing three options: 'Iniciar sesión', 'Salir', and 'Restablecer la contraseña'. The 'Iniciar sesión' option is also highlighted in a red box. Below the menu, there are two main sections: 'Ministerio de educación' and 'Secretaría de inclusión social'. The 'Ministerio de educación' section features a logo of an open book and text describing its mission to reduce the educational gap and improve learning quality. The 'Secretaría de inclusión social' section features a logo with the text 'SECRETARÍA DE INCLUSIÓN SOCIAL' and text describing its mission to work on public policies for prevention, promotion, and guarantee of rights for priority groups. A chat icon is visible in the bottom right corner.

MANUAL TÉCNICO

Introducción

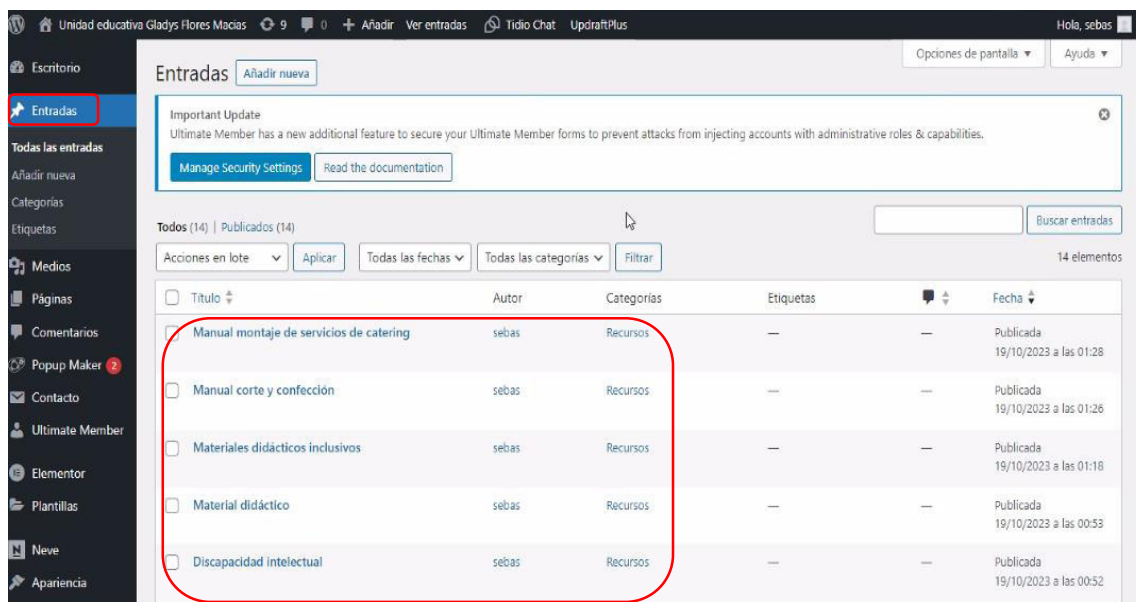
El Manual Técnico del portal web para la Unidad Educativa Gladys Flores Macías es una guía detallada que proporciona información técnica y orientación sobre el desarrollo, implementación y mantenimiento de portales. Este manual está destinado a desarrolladores, administradores de sistemas y cualquier persona involucrada en el proceso de gestión y mejora de portales web.

Objetivos

Proporcionar una descripción técnica del portal, detallando de la arquitectura, técnicas y herramientas utilizadas en el desarrollo del portal de la Unidad Educativa Gladys Flores Macías.

Documentar el proceso de implementación y mantenimiento tendrá incluido instrucciones paso a paso sobre cómo configurar el entorno de desarrollo, cómo implementar la aplicación en el servidor web, cómo realizar copias de seguridad y cómo solucionar problemas comunes que puedan surgir mientras el portal está en ejecución.

Entradas

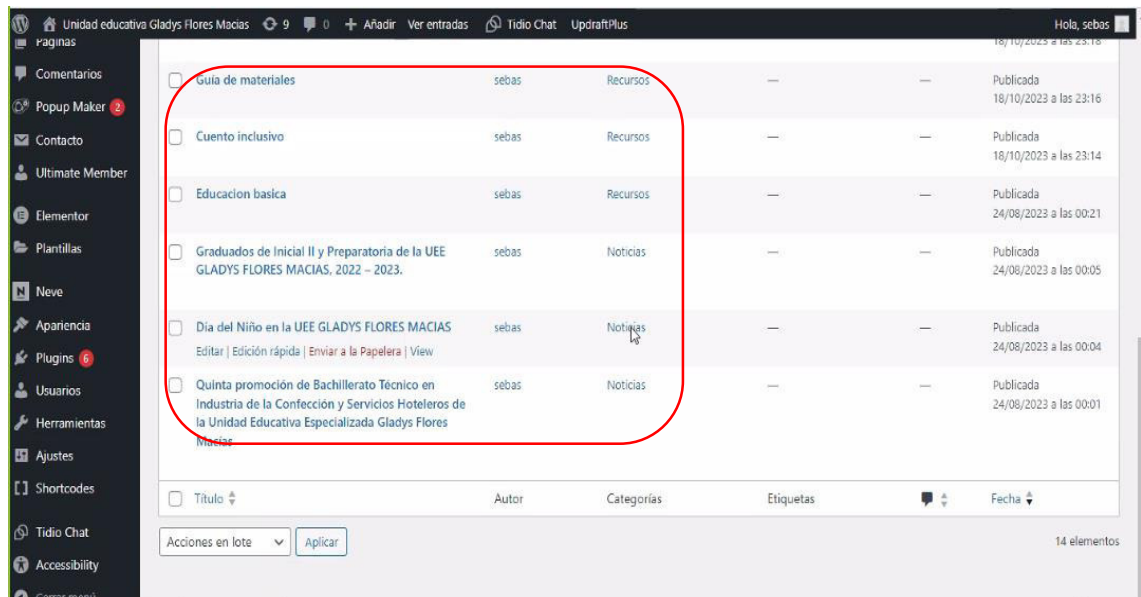


The screenshot displays the 'Entradas' management interface. At the top, there is a navigation bar with 'Unidad educativa Gladys Flores Macías' and various utility icons. The main content area is titled 'Entradas' and includes an 'Añadir nueva' button. Below this, there is an 'Important Update' section with a message about Ultimate Member security settings and two buttons: 'Manage Security Settings' and 'Read the documentation'. A search bar and 'Buscar entradas' button are also present. The main part of the interface is a table listing 14 entries, with 14 published. The table has columns for 'Titulo', 'Autor', 'Categorías', 'Etiquetas', and 'Fecha'. A red box highlights the first five entries in the table.

<input type="checkbox"/>	Titulo	Autor	Categorías	Etiquetas	Fecha
<input type="checkbox"/>	Manual montaje de servicios de catering	sebas	Recursos	—	Publicada 19/10/2023 a las 01:28
<input type="checkbox"/>	Manual corte y confección	sebas	Recursos	—	Publicada 19/10/2023 a las 01:26
<input type="checkbox"/>	Materiales didácticos inclusivos	sebas	Recursos	—	Publicada 19/10/2023 a las 01:18
<input type="checkbox"/>	Material didáctico	sebas	Recursos	—	Publicada 19/10/2023 a las 00:53
<input type="checkbox"/>	Discapacidad intelectual	sebas	Recursos	—	Publicada 19/10/2023 a las 00:52

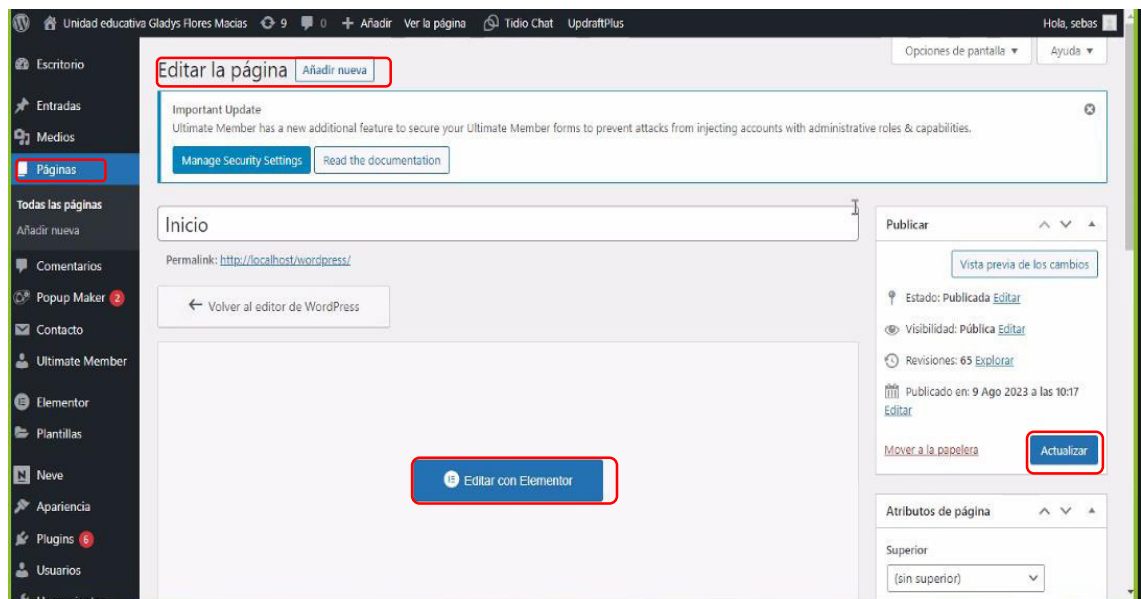
En esta sección de entradas se puede gestionar todos los elementos, es importante tener en cuenta que dentro del portal web los elementos tienen contenido dinámico y en diferentes formatos permitiendo contar con un contenido actualizado. En el

portal web se ingresó varias entradas principalmente en la sesión de recursos y noticias.



De la misma manera en entradas se puede realizar edición o eliminación de los mismos cuando estos necesiten ser actualizados.

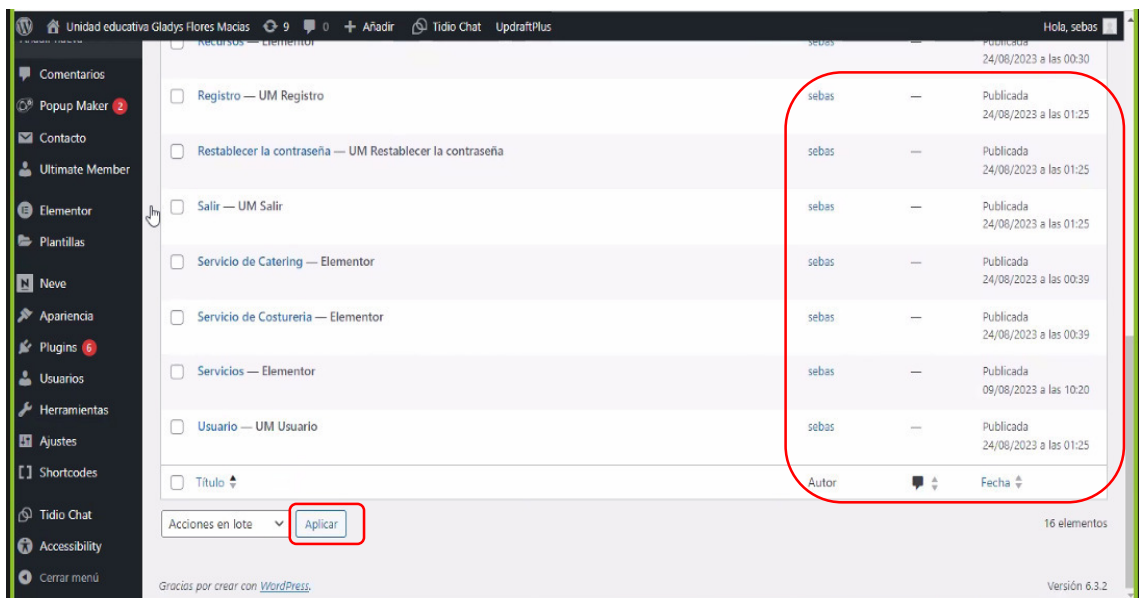
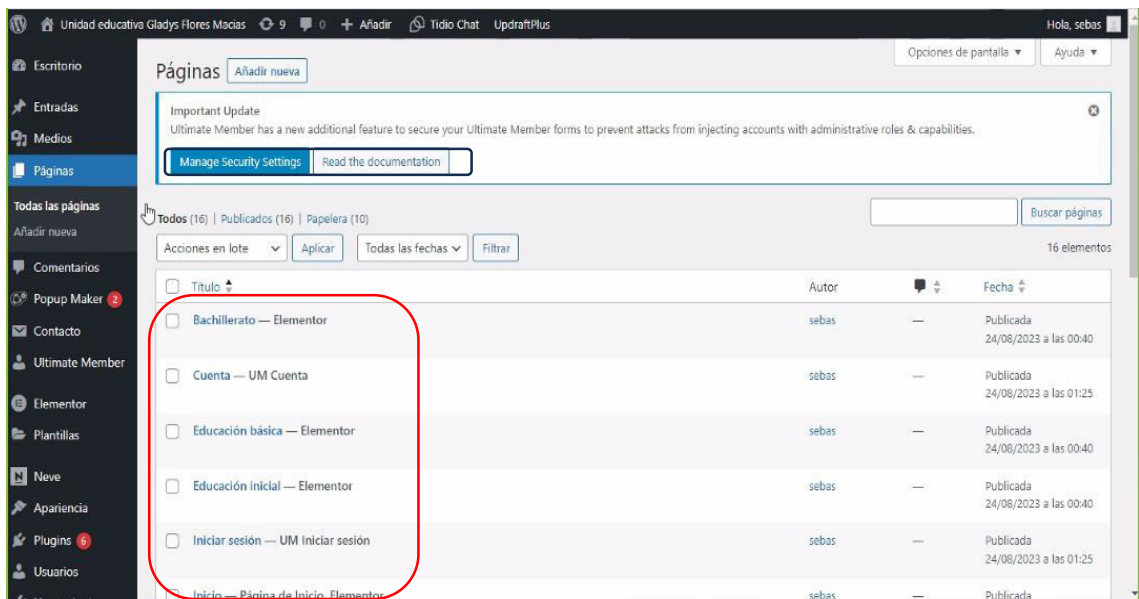
Páginas



Para la creación de las diferentes páginas utilizadas en el portal web se debe tener en cuenta que son elementos estáticos que se utilizan para crear contenido fijo en tu sitio web, para esto existen varios pasos así como:

Para crear una nueva página se va a sesión "Páginas" en el panel de administración, haz clic en "Añadir nueva" y crea una nueva página, es importante tener

conocimiento de que se puede agregar contenido, imágenes y ajustar la configuración de la página. De la misma manera se puede modificar una página existente, para ello ve a "Páginas" y selecciona la página que deseas editar. Haz las modificaciones necesarias, prudentes y luego guarda los cambios. Es importante tener en cuenta que se puede realizar estas actividades aplicación el plugin elementor, así como también se puede deshacer la publicación y ordenar las páginas al gusto o a la necesitada.



Unidad educativa Gladys Flores Macias | Tidio Chat | UpdraftPlus | Hola, sebas

Acciones en lote | Aplicar | 13 elementos

Plugin	Descripción	Actualizaciones automáticas
<input type="checkbox"/> Contact Form 7 Ajustes Desactivar	Simplemente otro plugin de formularios de contacto. Sencillo pero flexible. Versión 5.8 Por Takayuki Miyoshi Ver detalles	Activar las actualizaciones automáticas
<p>Hay disponible una nueva versión de Contact Form 7. Revisa los detalles de la versión 5.8.1 o actualízala ahora.</p>		
<input type="checkbox"/> Editor clásico Desactivar Ajustes	Activa el editor clásico de WordPress y el diseño tradicional de la pantalla de edición con TinyMCE, cajas meta, etc. Compatible con los plugins que amplían esta pantalla. Versión 1.6.3 Por Colaboradores de WordPress Ver detalles	Activar las actualizaciones automáticas
<input type="checkbox"/> Elementor Ajustes Desactivar Get Elementor Pro	El maquetador de páginas Elementor lo tiene todo: maquetador de páginas de arrastrar y soltar, diseño de píxel perfecto, edición adaptable a móviles y más. ¡Empieza ahora! Versión 3.15.3 Por Elementor.com Ver detalles Documentos y preguntas frecuentes Videotutoriales	Activar las actualizaciones automáticas
<p>Hay disponible una nueva versión de Elementor. Revisa los detalles de la versión 3.16.0 o actualízala ahora.</p> <p>¡Atención, haz una copia de seguridad antes de actualizar! La última actualización incluye algunos cambios sustanciales en diferentes áreas del plugin. Te recomendamos encarecidamente que hagas una copia de seguridad de tu sitio antes de actualizar y asegúrate de que primero actualizas en un entorno de pruebas</p> <p>Alerta de compatibilidad - Algunos de los plugins que estás usando no se han probado con la última versión de Elementor (3.16.6). Para evitar problemas, asegúrate de que actúen actualizados y sean compatibles antes de actualizar Elementor.</p>		

Unidad educativa Gladys Flores Macias | Tidio Chat | UpdraftPlus | Hola, sebas

Comentarios | PopUp Maker | Contacto | Ultimate Member | Elementor | Plantillas | Neve | Apariencia | **Plugins 6** | Plugins instalados | Añadir nuevo | Editor de archivos de plugins | Usuarios | Herramientas | Ajustes

Probado hasta la versión Elementor

Plugin	Descripción	Actualizaciones automáticas
<input type="checkbox"/> Elementor Header & Footer Builder Activar Borrar	Este potente plugin permite crear con Elementor una cabecera o un pie de página personalizados y mostrarlos en las ubicaciones seleccionadas. También puedes crear bloques personalizados de Elementor y colocarlos en cualquier parte de tu web con un shortcode. Versión 1.6.15 Por Brainstorm Force, Nikhil Chavan Ver detalles	Activar las actualizaciones automáticas
<p>Hay disponible una nueva versión de Elementor Header & Footer Builder. Revisa los detalles de la versión 1.6.17 o actualízala ahora.</p>		
<input type="checkbox"/> Hello Dolly Activar Borrar	Esto no es solo un plugin, simboliza la esperanza y entusiasmo de toda una generación resumidas en las dos palabras más famosas cantadas por Louis Armstrong: Hello, Dolly. Cuando lo actives verás frases al azar de Hello, Dolly en la parte superior derecha de cada página de tu pantalla de administración. Versión 1.7.2 Por Matt Mullenweg Ver detalles	Activar las actualizaciones automáticas
<input type="checkbox"/> One Click Accessibility Settings Toolbar Customize Desactivar	The One Click Accessibility toolbar is the fastest plugin to help you make your WordPress website more accessible. Versión 2.1.0 Por One Click Accessibility Ver detalles	Activar las actualizaciones automáticas
<input type="checkbox"/> PDF Embedder Settings Mobile Secure Desactivar	Embed PDFs straight into your posts and pages, with flexible width and height. No third-party services required. Compatible with Gutenberg Editor WordPress Versión 4.6.4 Por WP PDF Embedder Team Ver detalles	Activar las actualizaciones automáticas
<input type="checkbox"/> PopUp Maker Settings Integrations Translate Desactivar	Easily create & style popups with any content. Theme editor to quickly style your popups. Add forms, social media boxes, videos & more. Versión 1.18.2 Por PopUp Maker Ver detalles	Activar las actualizaciones automáticas

Unidad educativa Gladys Flores Macias | Tidio Chat | UpdraftPlus | Hola, sebas

Comentarios | PopUp Maker | Contacto | Ultimate Member | Elementor | Plantillas | Neve | Apariencia | **Plugins 6** | Plugins instalados | Añadir nuevo | Editor de archivos de plugins | Usuarios | Herramientas | Ajustes | Shortcodes

<input type="checkbox"/> Really Simple SSL Activar Borrar	Plugin ligero de SSL y refuerzo Versión 7.0.8 Por Really Simple Plugins Ver detalles	Activar las actualizaciones automáticas
<p>Hay disponible una nueva versión de Really Simple SSL. Revisa los detalles de la versión 7.1.3 o actualízala ahora.</p>		
<input type="checkbox"/> Shortcodes Ultimate Upgrade Opt Out Desactivar	Una completa colección de componentes visuales para WordPress Versión 5.13.2 Por Vova Anokhin Ver detalles	Activar las actualizaciones automáticas
<input type="checkbox"/> Tidio Chat Desactivar Clear Account Data ✓ Asynchronous loading	Tidio Live Chat - live chat boosted with chatbots for your online business. Integrates with your website in less than 20 seconds. Versión 6.0.10 Por Tidio Ltd. Ver detalles	Activar las actualizaciones automáticas
<input type="checkbox"/> Ultimate Member Documentos Ajustes Desactivar	La forma más fácil para crear potentes comunidades en línea y bonitos perfiles de usuario con WordPress Versión 2.6.10 Por Ultimate Member Ver detalles	Activar las actualizaciones automáticas
<p>Hay disponible una nueva versión de Ultimate Member. Revisa los detalles de la versión 2.7.0 o actualízala ahora.</p> <p>2.7.0 es una actualización importante y, antes de actualizar, te recomendamos enormemente crear una copia de seguridad completa de tu web.</p>		
<input type="checkbox"/> UpdraftPlus - Backup/Restore Reporte Premium / Bn Ajustes Desactivar Realizar guía	Copia de seguridad y restauración: haz copias de seguridad en local, o en Amazon S3, Dropbox, Google Drive, Rackspace, (S)FTP, WebDAV y por correo electrónico, de forma automática y programada. Versión 1.23.9 Por UpdraftPlus.Com, DavidAnderson Ver detalles	Activar las actualizaciones automáticas

- Instalar un plugin: Ve a "Plugins" en el panel de administración y selecciona "Añadir nuevo" para buscar, instalar y activar, en esta ventana se puede encontrar diferentes plugins cada uno con diferente función.
- Gestionar plugins: Puedes habilitar, desactivar o eliminar plugins en la sección "Plugins" de tu panel de administración.

Popup Master

The image displays two screenshots of the 'Popup Master' plugin interface within a CMS. The top screenshot shows the 'Edit Popup' screen (ID: 589) with a notification about data sharing and a form for creating a popup titled 'Horario de recorrido'. The bottom screenshot shows the same screen with the popup content filled in and a preview of the popup content.

Top Screenshot: Edit Popup (ID: 589)

- Notification: "This plugin is not translated into Español de Ecuador yet. [Help translate it!](#)"
- Notification: "We are constantly improving Popup Master but that's difficult to do if we don't know how it's being used. Please allow data sharing so that we can receive a little information on how it is used. You can change this setting at any time on our Settings page. No user data is sent to our servers. No sensitive data is tracked."
 - Buttons: [Allow](#), [Do not allow](#), [Learn more](#)
- Form fields:
 - Horario de recorrido (Required) Enter a name to help you remember what this popup is about. Only you will see this.
 - Popup Title (Optional) Shown as headline inside the popup. Can be left blank.
- Analytics:

Opens	6
Conversions	0
Conversion Rate	0%
- Buttons: [Añadir medios](#), [Inserta shortcode](#), [Visual](#), [HTML](#), [Reset Counts](#)

Bottom Screenshot: Edit Popup (ID: 589) - Preview

- Form fields:
 - Horario de recorrido (Required) Enter a name to help you remember what this popup is about. Only you will see this.
 - Popup Title (Optional) Shown as headline inside the popup. Can be left blank.
- Preview Content:

HORARIO DE RECORRIDO

El bus realiza dos recorridos en la mañana y dos en la tarde.

El primer recorrido es a las 7 am y abarca los sectores de Vinchoa, Casipamba y áreas cercanas.

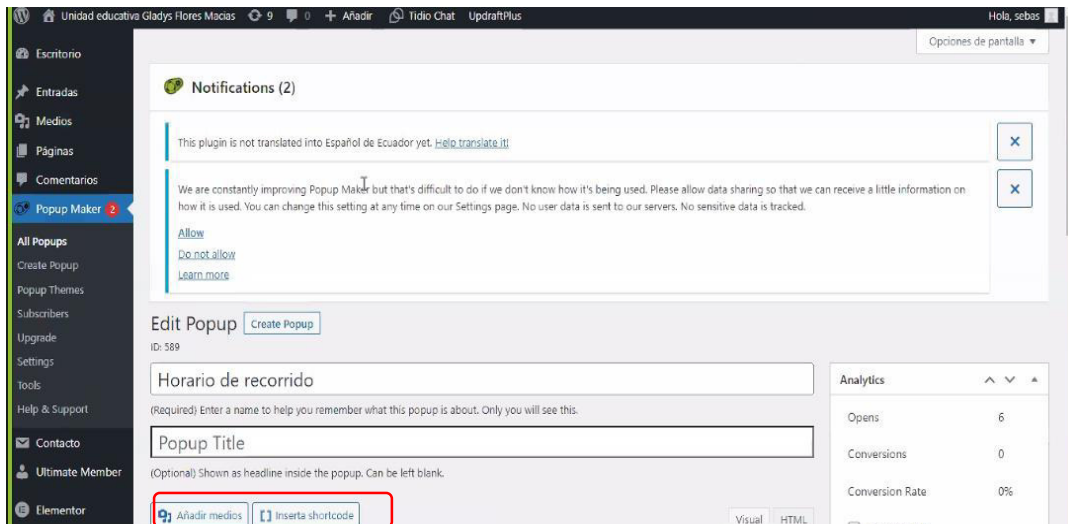
El segundo recorrido de la mañana es a las 8 am e incluye los sectores centrales, del norte y noreste.

En la tarde, a las 12:20 pm, se realiza el mismo recorrido que el de las 7 am

Y a las 12:45 pm, el recorrido se enfoca en los sectores centrales, del norte y noreste respectivamente.

El nombre del chofer de la buseta es Ovan Arsecion Yumbay Tualombo
- Analytics:

Opens	6
Conversions	0
Conversion Rate	0%
- Buttons: [Añadir medios](#), [Inserta shortcode](#), [Visual](#), [HTML](#), [Reset Counts](#)
- Publicar:
 - Estado: Publicada [Editar](#)
 - Visibilidad: Pública [Editar](#)
 - Revisiones: 6 [Explorar](#)
 - Publicado en: 19 Oct 2023 a las 21:01 [Editar](#)
 - Popup Enabled:
- Footer: Número de palabras: 97, Última edición por sebas el 19 de octubre de 2023 a las 21:35, [Mover a la papelera](#), [Actualizar](#)

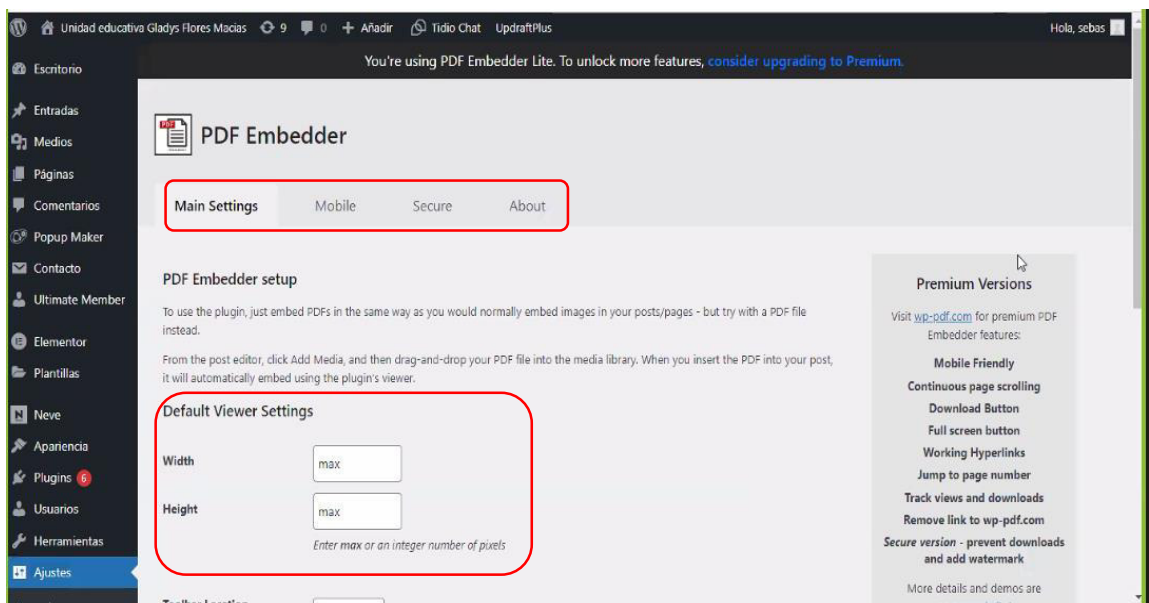


El plugin "Popup Master" te permite crear ventanas emergentes personalizadas en tu sitio web. Aquí se describen las funciones clave:

Crear un popup: Ve a "Popup Master" en el panel de administración y crea una nueva ventana emergente. Personaliza el contenido, el comportamiento y la apariencia del popup, en nuestro caso se utilizó para crear una ventana emergente al momento de iniciar en el portal web con los diferentes horarios que realiza el recorrido de la institución.

Popup se puede configurar cuándo y dónde se mostrarán tus ventanas emergentes en el sitio web.

PDF Embedder



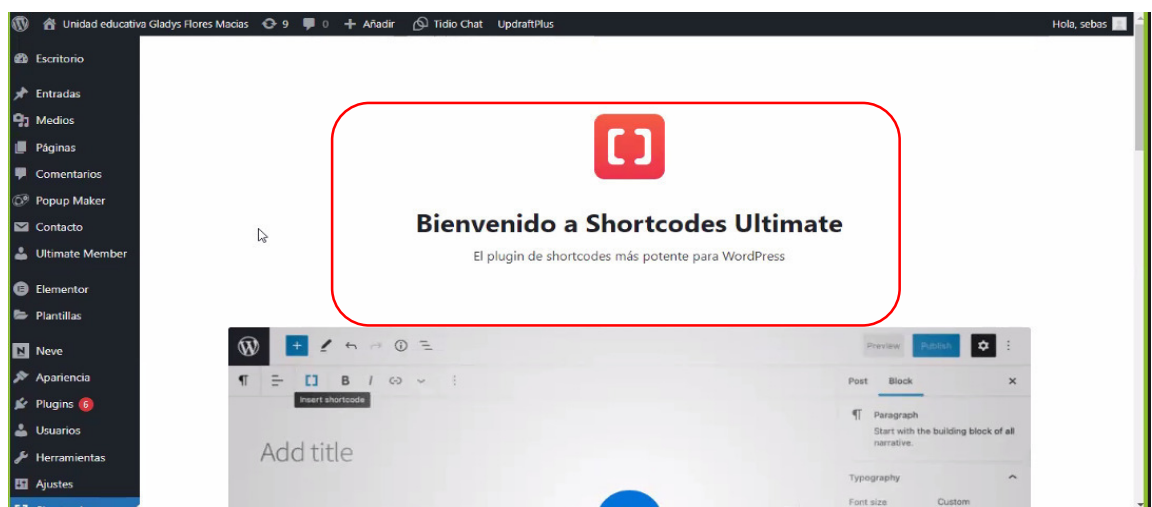
El plugin PDF Embedder es una herramienta poderosa que permite incrustar

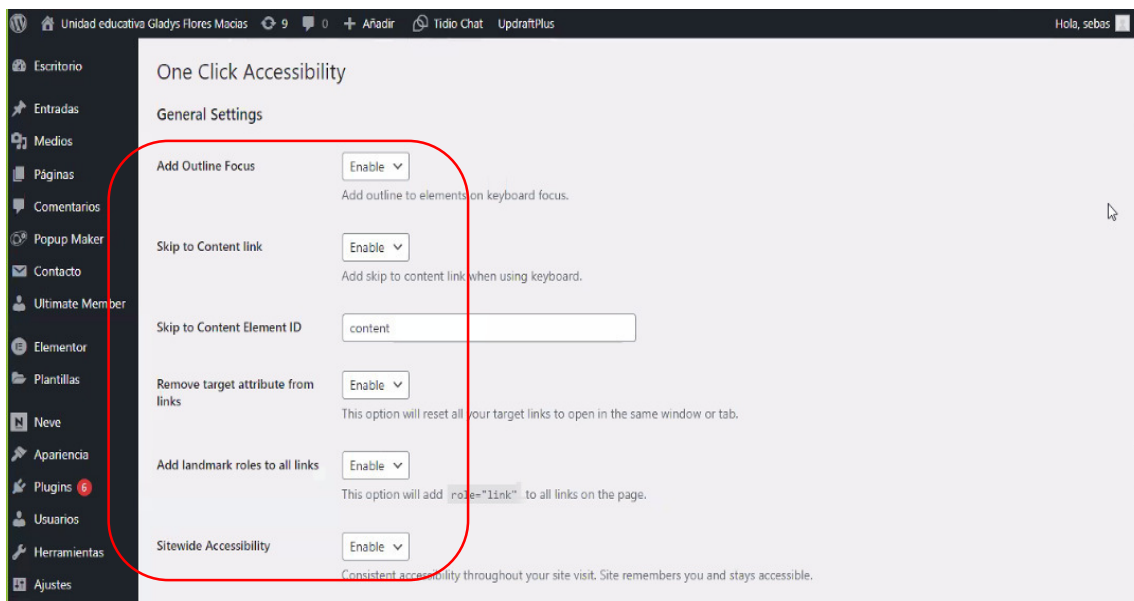
archivos en formato PDF de manera sencilla y rápida a cualquier sitio web, este plugin, puede agregar documentos PDF a tus páginas web sin necesidad de utilizar servicios externos o escribir código.

Se eligió este plugin para presentar los diferentes recursos de los diferentes niveles de la institución además se eligió para ponerlo en marcha en el portal web por las siguientes razones

- El plugin muestra el archivo PDF directamente en la página web, lo que permite a los visitantes ver y leer el contenido sin necesidad de descargar el archivo.
- El plugin está diseñado para ser compatible con dispositivos móviles, lo que significa que los usuarios pueden acceder y visualizar los archivos PDF en sus teléfonos o tabletas sin problemas.
- El plugin ofrece opciones de personalización para adaptar la apariencia del visor de PDF a tus necesidades, se puede ajustar el tamaño, el diseño y los controles de navegación para que se ajusten al diseño de tu sitio web.
- El plugin PDF Embedder ofrece opciones de seguridad para proteger tus archivos PDF. Puedes establecer permisos de visualización y descarga, lo que te permite controlar quién puede acceder y descargar los archivos.
- El plugin se integra fácilmente con WordPress y otros sistemas de gestión de contenido. Solo necesitas instalar el plugin, subir tus archivos PDF y agregar el shortcode correspondiente en la página donde deseas mostrar el PDF.

ShortCodes Ultimate

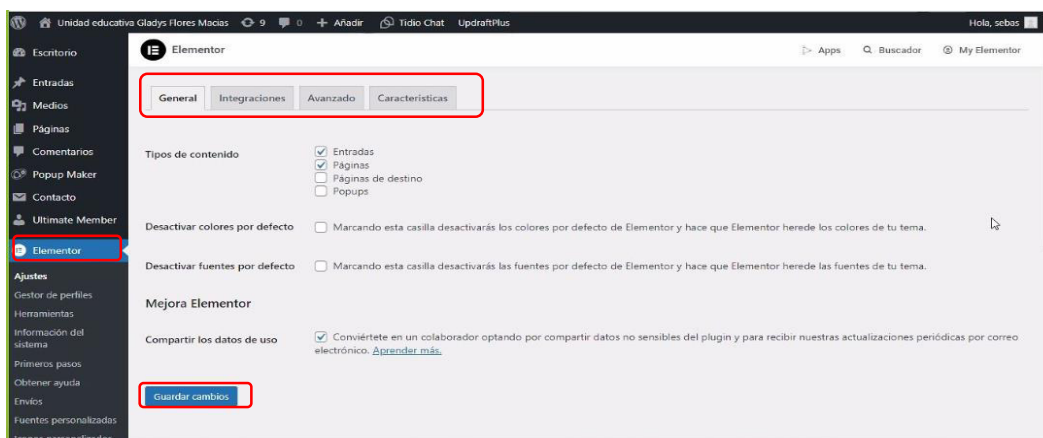




Shortcodes Ultimate es un plugin proporciona una amplia variedad funcionalidades y elementos visuales para agregar, permiten insertar fácilmente elementos como botones, pestañas, acordeones, galerías, sliders, cajas de contenido, videos responsivos. En nuestro caso se insertó un cajón de accesibilidad que permitirá a los usuarios tener una mejor experiencia en el portal web, se aplicó este plugin debido a su versatilidad y facilidad de uso.

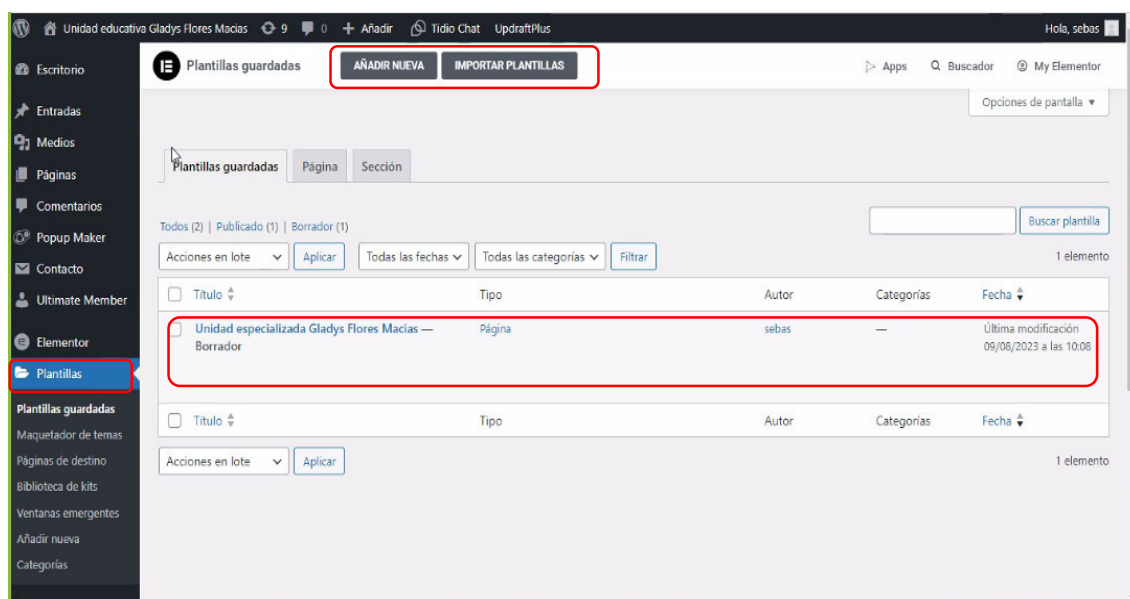
El uso de este plugin facilito la personalización de los elementos insertados a través de los shortcodes, como cambiar colores, tamaños, estilos y agregar efectos visuales, y es importante mencionar que es compatible con la mayoría de los temas y constructores de página de WordPress, lo que facilita su integración en tu sitio web existente.

Elementor



"Elementor" es un constructor de páginas que te permite crear diseños personalizados dentro de una página para crear o editar una página, selecciona la opción "Editar con Elementor" para acceder al constructor visual. Elementor permite arrastrar y soltar elementos para crear diseños, así como texto, imágenes y otros elementos directamente en la página.

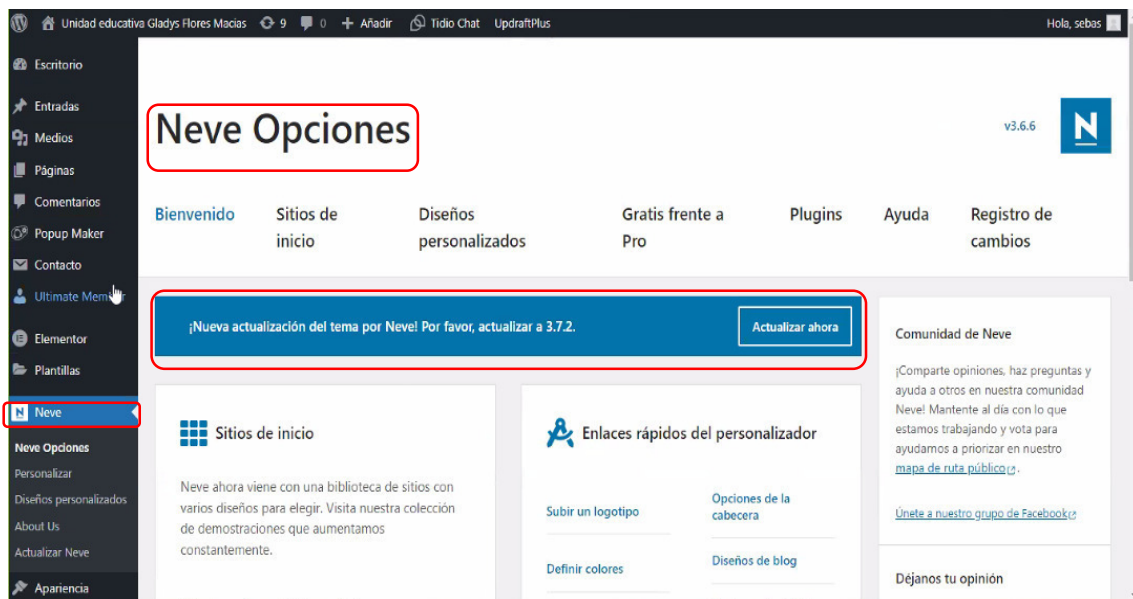
Plantillas



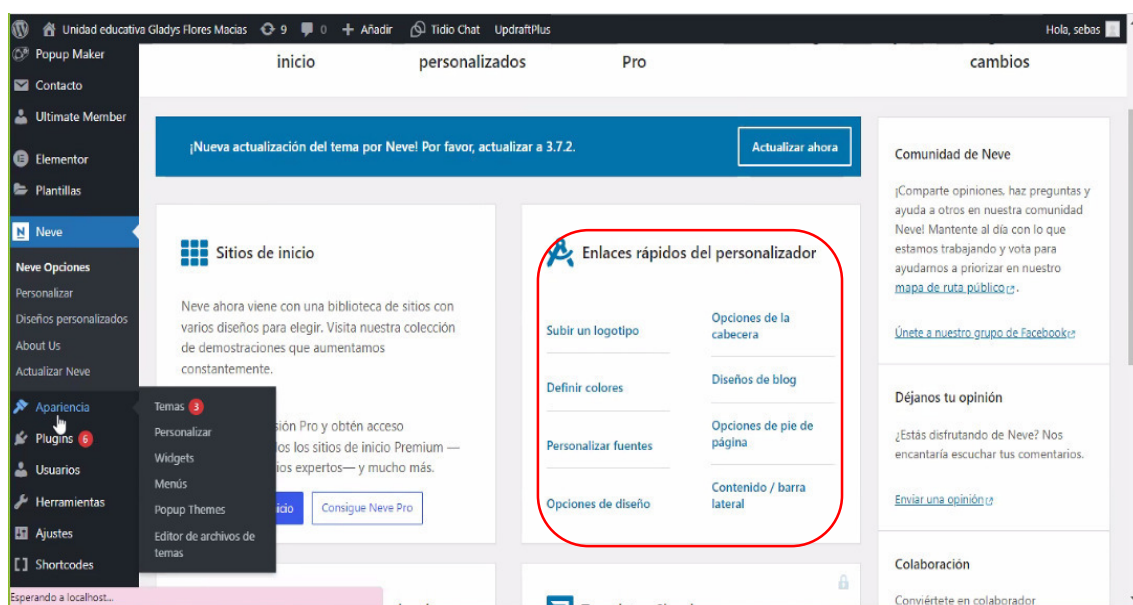
Las plantillas son diseños predefinidos que se aplican a tus páginas y entradas para crear una página o entrada, se puede seleccionar una plantilla predefinida que se ajuste a tus necesidades del proyecto, además permite la personalización de las mismas plantillas a través de Elementor u otros constructores de páginas para que la apariencia quede según la necesidad o gusto.

Neve

"Neve" es un tema de WordPress que controla la apariencia general del portal web, en nuestro caso se escogió esta plantilla por la sencillez de su diseño.



Para la instalación y activación de Neve: Ve a "Apariencia" > "Temas" en el panel de administración y busca "Neve" para instalarlo y activarlo directamente.



Para la personalización del portal web se lo debe realizar utilizando las opciones de personalización proporcionadas por el mismo tema "Neve."

Apariencia

Nombre del menú:

Coloca los elementos en el orden que prefieras. Haz clic en la flecha que hay a la derecha del elemento para mostrar opciones adicionales de configuración.

Selección por lotes

Hay algunos elementos de menú no válidos. Por favor, compruébalos o elimínalos.

- Inicio Página de Inicio, Elementor
- Servicios Elementor
- Educación inicial subelemento Elementor
- Educación básica subelemento Elementor
- Bachillerato subelemento Elementor
- Servicio de Catering subelemento Elementor
- Servicio de Costureria subelemento Elementor

[Borrar menú](#) [Guardar menú](#)

Hay algunos elementos de menú no válidos. Por favor, compruébalos o elimínalos.

- Inicio Página de Inicio, Elementor
- Servicios Elementor
- Educación inicial subelemento Elementor
- Educación básica subelemento Elementor
- Bachillerato subelemento Elementor
- Servicio de Catering subelemento Elementor
- Servicio de Costureria subelemento Elementor
- Noticias Categoría
- Recursos Elementor
- Páginas de Interés Elementor

[Borrar menú](#) [Guardar menú](#)

Hay algunos elementos de menú no válidos. Por favor, compruébalos o elimínalos.

Selección por lotes

- Inicio Página de Inicio, Elementor
- Servicios Elementor
- Educación inicial subelemento Elementor
- Educación básica subelemento Elementor
- Bachillerato subelemento Elementor
- Servicio de Catering subelemento Elementor
- Servicio de Costureria subelemento Elementor
- Noticias Categoría
- Recursos Elementor

[Borrar menú](#) [Guardar menú](#)

mensajes que van a automáticamente con una pregunta de si quiere continuar o no en el caso de que si le pones sí, presentara nuevas opciones de preguntas en el caso de que no le sale un mensaje despidiéndose, después de eso le da las opciones de las preguntas frecuentes al momento de aplastarle si se da clic en si brindara información más técnico sobre funcionamiento información adicional.

UPDRAFTPLUS BACKUP/ RESTORE

The screenshot displays the UpdraftPlus Backup/Restore interface. The top section features a welcome message and a button labeled "Vale, lo mereces" (highlighted with a red box). Below this, there are navigation tabs for "Copia de seguridad / Restaurar", "Migrar / Clonar", "Ajustes", "Herramientas avanzadas", and "Premium / Extensiones". The "Próximos respaldos programados" section shows "Archivos:" and "Base de datos:" both set to "Nada programado actualmente", with a "Respalda ahora" button (highlighted with a red box) and a link to "Add changed files (incremental backup)...".

The bottom section, titled "Copias de seguridad existentes", shows a table of backups. The "Ajustes" menu item in the sidebar is highlighted with a red box. The table lists two backups:

Fecha del Respaldo	Contenido de Respaldo (clic para bajar)	Acciones
Oct 19, 2023 2:01	Base de datos Plugins Temas Ficheros subidos Otros	Restaurar Borrar Vea el registro (log)
Aug 24, 2023 2:08	Base de datos Plugins Temas Ficheros subidos Otros	Restaurar Borrar

Below the table, there are buttons for "Acciones sobre las copias de seguridad seleccionadas": "Borrar", "Seleccionar todo", and "Deseleccionar".

Este apartado cumple la función de realizar una copia de seguridad de la base de datos y de todos los elementos que se encuentran dentro del portal web. Dichas copias de seguridad de realizarán cuando el administrador desee hacerlo, pero es recomendable realizarlo mensualmente para evitar la pérdida de información y datos.

ANEXO 7: CERTIFICADO ANTIPLAGIO

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
TRABAJO_DE_TITULACION_E_INTEGRA CIÓN_CURRICULAR_LEÓN_YUNGAN 23- 10-2023.docx	ISMAEL LEÓN RAMOS
RECUENTO DE PALABRAS	RECUENTO DE CARACTERES
27037 Words	153730 Characters
RECUENTO DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
166 Pages	33.9MB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Oct 23, 2023 2:55 PM GMT-5	Oct 23, 2023 3:01 PM GMT-5
<ul style="list-style-type: none">● 8% de similitud general El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos• 7% Base de datos de Internet• Base de datos de Crossref• 6% Base de datos de trabajos entregados• 0% Base de datos de publicaciones• Base de datos de contenido publicado de Crossref	
<ul style="list-style-type: none">● Excluir del Reporte de Similitud<ul style="list-style-type: none">• Material bibliográfico• Material citado• Material citado• Coincidencia baja (menos de 15 palabras)	

ANEXO 8: LINK DEL REPOSITORIO DIGITAL DE BIBLIOTECA DONDE FUE SUBIDO EL PROYECTO

