

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E

## INDUSTRIAL

## CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

#### **TEMA:**

SEARCH ENGINE OPTIMIZATION (SEO) APLICANDO CRAWL BUDGET PARA MEJORAR EL POSICIONAMIENTO DE LA PÁGINA WEB DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "LA MERCED".

Trabajo de Integración Curricular: Proyecto de Investigación, presentado previo la obtención del título de Ingeniero en Tecnologías de la Información

**ÁREA:** Software

LÍNEA DE INVESIGACIÓN: Tecnología de la información y sistemas de control.

AUTORA: Grace Britney Lozada Salinas

**TUTOR:** Ing. Franklin Oswaldo Mayorga Mayorga, Mg.

Ambato - Ecuador

agosto - 2022

## A. PÁGINAS PRELIMINARES APROBACIÓN DEL TUTOR

## **DERECHOS DE AUTOR**

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A.	PAGINAS I	PRELIMINARES	ii
	APROB A	ACIÓN DEL TUTOR	ii
	DERECH	HOS DE AUTOR	iii
	ÍNDICE	GENERAL DE CONTENIDOS	iv
	ÍNDICE	DE TABLAS	v
	ÍNDICE	DE FIGURAS	vi
B.	CONTENIE	OOS	1
	CAPITU	LO I MARCO TEÓRICO	1
	1.1 Te	ema de investigación	1
	1.2 A	ntecedentes investigativos	1
	1.2.1	Contextualización	2
	1.2.2	Fundamentación teórica	4
	1.3 O	bjetivos	9
	1.3.1	Objetivo general	9
	1.3.2	Objetivos específicos	9
	CAPITU	LO II METODOLOGÍA	10
	2.1 M	ateriales	10
	2.2 M	létodos	16
	2.2.1	Modalidad de la investigación	16
	2.2.2	Población y muestra	17
	2.2.3	Recolección de la información	19
	2.2.4	Procesamiento y análisis de datos	41
C.	MATERIAI	LES DE REFERENCIA	43
	BIBLIO	GRAFÍA	43
	ANEXO	2	45

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población de estudio	17
Tabla 2: Muestra significativa	18
Tabla 3: Muestra de estudio	19
Tabla 4: Resultados de la guía de entrevista	21

## ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1: Visitas al sitio web	21
Ilustración 2: Frecuencia de visitas al sitio web	22
Ilustración 3: Formas de acceso al sitio web	23
Ilustración 4: Acceso al sitio web	24
Ilustración 5: Facilidad en el manejo del sitio web	24
Ilustración 6: Facilidad de encontrar información útil del sitio web	25
Ilustración 7: Utilidad del contenido del sitio web	26
Ilustración 8: Diseño de la interfaz del sitio web	26
Ilustración 9: Estructura adecuada del sitio web	27
Ilustración 10: Atractivos del sitio web	28
Ilustración 11: Dificultades encontradas dentro del sitio web	28
Ilustración 12: Visitas de la página web	29
Ilustración 13: Frecuencia de entradas al sitio web	30
Ilustración 14: Maneras de ingreso al sitio web	31
Ilustración 15: Fines de ingreso al sitio web	31
Ilustración 16: Frecuencia de recomendación de uso de la página web a estu	ıdiantes
	32
Ilustración 17: Capacidad de manejo del sitio web	33
Ilustración 18: Capacidad de encontrar datos útiles dentro del sitio web	33
Ilustración 19: Beneficio de la información del sitio web	34
Ilustración 20: Aptitud de la interfaz del sitio web	35
Ilustración 21: Aptitud de la estructura del sitio web	35
Ilustración 22: Mejoras para el sitio web	36
Ilustración 23: Regularidad de entrada al sitio web	37
Ilustración 24: Formas por las que se accede al sitio web	37
Ilustración 25: Frecuencia de actualización del sitio web	38
Ilustración 26: Aspectos considerables del sitio web	39
Ilustración 27: Percepción de facilidad en los usuarios para encontrar informa	ación39
Ilustración 28: Beneficios de la página web	40
Ilustración 29: Aspectos a mejorar dentro de la página web	41
Anexo No 30: Árbol de problemas	45

## B. CONTENIDOS CAPITULO I.- MARCO TEÓRICO

## 1.1 Tema de investigación

SEARCH ENGINE OPTIMIZATION (SEO) APLICANDO CRAWL BUDGET PARA MEJORAR EL POSICIONAMIENTO DE LA PÁGINA WEB DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "LA MERCED".

## 1.2 Antecedentes investigativos

Después de haber realizado el análisis de fuentes de investigación dentro de los repositorios de la Universidad hasta el momento se han encontrado pocos temas similares al propuesto.

Según Frank Ángel Lemoine Quintero, Cristian Eduardo Medranda Vera, Gema Viviana Carvajal Zambrano y César Arturo Carbache Mora en su tesis desarrollada en el año 2018 denominada "El Posicionamiento en Motores de Búsqueda en Empresas Hoteleras del Cantón Sucre: Ecuador 2018", para el desarrollo usaron una metodología deductiva pasando por 3 fases. Este proyecto llegó a la conclusión de que la empresa Palma Azul tiene un gran posicionamiento seguida de otras empresas hoteleras.[1]

La investigación desarrollada por Rodríguez Tumbaco Arianna Briggitte y Toabanda Pintag Katherine Lizeth en la Universidad de Guayaquil del año 2019 denominada "Análisis y diseño de un portal web para optimizar el uso de herramientas SEO en el área de turismo para la ciudad de Guayaquil", para el desarrollo usaron una metodología descriptiva y bibliográfica. Este proyecto concluyó que con las herramientas SEO se puede brindar un mejor posicionamiento al portal turístico con la mejora sustancial del diseño web y de esta forma impulsar el turismo de la ciudad de Guayaquil. [2]

El proyecto de investigación realizado por Juan Eduardo Ticona Gómez de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna en el año 2018 denominada "Evaluación del Posicionamiento de un sitio web en los motores de búsqueda basada en estrategias Search Engine Optimization", para el desarrollo usaron una metodología se realizó con un registro metódico y verificable de situaciones que se observaron. Este proyecto concluyó que el implementar solamente SEO Off Page en algunas páginas web puede contribuir y brindar ciertas ventajas en comparación a la estrategia SEO Off Page con SEO On Page. [3]

La Optimización de Motores de Búsqueda (Search Engine Optimization) es el mecanismo por el cuál un sitio web o página web se mejora para maximizar la frecuencia y la cantidad de tráfico orgánico de los motores de búsqueda, puesto que cualquier persona puede ofertar sus servicios a través de un mundo virtualizado con alta competencia y demanda a causa de la variedad de negocios en auge.

#### 1.2.1 Contextualización

En los últimos años la tecnología ha permitido el desarrollo de la sociedad proporcionando el acceso rápido a la información y a la vez adquiriendo conocimientos, por consiguiente, promueve la innovación e impulsa el crecimiento de las empresas en todos los ámbitos ya sea: educación, salud, cinematográfico e informático. Por lo tanto, facilita habilidades, técnicas y estrategias para la buena comunicación mediante el Internet y las redes sociales, las cuales han traído consigo maneras de querer innovar la comunicación, acortando distancias y ahorrando recursos en el mundo. [4]

Los buscadores permiten al usuario encontrar información certera e indexable de una manera efectiva. Con el crecimiento de la World Wide Web (WWW) y la utilización de buscadores por millones de personas, las empresas han tenido un acercamiento al mundo virtual debido a los beneficios que trae el usarla como son: la visibilidad y mayor demanda a través de la implementación de sitios web. La usabilidad y calidad de una página web son imprescindibles por ello se presentan nuevos retos necesarios

a considerarse para su desarrollo y gestión, en consecuencia, se presentan aspectos influyentes como: el tiempo de carga, la estructura del diseño web, el tráfico web, entre otros que pudiesen beneficiar para encontrar el sitio con mayor rapidez. [5]

La optimización de buscadores brinda un cambio sustancial a partir del año 90, en un mundo digitalizado que requiere utilizar técnicas que brinden ayuda para posicionar sitios web en los distintos buscadores de Internet de forma óptima. [6] Las TIC's han permitido almacenar, transmitir, recibir y enviar información al mundo entero, por lo tanto, forman parte de la evolución tecnológica en tiempo real sin importar su localización geográfica. [7]

Según el INEC, en el Ecuador dentro del año 2020 se ha dado un incremento del uso de Internet con un 70,7%, ya que en años anteriores el porcentaje de incidencia era menor, este incremento se debe a la situación de emergencia sanitaria que ha incidido en que las personas busquen nuevas formas para comunicarse por medio de Internet y con ello las empresas buscan posicionarse dentro de los motores de búsqueda. [8]

Cabe recalcar que, en las encuestas hechas a través del INEC del año 2017 en la provincia de Tungurahua con un 59,4%, se muestra que más de la mitad de la población cuenta con acceso al uso de Internet, demostrando que los medios digitales son de gran relevancia hasta el día de hoy, por lo cual es importante estar a la vanguardia de la tecnología y con ello saber cómo llegar a los usuarios para brindar el conocimiento de los sitios web. El uso de las herramientas de búsqueda ha sido fundamental debido a que por este medio se busca cualquier información, y por lo mismo las empresas quieren lograr que los buscadores conozcan de su sitio web para que llegue a todos los usuarios posibles entre los miles de respuestas siendo este el mayor reto para el posicionamiento. [9]

La Escuela de Educación Básica "La Merced" que tiene como finalidad brindar una educación integral para niños y jóvenes a través de la práctica de valores fortaleciendo sus conocimientos y dándoles herramientas útiles para la vida; a través de su sitio web ha dado a conocer los servicios que oferta, sin embargo al no contar con técnicas de

posicionamiento web se ha visto afectada por el poco alcance y accesibilidad; notándose una falta de estrategias que repercuten en el reducido número de visitas que presenta y con esto el poco conocimiento de la misma. [10]

#### 1.2.2 Fundamentación teórica

#### HERRAMIENTAS SEO: CRAWL BUDGET

#### • Herramientas Multifunción

Representan programas informáticos que pueden realizar varias tareas relacionadas al posicionamiento web, tal como: el análisis de competencia, optimizar los sitios web, entre otros. [11]

## • Herramientas usando palabras clave

Representa los programas que pueden facilitar la construcción de una lista de palabras clave que atraigan a los usuarios óptimos. [11]

## • Herramientas para velocidad de carga

Representa las herramientas que mejoran la velocidad de carga de una página web, y además brinda un análisis previo para brindar un informe de problemas y medidas a tomar. [1]

## • Herramientas de análisis de tráfico y conversión

Son aquellas herramientas que benefician la obtención de la información sobre los usuarios que llegan a la página web, por ejemplo: interacción, contenidos favoritos, entre otros. [11]

## • Estudio de backlinks y la competencia

Abarca toda acción enfocada al estudio y análisis del perfil de enlaces y la posible competencia. [11]

## • SEO técnico y análisis web

Representan las herramientas que estudian el sitio web para la verificación de que no estén errores y así conservarla en óptimo estado. [11]

## • Rankings y monitorización de keywords

Representan las herramientas que vigilan el posicionamiento de las palabras clave en el momento de búsqueda, de esta forma se puede facilitar con ciertas palabras clave el posicionamiento web. [11]

#### • Automatizar contenidos

Representan ciertas herramientas que se responsabilizan de la automatización del proceso de posicionar un sitio web. [11]

#### • Redes Sociales (Social Media)

Son programas responsables de administrar las actividades de nuestras redes sociales. [11]

## EL MOTOR DE BÚSQUEDA

Los motores de búsqueda guardan en sus bases de datos muchas páginas web que se localizan a través de robots que se encargan de pasar de sitio a sitio por medio de links que tienen la referencia de los recursos de Internet. Además, los sitios web serán obligadas a pasar por ciertos procesos computacionales por lo cuál se le asigna a cada una colección de términos delegados que se relacionan a su contexto informativo. [2]

Para lo cual es necesario conocer ciertos términos relevantes:

#### Robots

Un robot también denominado "Web Crawlers" o "Spiders", son un recurso que realiza distintas tareas y la misma pasa por una conformación de hipertexto readquiriendo el enlace y los otros enlaces que están relacionados. El robot se encarga de dar una vuelta por las páginas web y sacar los enlaces que posee cada sitio. [12]

## **Tipos de Robots**

Existen distintos tipos de robots que cumplen distintas funciones, entre los cuales podemos distinguir:

- Knowbots. Son programados para encontrar puntos de referencia de hipertexto guiadas al documento, sitio web específico. Admite la evaluación del impacto de las múltiples áreas de conocimiento que se hallan en la red.
- Gusanos. También denominados "Worms", se encargan de la réplica de directorios FTP, con la finalidad de aumentar su uso a la mayor cantidad de personas.
- Wanders. También denominados vagabundos, se ocupan de desarrollar estadísticas tales como: el crecimiento en la red, cantidad de servidores que están prendidos.
- **Hormigas.** Se denominan también "WebAnts", son un grupo de robots tangiblemente separados que se ayudan para lograr sus objetivos, como caso típico la indización distribuida. [12]

## CLASIFICACIÓN Y TIPOS SEO

Existen 2 tipos de SEO:

**SEO Interno.** – También denominado SEO OnPage, se enfoca en la optimización de detalles que son propios del diseño o conforman al sitio web que se desea posicionar en los motores de búsqueda, entre los cuáles tenemos: el título de la página, el contexto informativo, la colocación de las imágenes, etc. [13]

**SEO Externo.** - También denominado SEO OffPage, se enfoca en la optimización de manera global, la forma en que se unen los sitios web desde otras páginas externas como muestra: desde los blogs, redes sociales, entre otros. Además, que incide en la popularidad del sitio.[13]

#### SEO APLICANDO CRAWL BUDGET

#### **SEO**

Es la optimización para las páginas con respecto a los resultados de búsqueda, y es una combinación de técnicas que contribuyen al posicionamiento de páginas web para tener los mejores resultados dentro de los motores de búsqueda, por ejemplo: Google, Bing, Teoma, Trovator, Metacrawler, Scirus, entre otros. Por el contrario del posicionamiento Search Engine Marketing (SEM) que funciona mediante anuncios pagados que se muestran en los resultados de las búsquedas realizadas por los usuarios, SEO mejora los sitios a través de técnicas, tales como el aumento de notoriedad, importancia y confiabilidad en el contenido.[14]

## **Crawl Budget**

El presupuesto total está determinado principalmente por el número de errores encontrados, el tamaño de un sitio y el número de veces que el robot de Google rastrea las páginas del sitio web. Es un internauta digital automatizado que rastrea un sitio

web en busca de páginas relevantes para agregar e indexar. Tener un presupuesto de rastreo adecuado para SEO no solo lo ayuda a crear una estrategia mejor que sus competidores, sino que también ayuda a indexar las páginas de su sitio web de manera adecuada y fácil. Esto hace que la búsqueda ahorre más tiempo y también aumenta la relevancia de una búsqueda. Para decirlo en términos más simples, el presupuesto de rastreo es el número total de páginas que un motor de búsqueda recorrerá en un período de tiempo determinado cualquier día. Sin embargo, el rastreo puede llevar semanas debido a que una página no siempre se rastrea en un sitio al instante. [12]

Un presupuesto de rastreo tarda en formarse y hay varios factores que afectan el presupuesto de rastreo a lo largo del tiempo. El límite de frecuencia de rastreo y la demanda de rastreo se toman en conjunto para determinar el presupuesto de rastreo de un sitio web. Además, el tamaño del sitio web se tiene en cuenta, ya que para los sitios web más pequeños, Google asigna un presupuesto de rastreo de menor valor que el de un sitio más grande. [15]

#### **WEB 2.0**

También denominada Web Social, se enfoca en una nueva era de las páginas web que logra que los usuarios interactúen y cooperen con los datos que se encuentra en el Internet. Estas páginas son activas y muestran contextos informativos creados por los usuarios, algunos ejemplos de sitios son: Facebook, Tumblr, Youtube, etc. Entre los beneficios que trae consigo son: la educación en línea (e-Learning), videoblogs, blogs, compartir imágenes, documentos, entre otros. [16]

## MARKETING DIGITAL

El marketing digital es la composición de estrategias de marketing dentro del ámbito digital con la finalidad de hallar un cambio en la acción por el lado del usuario, como caso típico puede ser: compras, juegos, redes sociales, entre otros. Además, que está relacionado con la publicidad y la comunicación debido a que posee estrategias que llegan a favorecer a las marcas o servicios que pueden ofertar las empresas. [17]

#### **CALIDAD DE SITIOS WEB**

Para la calidad multiplataforma un punto vital es la percepción del cliente y dueño del sitio con respecto a las expectativas satisfechas, además existen dos puntos de vista notables de analizar para determinar la calidad del sitio; por un lado los desarrolladores del software que son responsables del sostenimiento, protección y marcha, y por otra los clientes que interactúan con el sitio y valoran mucho la facilidad de uso, confidencialidad y eficacia. [15]

## POSICIONAMIENTO DE PÁGINAS WEB

Es dar una posición ideal, dentro del ámbito del Internet trata de la habilidad que posee un sitio para colocarse y darse visibilidad entre los primeros puestos de búsqueda, recalcando que tomará en cuenta algunas palabras claves. [18]

## 1.3 Objetivos

## 1.3.1 Objetivo general

Implementar SEO mediante Crawl Budget para mejorar el posicionamiento de la página web de la Escuela de Educación Básica "La Merced".

## 1.3.2 Objetivos específicos

- Analizar estrategias que posicionen la página web de la Escuela de Educación Básica "La Merced" para determinar las metodologías más aptas.
- Determinar cuáles son las mejores técnicas SEO mediante Crawl Budget para lograr un aumento en el ranking de los sitios web.
- Adaptar las técnicas SEO aplicando Crawl Budget en la página web de la Escuela de Educación Básica "La Merced".

## CAPITULO II.- METODOLOGÍA

## 2.1 Materiales

La recolección de la información se realizó mediante una encuesta a directivos, profesores, estudiantes y representantes, en cambio se elaboró una entrevista al administrador del sitio web para analizar los diversos criterios del posicionamiento web.

## Guía de entrevista aplicada al Administrador del sitio web

**Objetivo:** Analizar los diversos criterios del posicionamiento web a través de una entrevista al administrador del sitio web.

N°	PREGUNTA	RESPUESTA	OBSERVACIÓN
1	¿Qué aspectos consideró		
	fundamentales para la elaboración de		
	la página Web?		
2	¿Qué requisitos requirió para el diseño		
	del sitio Web?		
3	¿Ocupó alguna metodología para la		
	elaboración del sitio Web?		
4	¿Se utilizó algún estándar para la		
	elaboración del sitio Web?		
5	¿Qué procedimientos uso para la		
	elaboración del sitio Web?		
6	¿Qué recomendaciones daría para		
	mejorar el sitio Web?		
7	¿Aplica alguna estrategia de		
	posicionamiento Web?		



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL



## Encuesta aplicada a representantes y estudiantes

Objetivo: Determinar el posicionamiento web y su incidencia en los estudiantes y representantes de la Escuela de Educación Básica "La Merced".

Marque con una X la respuesta
Pregunta 1. ¿Ha visitado el sitio de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?
Si No
Pregunta 2. ¿Con que frecuencia visita el sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?
Muy Frecuentemente
Frecuentemente
Ocasionalmente
Raramente
Nunca
Pregunta 3. ¿Como accedió al sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?
Desde un buscador
Desde enlace desde otro sitio web
Desde otro sitio web
Otro
Pregunta 4. ¿Con que finalidad ingresa al sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?
Para ver consulta de notas
Para ver eventos
Para ver o revisar horarios académicos
Para ver galería de fotos
Otro
Pregunta 5. ¿Considera que el sitio web es de fácil manejo?
Si 🔲 No 🦳

Pregunta 6. ¿Encuentra fácilmente la información requerida?			
Si 🔲	No		
Pregunta 7. ¿Le resulta útil la información que Escuela de Educación Básica "La Merced"?	se muestra en la página web de la		
Si 🔲	No		
Pregunta 8. ¿Considera que el diseño de interfaz	del sitio web es el más adecuado?		
Si 🔲	No		
Pregunta 9. ¿Le parece que el diseño del sitio wel	b está bien estructurado?		
Si 🔲	No		
Pregunta 10. ¿Qué es lo que más le atrae de la pág Básica "La Merced"?	gina web de la Escuela de Educación		
Los colores			
La información			
El diseño			
Otro			
Pregunta 11. ¿Qué dificultad encuentra al usa Educación Básica "La Merced"?	r la página web de la Escuela de		
Acceso al sitio web			
Nombre de la dirección			
Dificultad de carga del sitio web			
Escasa información actualizada			
Otro			



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL



## Encuesta aplicada a docentes

Objetivo: Determinar el posicionamiento web y su incidencia en los docentes de la Escuela de Educación Básica "La Merced".
Marque con una X la respuesta
Pregunta 1. ¿Ha visitado el sitio de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?
Si No
Pregunta 2. ¿Con que frecuencia visita el sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?
Muy Frecuentemente
Frecuentemente
Ocasionalmente
Raramente
Nunca
Pregunta 3. ¿Como accedió al sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?
Desde un buscador
Desde enlace desde otro sitio web
Desde otro sitio web
Otro
Pregunta 4. ¿Con que finalidad ingresa al sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?
Para subir notas
Para revisar horarios académicos
Para ver galería de fotos
Otro
Pregunta 5. ¿Con qué frecuencia usted recomienda a los estudiantes ingresar al sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?
Muy Frecuentemente
Frecuentemente
Ocasionalmente

Raramente			
Nunca			
Pregunta 6. ¿Considera que el sitio web es de fácil manejo?			
Si No No			
Pregunta 7. ¿Encuentra fácilmente la información requerida?			
Si No No			
Pregunta 8. ¿Le resulta útil la información que se muestra en la Escuela de Educación Básica "La Merced"?	página web de la		
Si No No			
Pregunta 9. ¿Considera que el diseño de interfaz del sitio web es	el más adecuado?		
Si No No			
Pregunta 10. ¿Le parece que el diseño del sitio web está bien est	ructurado?		
Si No No			
Pregunta 11. ¿Qué es lo que le gustaría mejorar de la página web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?			
Los colores			
La información			
El diseño			
Otro			



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL



## Encuesta aplicada a directivos

Objetivo: Determinar el posicionamiento web y su incidencia en los directivos de l	a
Escuela de Educación Básica "La Merced".	
Marque con una X la respuesta	

Pregunta 1. ¿Con que frecuencia visita el sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?
Muy Frecuentemente
Frecuentemente
Ocasionalmente
Raramente
Nunca
Pregunta 2. ¿Como accedió al sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?
Desde un buscador
Desde enlace desde otro sitio web
Desde otro sitio web
Otro
Pregunta 3. ¿Con qué frecuencia actualiza el sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?
Cada mes
Una vez a la semana
Ocasionalmente
Rara vez
Pregunta 4. ¿Cuál de estos aspectos le parece más importante dentro del sitio web?
Promocionar a la Institución
Informar sobre eventos
Posicionar en el mercado
Encontrar fácilmente a través de buscadores
Pregunta 5. ¿Considera que los clientes potenciales encuentran fácilmente la información requerida?
Si No

Pregunta 6. ¿Cree usted que la información que se muestra en el sitio web es útil?		
Si No		
Pregunta 7. ¿Qué aspectos le gustaría mejorar dentro de la página web de la Escue de Educación Básica "La Merced"?		
Los colores		
Estructura		
El diseño		

#### 2.2 Métodos

La investigación tuvo un enfoque mixto porque obtuvo y analizó datos recolectados de los representantes, estudiantes, docentes y directivos de la Escuela de Educación Básica "La Merced", y en base a las experiencias de las personas que interactúan con la página web se pudo determinar soluciones viables al problema en estudio para mejorar el posicionamiento web.

## 2.2.1 Modalidad de la investigación

## Investigación de campo

La investigación que se usó fue de campo porque recopiló información del lugar de los hechos, ya sea por medio de encuestas y entrevistas. Además. se recogió datos que aportaran a posibles soluciones del problema planteado, y por ende contribuyendo al buscar técnicas de posicionamiento del sitio web de la Institución.

## Investigación bibliográfica-documental

La investigación fue bibliográfica-documental puesto que se fundamentó en la recolección de datos a través de libros, artículos, revistas, tesis realizadas enfocadas al tema investigativo, etc., la cual se utilizó para la construcción de la fundamentación teórica que estudió temas de: posicionamiento de páginas web, marketing digital, Web 2.0, SEO aplicando Crawl Budget, entre otros.

## Investigación descriptiva

Se empleó la investigación descriptiva porque se buscó retener conocimientos de técnicas SEO y su aplicación para mejorar el posicionamiento de la página web para lo cual recopiló información de expertos en el tema y de esta forma se aseguró que los objetivos se lleven a cabo.

## 2.2.2 Población y muestra

La presente investigación trabajó con la población total referente a los directivos, docentes, representantes y estudiantes, los cuales hacen uso del sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced" de la ciudad de Ambato. Además, una vez analizados ciertos criterios para un buen posicionamiento se realizó una entrevista al Administrador del sitio web.

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Directivos	5	1,6%
Docentes	14	4,5%
Estudiantes y representantes	300	95,5%
TOTAL	314	100%

**Tabla 1:** Población de estudio **Elaborado por:** Grace Lozada

## 2.2.2.1 Muestra

Considerando que la población de estudiantes y representantes fue mayor de 100 se realizó el cálculo del tamaño de la muestra.

Se utilizó la fórmula con muestra finita con una población de 300 estudiantes y representantes y el tipo de muestreo fue probabilístico con una selección al azar. Por tanto, la fórmula buscó encontrar la muestra de dicha población.

Se cálculo mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{Ne^2 + Z^2PQ}$$

Para la muestra de estudiantes y representantes:

POBLACIÓN ESTUDIANTES Y REPRESENTANTES	NÚMERO	PORCENTAJE
Estudiantes y representantes de Básica Elemental	60	20%
Estudiantes y representantes de Básica Media	120	40%
Estudiantes y representantes de Básica Superior	120	40%
TOTAL	300	100%

**Tabla 2:** Muestra significativa **Elaborado por:** Grace Lozada

En donde:

N= Tamaño de la población de estudiantes y representantes equivalente a 300

e= Error estándar 9% equivalente a 0,09

Z= Nivel de confianza 95% equivalente a 1,96

P= Probabilidad de éxito equivalente a 0,5

Q= Probabilidad de fracaso equivalente a 0,5

n= Tamaño de la muestra

$$n = \frac{(300)(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(300)(0,09)^2 + (1,96)^2(0,5)(0,5)} = 84,98$$

El tamaño de la muestra corresponde a 85 estudiantes y representantes.

En el caso de los directivos se trabajó con el total equivalente a 5 personas, al no ser mayor de 100 la población se trabajó con el total de directivos. Mientras de los docentes se trabajó con el total equivalente a 14 personas, al no ser mayor de 100 la

población se trabajó con el total de docentes. Por lo tanto, el total del tamaño de la muestra corresponde a 104 personas, los cuáles fueron encuestados.

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Directivos	5	2,7%
Docentes	14	7,5%
Estudiantes y representantes	85	89,9%
TOTAL	104	100%

**Tabla 3:** Muestra de estudio **Elaborado por:** Grace Lozada

## 2.2.3 Recolección de la información

Al desarrollarse la guía de entrevista y las diversas encuestas a los interesados se pudo recolectar esta información.

## 2.2.3.1 Resultados de la guía de entrevista aplicada al Administrador del sitio web

N°	PREGUNTA	RESPUESTA	OBSERVACIÓN
1	¿Qué aspectos	Considerar el propósito de la	Se presenta una
	consideró	página, establecer las pautas del	estructura de la
	fundamentales	diseño según la estrategia de	página orientada a la
	para la	marca, optimizar para motores de	funcionalidad y
	elaboración de la	búsqueda, funcionalidad.	enfocada en pautas
	página Web?		para que los usuarios
			puedan usar
			correctamente el
			sitio web.
2	¿Qué requisitos	Claridad y usabilidad, flexible o	Se uso la claridad
	requirió para el	adaptativo, audiencia y objetivos	para que el sitio web
			sea usable y

	diseño del sitio		adaptable a las
	Web?		necesidades de los
			usuarios.
3	¿Ocupó alguna	Metodología Scrum	
	metodología para		
	la elaboración del		
	sitio Web?		
4	¿Se utilizó algún	W3C (html, xml, css, JavaScript)	
	estándar para la		
	elaboración del		
	sitio Web?		
5	¿Qué	Los declarados en la metodología	Aplica técnicas de la
	procedimientos	Scrum, recopilación de	metodología Scrum
	uso para la	información, planificación, diseño,	para mejorar el sitio
	elaboración del	prueba o evaluación.	web.
	sitio Web?		
6	¿Qué	Mantenerlo limpio, flexible y fácil	Es importante que la
	recomendaciones	de usar, mantener una jerarquía	página web presente
	daría para	visual, contenido fácil de leer,	flexibilidad y
	mejorar el sitio	disponibilidad en varios	jerarquía.
	Web?	dispositivos.	
7	¿Aplica alguna	Controlar el tiempo de carga,	Se implementan
	estrategia de	optimizar imágenes, optimizar	distintas técnicas
	posicionamiento	páginas a posicionar, manejo de	para el
	Web?	etiquetas, palabras clave	posicionamiento
			web.
		<u> </u>	<u> </u>

**Conclusión:** Una vez realizada la entrevista se pudo concluir que el administrador utilizó las herramientas W3C (html, xml, css, JavaScript) para la elaboración del sitio web, aplicando la metodología Scrum.

Se pudo también analizar los factores como la flexibilidad e importancia de un diseño con contenido que satisfaga las necesidades de los usuarios inciden en el

enfoque e interés de los interesados para lograr que las visitas al sitio tengan un mejor manejo del sitio.

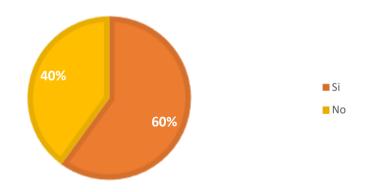
Además, expone unas recomendaciones entre las cuales mencionadas: limpieza, control en la estructura del sitio con contenido interesante y sencillo para la lectura de los visitantes del sitio.

**Tabla 4:** Resultados de la guía de entrevista **Elaborado por:** Grace Lozada

## 2.2.3.2 Resultados de la encuesta aplicada a representantes y estudiantes

La encuesta fue dirigida a 85 estudiantes y representantes de la Escuela de Educación Básica "La Merced".

Pregunta 1: ¿Ha visitado el sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?



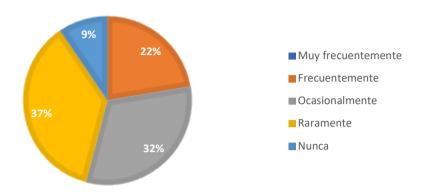
**Ilustración 1:** Visitas al sitio web **Elaborado por:** Grace Lozada

Fuente: Encuesta aplicada a representantes y estudiantes

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 1, el 60% de representantes y estudiantes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que conoce y han visitado el sitio web, mientras que el 40% desconoce el sitio web. Se evidencia que la mayoría de los representantes y estudiantes han podido acceder al sitio web.

Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia visita el sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?



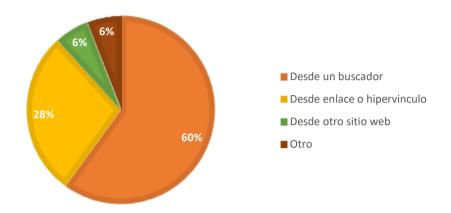
**Ilustración 2:** Frecuencia de visitas al sitio web **Elaborado por:** Grace Lozada

Fuente: Encuesta aplicada a representantes y estudiantes

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 2, el 37% de representantes y estudiantes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que usan raramente el sitio para consultar notas, seguidamente el 32% lo visitan ocasionalmente para revisar horarios académicos, mientras que el 22% lo usan frecuentemente para ver eventos o revisar la galería de fotos y el 9% manifiesta que nunca visita el sitio web. Demostrando que gran parte de los representantes y estudiantes raramente visita el sitio web, y la gente muestra desinterés por el sitio por falta de características e información actualizada, esto perjudica al posicionamiento web del sitio y se requiere de técnicas para el posicionamiento, con la finalidad de mejorar la situación económica de la Institución.

Pregunta 3: ¿Cómo accedió al sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?



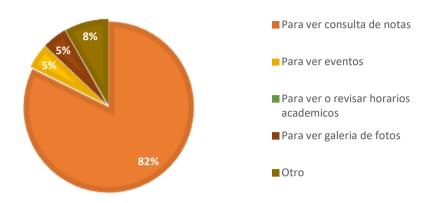
**Ilustración 3:** Formas de acceso al sitio web **Elaborado por:** Grace Lozada

Fuente: Encuesta aplicada a representantes y estudiantes

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 3, el 60% de representantes y estudiantes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que acceden al sitio desde un buscador, mientras que el 28% desde enlace o hipervínculo, el 6% desde otro sitio web y el 6% manifestó que acceden a través de Otro. Indicando que un buen porcentaje de la población ingresa por otros medios lo cual dificulta encontrar de forma rápida y precisa el sitio web de la Institución, y como consecuencia no tiene un buen posicionamiento en los buscadores y esto puede ocasionar pérdidas económicas para la empresa, por lo que es importante considerar las técnicas de posicionamiento web y ayudar a los usuarios a encontrar fácilmente el sitio para que puedan acceder a la información.

Pregunta 4: ¿Con qué finalidad ingresa al sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?



**Ilustración 4:** Acceso al sitio web **Elaborado por:** Grace Lozada

**Fuente:** Encuesta aplicada a representantes y estudiantes

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 4, el 82% de representantes y estudiantes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que acceden al sitio web para consultar notas, seguidamente el 8% acceden para realizar otras actividades, mientras que el 5% para ver eventos y el 5% para ver la galería de fotos de la escuela. Evidenciándose que la mayoría de los representantes y estudiantes han visitado el sitio web para consultar notas, creándose desinterés por otros eventos y es importante que los usuarios ingresen más frecuentemente a la página web a través de los buscadores y se logre promocionar de mejor manera a la Institución y a los servicios ofertados.

Pregunta 5: ¿Considera que el sitio web es de fácil manejo?

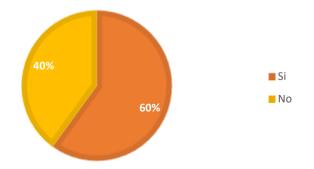


Ilustración 5: Facilidad en el manejo del sitio web

Elaborado por: Grace Lozada

**Fuente:** Encuesta aplicada a representantes y estudiantes

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 5, el 60% de representantes y estudiantes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que si es de fácil manejo el sitio web, mientras que el 40% respondieron que tienen dificultades en el uso. Se evidencia que gran parte de los representantes y estudiantes que han visitado el sitio web tienen dificultad en el uso del mismo y no encuentran una estructura, diseño o contenido bien estructurado causando dificultades en el manejo y acceso al sitio web, lo cual puede ser debido a la falta de una estructura organizada considerando la realidad de los diferentes usuarios ya que algunos pueden tener dificultad en el manejo de dispositivos electrónicos y al buscar el sitio web de la Institución es relevante que no sean direccionados a otras páginas.

39%
Si
No

Pregunta 6: ¿Encuentra fácilmente la información requerida?

**Ilustración 6:** Facilidad de encontrar información útil del sitio web **Elaborado por:** Grace Lozada

**Fuente:** Encuesta aplicada a representantes y estudiantes

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 6, el 61% de representantes y estudiantes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que no se encuentra fácilmente la información requerida, mientras que el 39% respondió que encuentra información al ingresar al sitio web. Evidenciándose que la mayoría de los representantes y estudiantes han visitado el sitio web, pero tienen dificultades para encontrar la información pues se presume que la página no está posicionada en los buscadores y no tiene información actualizada para sus usuarios.

Pregunta 7: ¿Le resulta útil la información que se muestra en la página web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?

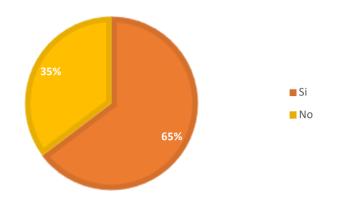
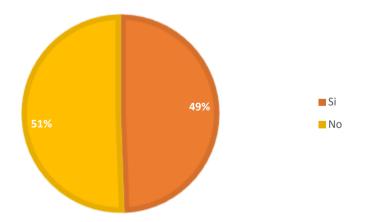


Ilustración 7: Utilidad del contenido del sitio web Elaborado por: Grace Lozada Fuente: Encuesta aplicada a representantes y estudiantes

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 7, el 65% de representantes y estudiantes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que consideran útil la información presentada en el sitio web, mientras que el 35% respondió que no encuentran algún atractivo. Indicando que la mayoría de los representantes y estudiantes han visitado el sitio web y por tanto lo consideran útil.

Pregunta 8: ¿Considera que el diseño de interfaz del sitio web es el más adecuado?



**Ilustración 8:** Diseño de la interfaz del sitio web **Elaborado por:** Grace Lozada

Fuente: Encuesta aplicada a representantes y estudiantes

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 8, el 51% de representantes y estudiantes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que no presenta un diseño de interfaz adecuado, mientras que el 49% respondió que se encuentra conforme con la interfaz. Indicando que la mayoría de los representantes y estudiantes han visitado el sitio web no encuentra un diseño de interfaz adecuado esto puede ser debido a que la página no tiene una buena estructura para que la información sea más notoria y es importante mejorar las técnicas SEO.

48% ■Si ■No

Pregunta 9: ¿Le parece que el diseño del sitio web está bien estructurado?

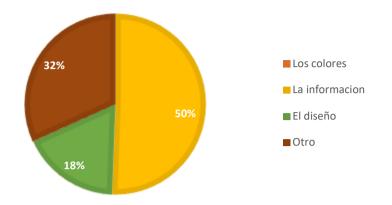
**Ilustración 9:** Estructura adecuada del sitio web **Elaborado por:** Grace Lozada

**Fuente:** Encuesta aplicada a representantes y estudiantes

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 9, el 52% de representantes y estudiantes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que, si presenta una estructura de diseño adecuado, mientras que el 48% respondió que no se encuentra conforme. Se evidencia que un gran porcentaje de los representantes y estudiantes que han visitado el sitio web no se encuentran conformes con la estructura.

Pregunta 10: ¿Qué es lo que más le atrae de la página web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?



**Ilustración 10:** Atractivos del sitio web **Elaborado por:** Grace Lozada

**Fuente:** Encuesta aplicada a representantes y estudiantes

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 10, el 50% de representantes y estudiantes de la Escuela de Educación Básica La Merced consideran que lo más atractivo es la información, el 32% menciona a Otro y el 18% respondió que el diseño. Por lo que se evidencia que el contenido de la página web es muy importante para los usuarios al proporcionar datos relevantes y útiles según los servicios que oferta la institución.

Pregunta 11: ¿Qué dificultad encuentra al usar la página web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?

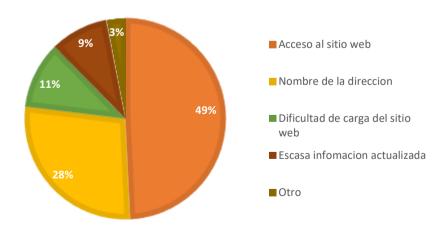


Ilustración 11: Dificultades encontradas dentro del sitio web

Elaborado por: Grace Lozada

**Fuente:** Encuesta aplicada a representantes y estudiantes

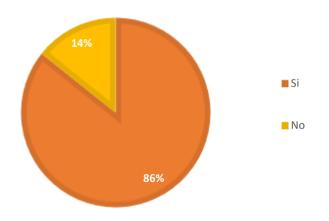
## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la figura 11, el 49% de representantes y estudiantes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que presenta dificultades en el acceso al sitio web, el 28% por el nombre de la dirección, por otra parte, el 11% por la dificultad de carga del sitio web, mientras tanto el 9% por la escasa información actualizada, y el 3% por Otro. Se evidencia que la mayoría tiene dificultades en el acceso al sitio web por lo cuál se considera necesario aplicar técnicas de posicionamiento dentro de los buscadores.

## 2.2.3.3 Resultados de la encuesta aplicada a docentes

La encuesta fue dirigida a 14 docentes de la Escuela de Educación Básica "La Merced".

Pregunta 1: ¿Ha visitado el sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?



**Ilustración 12:** Visitas de la página web **Elaborado por:** Grace Lozada **Fuente:** Encuesta aplicada a docentes

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 12, el 86% de docentes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que conoce y han visitado el sitio web, mientras que el 14% desconoce el sitio web. Se evidencia que la mayoría de los docentes han podido acceder al sitio web.

Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia visita el sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?

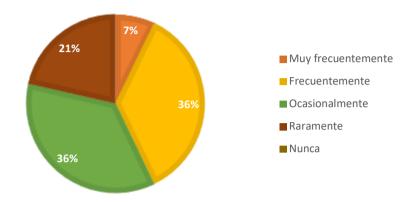


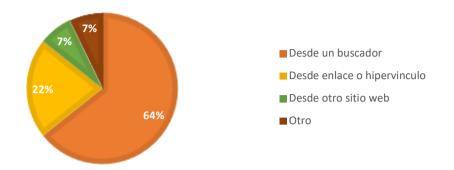
Ilustración 13: Frecuencia de entradas al sitio web

**Elaborado por:** Grace Lozada **Fuente:** Encuesta aplicada a docentes

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 13, el 36% de docentes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que frecuentemente el sitio para consultar notas, seguidamente el 36% lo visitan ocasionalmente para revisar horarios académicos, mientras que el 21% lo usa raramente para ver eventos o revisar la galería de fotos y el 7% manifiesta que visita muy frecuentemente el sitio web. Demostrando que gran parte de los docentes no visitan con regularidad el sitio web, mostrando desinterés por el sitio por falta de características e información actualizada, esto perjudica al posicionamiento web y por ende se requiere de técnicas con la finalidad de mejorar la situación económica de la Institución.

Pregunta 3: ¿Cómo accedió al sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?



**Ilustración 14:** Maneras de ingreso al sitio web **Elaborado por:** Grace Lozada **Fuente:** Encuesta aplicada a docentes

### Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 14, el 64% de docentes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que acceden al sitio desde un buscador, mientras que el 22% desde enlace o hipervínculo, el 7% desde otro sitio web y el 7% manifestó que acceden a través de Otro. Indicando que un buen porcentaje de docentes ingresan por otros medios lo cual dificulta encontrar de forma rápida y precisa el sitio web de la Institución, y como consecuencia no tiene un buen posicionamiento en los buscadores y esto puede ocasionar pérdidas económicas para la empresa, por lo que es importante considerar las técnicas de posicionamiento web y ayudar a los usuarios a encontrar fácilmente el sitio para que puedan acceder a la información.

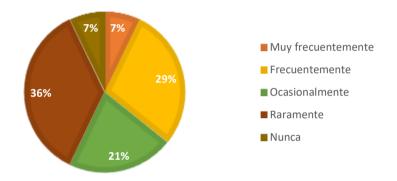
Pregunta 4: ¿Con qué finalidad ingresa al sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?



Ilustración 15: Fines de ingreso al sitio web Elaborado por: Grace Lozada Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Según los resultados de la ilustración 15, el 50% de docentes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que acceden al sitio web para subir notas, seguidamente el 29% acceden para ver la galería de fotos y el 21% acceden para otras actividades. Evidenciándose que la mayoría de los docentes han visitado el sitio web para subir notas, creándose desinterés por otros eventos u actividades de la página web que logren promocionar de mejor manera a la Institución y a los servicios ofertados.

Pregunta 5: ¿Con qué frecuencia usted recomienda a los estudiantes ingresar al sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?



**Ilustración 16:** Frecuencia de recomendación de uso de la página web a estudiantes

**Elaborado por:** Grace Lozada **Fuente:** Encuesta aplicada a docentes

#### Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 16, el 36% de docentes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que raramente recomiendan a los estudiantes ingresar al sitio web el sitio para consultar notas, seguidamente el 29% frecuentemente recomiendan al sitio para revisar horarios académicos, mientras que el 21% ocasionalmente lo recomienda para ver eventos, el 7% lo recomienda muy frecuentemente para revisar la galería de fotos y el 7% manifiesta que nunca lo recomienda. Demostrando que gran parte de los docentes no recomiendan o promueven a sus estudiantes que visiten con regularidad el sitio web, esto puede ser causado debido a la falta de características e información actualizada, lo cual perjudica al posicionamiento web del sitio.

Pregunta 6: ¿Considera que el sitio web es de fácil manejo?

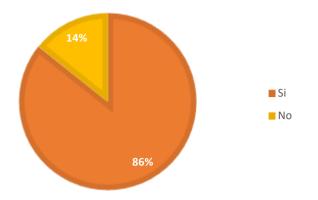
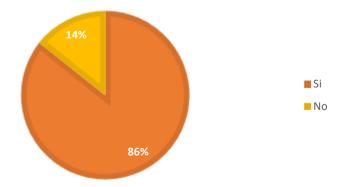


Ilustración 17: Capacidad de manejo del sitio web Elaborado por: Grace Lozada Fuente: Encuesta aplicada a docentes

#### Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 17, el 86% de docentes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que si es de fácil manejo el sitio web, mientras que el 14% respondieron que tienen dificultades en el uso. Se evidencia que gran parte de los docentes que han visitado el sitio web tienen dificultad en el uso del mismo y no encuentran una estructura, diseño o contenido bien estructurado causando dificultades en el manejo y acceso al sitio web, lo cual puede ser debido a la falta de una estructura organizada considerando la realidad de los diferentes usuarios ya que algunos pueden tener dificultad en el manejo de dispositivos electrónicos y al buscar el sitio web de la Institución es relevante que no sean direccionados a otras páginas.

Pregunta 7: ¿Encuentra fácilmente la información requerida?



**Ilustración 18:** Capacidad de encontrar datos útiles dentro del sitio web **Elaborado por:** Grace Lozada **Fuente:** Encuesta aplicada a docentes

Según los resultados de la ilustración 18, el 86% de docentes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que no se encuentra fácilmente la información requerida, mientras que el 14% respondió que encuentra información al ingresar al sitio web. Evidenciándose que la mayoría docentes han visitado el sitio web pero tienen dificultades para encontrar la información pues se presume que la página no está posicionada en los buscadores y no tiene información actualizada para sus usuarios.

Pregunta 8: ¿Le resulta útil la información mostrada en la página web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?

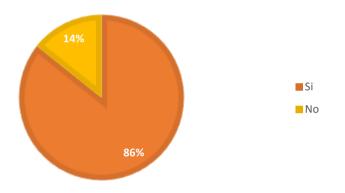


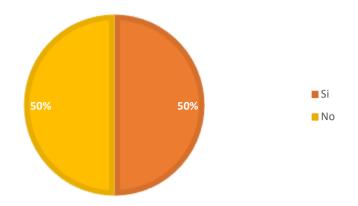
Ilustración 19: Beneficio de la información del sitio web

**Elaborado por:** Grace Lozada **Fuente:** Encuesta aplicada a docentes

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 19, el 86% de docentes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que consideran útil la información presentada en el sitio web, mientras que el 14% respondió que no encuentran algún atractivo. Indicando que la mayoría de los docentes han visitado el sitio web y por tanto lo consideran útil.

Pregunta 9: ¿Considera que el diseño de interfaz del sitio web es el más adecuado?



**Ilustración 20:** Aptitud de la interfaz del sitio web **Elaborado por:** Grace Lozada

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

#### Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 20, el 50% de docentes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que no presenta un diseño de interfaz adecuado, mientras que el 50% respondió que se encuentra conforme con la interfaz. Indicando que la mayoría de los docentes han visitado el sitio web sin embargo no encuentran un diseño de interfaz adecuado, esto puede ser debido a que la página no tiene una buena estructura para que la información más notoria y es importante mejorar las técnicas SEO.

Pregunta 10: ¿Le parece que el diseño del sitio web está bien estructurado?

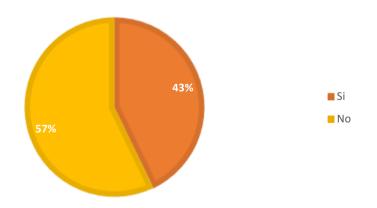
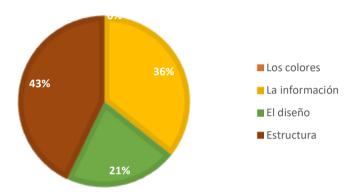


Ilustración 21: Aptitud de la estructura del sitio web

**Elaborado por:** Grace Lozada **Fuente:** Encuesta aplicada a docentes

Según los resultados de la ilustración 21, el 57% de docentes de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que, si presenta una estructura de diseño adecuado, mientras que el 43% respondió que no se encuentra conforme. Se evidencia que un gran porcentaje de los docentes que han visitado el sitio web no se encuentran conformes con la estructura debido a que encuentran información poco relevante y se requiere una mejor estructura del diseño.

Pregunta 11: ¿Qué es lo que le gustaría mejorar de la página web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?



**Ilustración 22:** Mejoras para el sitio web **Elaborado por:** Grace Lozada **Fuente:** Encuesta aplicada a docentes

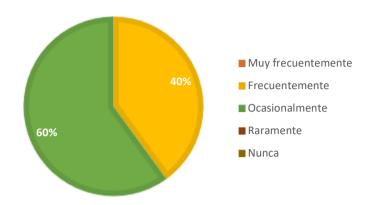
#### Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 22, el 43% de docentes de la Escuela de Educación Básica La Merced consideran que lo más atractivo es la estructura, el 36% menciona la información y el 21% respondió que el diseño. Por lo que se evidencia que tanto la estructura como el contenido de la página web es muy importante para los usuarios al proporcionar datos relevantes y útiles según los servicios que oferta la Institución.

#### 2.2.3.4 Resultados de la encuesta aplicada a directivos

La encuesta fue dirigida a 5 directivos de la Escuela de Educación Básica "La Merced".

Pregunta 1: ¿Con qué frecuencia visita el sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?



**Ilustración 23:** Regularidad de entrada al sitio web **Elaborado por:** Grace Lozada

Fuente: Encuesta aplicada a directivos

# Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 23, el 60% de directivos de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que usan ocasionalmente el sitio para consultar notas, mientras que el 40% lo visitan frecuentemente para revisar horarios académicos, mientras que las demás opciones no presentaron resultados. Demostrando que gran parte de los directivos frecuentemente visitan el sitio web.

Pregunta 2: ¿Cómo accedió al sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?

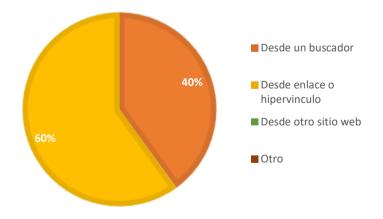


Ilustración 24: Formas por las que se accede al sitio web

**Elaborado por:** Grace Lozada **Fuente:** Encuesta aplicada a directivos

Según los resultados de la ilustración 24, el 60% de directivos de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que acceden al sitio desde un buscador, mientras que el 40% desde enlace o hipervínculo. Indicando que un gran porcentaje de directivos ingresan por otros medios lo cual dificulta encontrar de forma rápida y precisa el sitio web de la Institución, y como consecuencia no tiene un buen posicionamiento en los buscadores y esto puede ocasionar pérdidas económicas para la empresa, por lo que es importante considerar las técnicas de posicionamiento web.

Pregunta 3: ¿Con qué frecuencia actualiza el sitio web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?



Ilustración 25: Frecuencia de actualización del sitio web

**Elaborado por:** Grace Lozada **Fuente:** Encuesta aplicada a directivos

### Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 25, el 60% de directivos de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que rara vez actualizan el sitio web, seguidamente el 40% lo visitan ocasionalmente para revisar horarios académicos, y las demás opciones no presentaron resultados. Demostrando que gran parte de directivos ocasionalmente actualizan la información del sitio y por lo cual es necesario que se considere este parámetro para lograr que el sitio web capte mayor atención por parte de los usuarios.

Pregunta 4: ¿Cuál de estos aspectos le parece más importante dentro del sitio web?

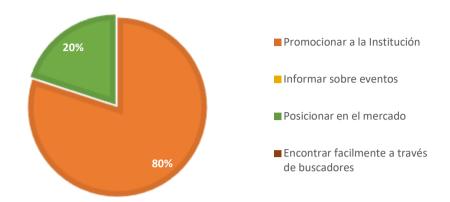


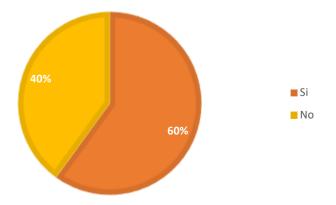
Ilustración 26: Aspectos considerables del sitio web

**Elaborado por:** Grace Lozada **Fuente:** Encuesta aplicada a directivos

#### Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 26, el 80% de directivos de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que rara vez actualizan el sitio web, mientras que el 20% manifiesta para posicionar en el mercado, y las demás opciones no presentaron resultados. Demostrando que mayor parte de directivos desean lograr promocionar a la Institución a través del sitio web y con lo cual captar mayor atención por parte de los usuarios.

Pregunta 5: ¿Considera que los clientes potenciales encuentran fácilmente la información requerida?



**Ilustración 27:** Percepción de facilidad en los usuarios para encontrar información

**Elaborado por:** Grace Lozada **Fuente:** Encuesta aplicada a directivos

Según los resultados de la ilustración 27, el 60% de directivos de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que, si presenta una estructura de diseño adecuado, mientras que el 40% respondió que no se encuentra conforme. Se evidencia que un gran porcentaje de directivos que han visitado el sitio web no se encuentran conformes con la estructura.

Pregunta 6: ¿Cree usted que la información que se muestra en el sitio web es útil?

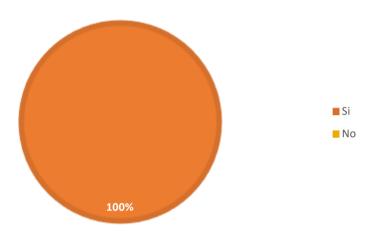


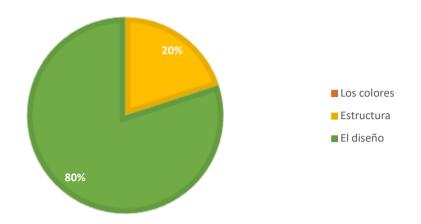
Ilustración 28: Beneficios de la página web Elaborado por: Grace Lozada

Fuente: Encuesta aplicada a directivos

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 28, el 100% de directivos de la Escuela de Educación Básica La Merced respondieron que consideran útil la información presentada en el sitio web, mientras que el 0% respondió que no encuentran algún atractivo. Indicando que la mayoría de los directivos han visitado el sitio web y por tanto consideran que la información mostrada es muy útil para los usuarios.

Pregunta 7: ¿Qué aspectos le gustaría mejorar dentro de la página web de la Escuela de Educación Básica "La Merced"?



**Ilustración 29:** Aspectos a mejorar dentro de la página web **Elaborado por:** Grace Lozada **Fuente:** Encuesta aplicada a directivos

## Análisis e interpretación de resultados:

Según los resultados de la ilustración 29, el 80% de directivos de la Escuela de Educación Básica La Merced consideran que lo más les interesaría mejorar es el diseño, el 20% menciona a la Estructura y el 0% respondió que los colores. Por lo que se evidencia que gran porcentaje de directivos considera que el diseño de la página web es muy importante, siendo un factor relevante para mejorar y garantizar una mejor experiencia al usuario.

#### 2.2.4 Procesamiento y análisis de datos

De acuerdo con la información recolectada de las encuestas y entrevistas realizadas, y establecido el análisis respectivo se pudo concluir que:

- Es necesario un mejoramiento en la estructura y diseño del sitio web.
- Con los parámetros establecidos se requiere que el diseño se enfoque mayormente en los interesados e involucrados para lograr satisfacer todos los requerimientos.
- Existe un alto nivel de desconocimiento acerca del manejo del sitio web por lo cual es necesario establecer un mejor posicionamiento web.
- Actualmente un buen porcentaje de la población ingresa por otros medios al sitio web lo cual dificulta al momento de encontrar de forma rápida y precisa

la información requerida de la Institución, y como consecuencia no tiene un buen posicionamiento en los buscadores, pudiendo causar pérdidas económicas para la empresa, por lo que es importante considerar las técnicas de posicionamiento web y ayudar a los usuarios a encontrar fácilmente el sitio para que puedan acceder a la información.

- Según el administrador del sitio se pudo evidenciar que es importante la flexibilidad en el diseño del sitio web, aportando contenidos que satisfagan las necesidades de los usuarios y de acuerdo a los requerimientos para lograr que las visitas al sitio tengan un mejor alcance. Además, recomienda: la limpieza frecuente, control en la estructura del sitio con contenido interesante y sencillo para la lectura de los visitantes del sitio.
- Según los resultados obtenidos los estudiantes y representantes sugieren que la información sea actualizada para crear mayor interés de búsqueda en los buscadores, obteniendo información oportuna y necesaria en el momento que se requiere.
- Según los resultados la mayoría de los docentes ingresa al sitio web para subir notas al sistema y no consideran relevantes los contenidos ofertados por el sitio web por lo que es necesario mejorar su estructura para que los datos se encuentren de manera más fácilmente.
- Según los directivos están conscientes que se debe mejorar la estructura y el diseño de la página web para que sea más atractiva para los usuarios.

#### C. MATERIALES DE REFERENCIA

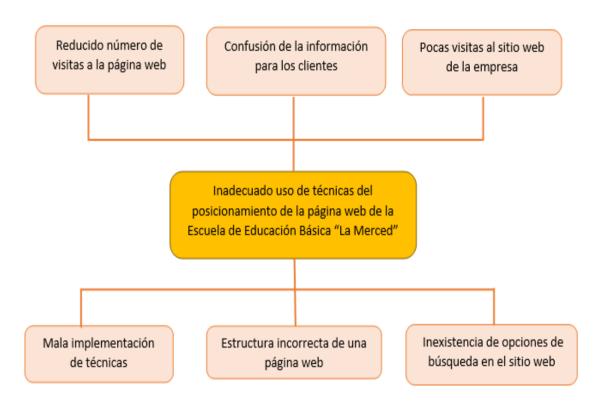
## **BIBLIOGRAFÍA**

- [1] F. Á. Lemoine Quintero, C. E. Medranda Vera, G. V. Carvajal Zambrano, y C. A. Carbache Mora, «El Posicionamiento en Motores de Búsqueda en Empresas Hoteleras del Cantón Sucre: Ecuador 2018», *Rev. Sci.*, vol. 4, n.º 13, pp. 60-77, 2019, doi: 10.29394/scientific.issn.2542-2987.2019.4.13.3.60-77.
- [2] R. Tumbaco, A. Briggitte, T. Pintag, y K. Lizeth, «UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS», Accedido: nov. 23, 2021. [En línea]. Disponible en: https://secure.urkund.com/view/53348041-723599-.
- [3] J. L. G. MAMANI, «EVALUACIÓN DEL POSICIONAMIENTO DE UN SITIO WEB EN LOS MOTORES DE BÚSQUEDA BASADA EN ESTRATEGIAS SEARCH ENGINE OPTIMIZATION TESIS», *Historia Santiago.*, p. Historia Santiago., 2011, [En línea]. Disponible en: http://www.repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2153/633\_2015 \_melchor\_salazar\_jr\_facs\_obstetricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- [4] «25 ventajas y desventajas de las TIC Diferenciador». https://www.diferenciador.com/ventajas-y-desventajas-de-las-tic/ (accedido nov. 22, 2021).
- [5] P. M. Roche, J. Francisco, S. García, S. María Martínez, y M. Dolores, «DESARROLLO DE UN MODELO BÁSICO PARA EL ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DE SITIOS WEB», Accedido: nov. 22, 2021. [En línea]. Disponible en: https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/8122/tfg-mad-des.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- [6] J. Serrano-Cobos, «SEO introducción a la disciplina del posicionamiento en buscadores», 2015.
- [7] A. Ordoñez, «INCIDENCIA Y BENEFICIOS DEL SEARCH ENGINE OPTIMIZATION (SEO) PARA LOS PERIODISTAS DIGITALES», UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Guatemala, 2017.
- [8] INEC, «Tecnologías de la Información y Comunicación-TIC », 2020. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/ (accedido nov. 15, 2021).
- [9] INEC, «Tecnologías de la Información y Comunicación», pp. 1-42, 2017, Accedido: nov. 15, 2021. [En línea]. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas Sociales/TIC/2017/Tics 2017 270718.pdf.
- [10]: «La Merced:: | Misión, Visión y Valores». https://la-merced.edu.ec/index.php/pages/mision-vision-y-valores (accedido nov. 15, 2021).
- [11] J. Marcilla, «Herramientas SEO gratuitas y de pago », 2017. https://ninjaseo.es/herramientas-seo-para-posicionar-en-google/ (accedido dic. 01, 2021).
- [12] J. Martínez, «PROPUESTA Y DESARROLLO DE UN MODELO PARA LA EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN EN INTERNET », UNIVERSIDAD DE MURCIA, 2002.
- [13] t-position.com, «Manual de iniciación al SEO», *T-Position.Com*, pp. 1-15, 2018, [En línea]. Disponible en: http://posicionamientoenbuscadoreswebseo.es.
- [14] J. Estrade, D. Jordán, y Á. Hernández, Marketing digital: marketing móvil, SEO

- y analítica web. 2013.
- [15] «What-Is-Crawl-Budget-And-How-It-Affects-The-SEO.pdf». .
- [16] M. Garcia, «¿Qué Es Y Para Qué Sirve La Web 2.0?» https://aula10formacion.com/blog/blogque-es-y-para-que-sirve-la-web-2-0/ (accedido dic. 01, 2021).
- [17] A. Altamiranda y M. Castillo, «ESTRATEGIA DE MARKETING DIGITAL PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN», UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, 2020.
- [18] C. Lopezosa, «ANÁLISIS DE POSICIONAMIENTO EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN CON HERRAMIENTAS SEO. COBERTURA INFORMATIVA DE LOS PREMIOS OSCAR 2017», 2017.

### **ANEXOS**

### Anexo A



Anexo No 30: Árbol de problemas Elaborado por: Grace Lozada