

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES

CARRERA ING. EN COMERCIO ELECTRÓNICO

TEMA:

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PROCESO DE ANALISIS DE LOS
CRITERIOS DE EVALUACION QUE UTILIZAN LOS SITIOS WEB QUE
MIDEN EL SEO RANK.**

AUTOR:

DANNY CAMPOVERDE BOZA

GUIDO RUGEL CARRERA

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de
Ingeniero en Comercio Electrónico**

TUTOR:

ING. NORALMA PINCAY PONCE

Guayaquil, Ecuador

12 de Septiembre del 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES

CARRERA ING. EN COMERCIO ELECTRÓNICO

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por Campoverde Boza Danny Andrés y Rugel Carrera Guido Ramon, como requerimiento para la obtención del Título de **Ingeniero en Comercio Electrónico**.

TUTOR:

f. _____
Noralma Pincay P. Mgs

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Ulloa Armijos Ana. Mgs

Guayaquil, a los 12 del mes de Septiembre del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES

CARRERA ING. EN COMERCIO ELECTRÓNICO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Campoverde Boza Danny Andres y Rugel Carrera Guido Ramon

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Implementación de un proceso de análisis de los criterios de evaluación que utilizan los sitios web que miden el seo Rank**, previo a la obtención del Título de **Ingeniero en Comercio Electrónico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 12 del mes de Septiembre del año 2018

LOS AUTORES

f. _____
Campoverde Boza Danny Andres

f. _____
Rugel Carrera Guido Ramon



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES

CARRERA ING. EN COMERCIO ELECTRÓNICO

AUTORIZACIÓN

Yo, Campoverde Boza Danny Andres y Rugel Carrera Guido Ramon

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Implementación de un proceso de análisis de los criterios de evaluación que utilizan los sitios web que miden el seo Rank** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 12 del mes de Septiembre del año 2018

LA AUTORA:

f. _____
Noralma Pincay P. Mgs

REPORTE URKUND

The screenshot displays the URKUND web interface. At the top, the browser address bar shows the URL: <https://secure.orkund.com/view/40430426-774987-540085#q1bKLVyYjY2NSVUSpOTM/LTMhMTsLTIWYmTAzMIDAYMzcyNzE2MzE0szA2NTGvBQA=>. The interface includes a navigation menu with 'Inicio - URKUND' and 'D41332403 - sustentaci...'. The main content area shows document details for 'sustentacion.docx' (D41332403), presented on 2018-09-10 14:24 (-05:00) by noralma.pincay@cu.ucsg.edu.ec. A summary indicates that 1% of the 29 pages consist of text from 1 source.

Lista de fuentes

| Categoría | Enlace/nombre de archivo |
|-----------|---|
| | Tesis final ultima (1).docx |
| | Tesis final ultima.docx |
| | Tesis guido-danny.docx |
| | http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/809.978 |
| | Tesis Mario 1.docx |
| | http://ceteresa.com/que-es-geo/ |
| | https://www.gestipoolis.com/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-resumen/ |
| | https://neotrack.com/posicionamiento-organico-que-es/ |

The document content includes the following text:

poco a poco se convierte en una herramienta fundamental en Ecuador para la venta y compra de productos, ya que es una manera rápida de realizar el intercambio

de productos, servicios, entre otras.

Según el estudio el

estudio Antecedentes y Situación de e-commerce en Ecuador, desarrollado por la Universidad Espíritu Santo (UEES) y liderado por la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico. Cuatro de cada 10 ecuatorianos que compran a través de Internet tienen entre 26 y 33 años, el 60% cuenta con estudios universitarios, la mayoría tiene un nivel socioeconómico medio y las mujeres son mayoría a la hora de comprar. La investigación, realizada entre agosto y septiembre de este año con una muestra de 1.284 personas, fue presentada esta semana. El estudio también muestra que el 35% de los ecuatorianos adquiere productos o servicios por Internet de forma regular. En el 2016, las compras digitales generaron USD 900 millones en Ecuador y que este año la cifra crecerá un 50%. (CITATION Par17 p 1) 12296 (González, 2017,

pág. 2)

Las compras en línea cada vez son más utilizadas por los

habitantes usuarios de in

Ecuador, debido a esto se permitió realizar un estudio en el cual nos ayudaría las razones por las que las compras en línea cada vez aumentan, una de las principales razones se basa en la garantía de la devolución de la compra, es decir que, si un usuario no le agrada el producto o pasa un inconveniente con el mismo durante la compra, podrá devolver el producto o cambiarlo por otro. Esto genera más confianza al momento de la compra ya que, la estafa Online es el principal temor de los usuarios al momento de la compra. Así mismo disponemos de la garantía de confidencialidad de la información en la que el cliente se sienta más protegido al momento de poner sus datos, poder obtener más información de cómo comprar y disponemos de toda la ayuda necesaria durante todo el proceso de la compra.

A continuación continuación, tenemos la opinión del Director del Director de la CECE (

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por darme fuerza para continuar en este proceso y completar una meta más. A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido un orgullo y un privilegio ser su hijo. A los docentes de la carrera Ingeniería en Comercio Electrónico en especial a nuestra tutora. A todas las personas que me apoyaron y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

A mis padres Daniel y Yadira quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño y una meta más, gracias por inculcar en mi ejemplo de esfuerzo y valentía.

A todos mis seres queridos por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. Por sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mi una mejor persona y de una u otra forma acompañan en todos mis sueños y metas.

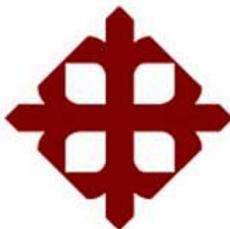
DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mis padres Johnny y Jacqueline quien con su apoyo y confianza me han permitido llegar a cumplir hoy una meta más, gracias por las lecciones de esfuerzo y no temer a los obstáculos sino pasarlos.

AGRADECIMIENTO

Principalmente agradecido a Dios por darnos la vida, la fortaleza y apoyo en los momentos más difíciles, agradecido con mis padres por el apoyo incondicional a lo largo de mi carrera y ser los principales promotores en nuestros sueños, por confiar y creer en mí, a mis amigos por los mejores momentos, las risas, nervios y fiestas a lo largo de estos 4 años

Der igual manera mostrar mi agradecimiento a la carrera por ayudarme y enseñarme a lo largo de este tiempo la información necesaria para llegar a este punto, gracias a cada uno de mis profesores por ayudarme a crecer como profesional desde el primer día de universidad



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERIA EN COMERCIO ELECTRÓNICO**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
CRUZ LUZURIAGA MARIA ISABEL
MIEMBRO DEL TRIBUNAL 1

f. _____
TAFUR AVILES GUILLERMO CESAR
MIEMBRO DEL TRIBUNAL 2

f. _____
ULLOA ARMIJOS ANA DEL ROSARIO
OPONENTE

f. _____
PINCAY PONCE NORALMA EILLEN
TUTOR



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA ING. EN COMERCIO ELECTRÓNICO

CALIFICACIÓN

f. _____

NORALMA PINCAY P. Mgs

TUTOR

Contenido

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Diagnóstico..... | 3 |
| 1.1 | Descripción del contexto..... | 3 |
| 1.2 | Antecedentes..... | 3 |
| 1.3 | Experiencias previas sobre el problema | 4 |
| 1.4 | Justificación | 5 |
| 1.4.1 | Justificación del proyecto | 5 |
| 1.5 | Formulación del problema | 6 |
| 1.5.1 | La descripción de la situación del problema..... | 6 |
| 1.5.2 | Formulación del Problema | 8 |
| 1.5.3 | Delimitación del problema | 8 |
| 1.6 | Objetivo general..... | 9 |
| 1.7 | Objetivos específicos | 9 |
| 1.8 | Resultados esperados del proyecto..... | 9 |
| 1.9 | Relación del Proyecto con el programa de estudios | 10 |
| 2 | Marco Teórico | 11 |
| 2.1 | Intenciones y objetivos de los Rankings | 11 |
| 2.1.1 | Propósito del Ranking y grupos objetivo. | 11 |
| 2.1.2 | Diversidad de Empresas: Misiones y objetivos. | 12 |
| 2.1.3 | Fuentes de información e interpretación de los datos | 12 |

| | | |
|--------|--|----|
| 2.1.4 | Calidad de los procesos de ranking | 13 |
| 2.1.5 | Posicionamiento Web..... | 13 |
| 2.1.6 | Posicionamiento natural u orgánico | 14 |
| 2.1.7 | Posicionamiento web desde fuera de la página | 15 |
| 2.1.8 | Posicionamiento web desde dentro de la página | 15 |
| 2.1.9 | Posicionamiento de pago por click o posicionamiento SEM (Search Engine Marketing) | 16 |
| 2.1.10 | Ciclo de vida del posicionamiento Web..... | 17 |
| 2.1.11 | Posicionamiento web en buscadores..... | 19 |
| 2.1.12 | Cómo funcionan los buscadores..... | 19 |
| 2.1.13 | Ley de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos (Ley No. 2002-67) | 20 |
| 2.2 | Marco Conceptual..... | 21 |
| 2.2.1 | Sitios web..... | 21 |
| 2.2.2 | Internet | 22 |
| 2.2.3 | Objetivos del Seo | 22 |
| 3 | Metodología y Diagnóstico | 23 |
| 3.1 | Hipótesis..... | 23 |
| 3.2 | Enfoque Metodológico | 23 |
| 3.3 | Diseño de los datos | 24 |

| | | |
|-------|---|----|
| 3.3.1 | Investigación descriptiva | 24 |
| 3.3.2 | Población, muestra..... | 24 |
| 3.4 | Selección del método muestral..... | 26 |
| 3.5 | Recolección y procesado de datos | 27 |
| 3.5.1 | Estándares éticos..... | 27 |
| 3.5.2 | Recolección de datos | 27 |
| 3.6 | Técnicas de recolección de datos..... | 27 |
| 3.6.1 | La observación | 27 |
| 3.6.2 | Grupo de discusión | 28 |
| 3.6.3 | Encuesta de motores de búsqueda y entorno SEO a usuarios..... | 28 |
| 3.6.4 | Técnicas para recolectar criterios de posicionamiento..... | 29 |
| 3.6.5 | Análisis con herramientas SEO Rank | 29 |
| 3.7 | Presentación de los resultados..... | 30 |
| 3.7.1 | Análisis de datos en buscadores..... | 30 |
| 3.7.2 | Grupo de discusión | 33 |
| 3.7.3 | Encuesta de motores de búsqueda y entorno SEO a usuarios..... | 35 |
| 3.7.4 | Técnicas para recolectar factores de posicionamiento..... | 36 |
| 3.7.5 | Análisis con Herramientas SEO Rank..... | 39 |
| 3.8 | Análisis e interpretación de los resultados..... | 40 |
| 4 | Conclusiones y Recomendaciones | 44 |

| | | |
|-----|-----------------------|----|
| 4.1 | Conclusión | 44 |
| 4.2 | Recomendaciones | 45 |
| 5 | Referencias | 46 |
| 6 | Anexos | 51 |

Contenido de Tablas

| | | |
|---------|---|----|
| Tabla 1 | Principales motores de búsqueda | 13 |
| Tabla 2 | Ciclo de vida del posicionamiento Web..... | 18 |
| Tabla 3 | Búsqueda en los motores de búsqueda..... | 30 |
| Tabla 4 | Búsqueda en los motores de búsqueda..... | 31 |
| Tabla 5 | Búsqueda en los motores de búsqueda..... | 32 |
| Tabla 6 | Factores externos a la página en relación a las funcionalidades SEO..... | 37 |
| Tabla 7 | Factores internos a la página en relación a los algoritmos y las funcionalidades SEO..... | 38 |

Contenido de Ilustraciones

| | |
|---|----|
| Ilustración 1 Funcionalidades usadas en las herramientas SEO | 40 |
| Ilustración 2 Lenguajes de Programación con los que trabajan los desarrolladores. | 51 |
| Ilustración 3 CMS favorito de desarrolladores. | 52 |
| Ilustración 4 Herramientas SEO imprescindibles para desarrolladores | 52 |
| Ilustración 5 Manejo de Redes Sociales por desarrolladores | 53 |
| Ilustración 6 Prioridad del SEO para los desarrolladores..... | 53 |
| Ilustración 7 Motor de búsqueda de su preferencia | 54 |
| Ilustración 8 Frecuencia que visitas de la página web | 55 |
| Ilustración 9 Influencia de la página para concretar | 55 |
| Ilustración 10 Conocimiento del enlace de la página web..... | 56 |
| Ilustración 11 Usabilidad y Accesibilidad en la página web | 56 |
| Ilustración 12 Resultados pregunta 1..... | 58 |
| Ilustración 13 Resultados pregunta 2..... | 58 |
| Ilustración 14 Resultados pregunta 3..... | 59 |
| Ilustración 15 Resultados pregunta 4..... | 60 |
| Ilustración 16 Resultados pregunta 5..... | 60 |
| Ilustración 17 Resultados pregunta 6..... | 61 |
| Ilustración 18 Resultados pregunta 7..... | 61 |
| Ilustración 19 Visión General de los sitios web | 62 |

Contenido de Anexos

| | |
|--|----|
| 1 Resultados Focus Group | 51 |
| 2 Encuesta a usuarios Universidad Católica de Santiago de Guayaquil..... | 57 |
| 3 Utilización de herramientas SEO | 62 |

RESUMEN

Las herramientas de optimización web Search Engine Optimization(SEO), sirven para optimizar, posicionar y mejorar la búsqueda de los sitios web en cuanto a distintos criterios y algoritmos de posicionamiento. Esta investigación analiza los criterios de posicionamiento que están presentes en las herramientas SEO más populares según entrevistas y encuestas. También, estudia la innovación y actualización de las estrategias y técnicas de posicionamiento web que analiza la aclimatización de las herramientas de optimización SEO a estos criterios.

En la sección del análisis de la investigación se evalúa el grado en que las técnicas de optimización mejoran el posicionamiento y donde las podemos encontrar en las herramientas SEO. Adicional a esto se hicieron encuestas y entrevistas para ver la interacción del usuario en componentes de utilización de los motores de búsqueda.

Para investigar las nuevas estrategias y versiones de evolución de los motores de búsqueda y el porcentaje en que las herramientas SEO pueden adaptarse, se tomaron en cuenta comentarios de desarrolladores, comentarios en foros y blogs oficiales de las herramientas SEO. Los resultados y observaciones recomiendan a las herramientas de optimización SEO la necesidad de implementar mejoras que aumenten su efectividad futura basándose siempre en la satisfacción del usuario.

Palabras clave: Search Engine Optimization, sitios web, algoritmos de posicionamiento, criterios de posicionamiento, herramientas SEO, motores de búsqueda, satisfacción del usuario.

ABSTRACT

Web optimization tools Search Engine Optimization (SEO), serve to optimize, position and improve the search of websites in terms of different criteria and positioning algorithms. This research analyzes the positioning criteria that are present in the most popular SEO tools according to interviews and surveys. Also, it studies the innovation and updating of the strategies and techniques of web positioning that analyzes the acclimatization of the SEO optimization tools to these criteria.

In the research analysis section, the degree to which optimization techniques improve positioning and where we can find them in SEO tools is evaluated. In addition to this, surveys and interviews were conducted to see user interaction in search engine utilization components.

In addition to this to investigate new strategies and versions of evolution of search engines and the percentage in which SEO tools can be adapted were taken into account comments of developers, comments in forums and official blogs of SEO tools. The results and observations recommend SEO optimization tools need to implement improvements that increase future effectiveness based always on user satisfaction.

Keywords: Search Engine Optimization, websites, positioning algorithms, positioning criteria, SEO tools, search engines, user satisfaction.

Introducción

La presente Investigación analiza los diferentes criterios de evaluación de las herramientas de posicionamiento SEO para mejorar el SEO Ranking con respecto a otros sitios web, este tema ayuda a los sitios web a tener mejor posición en los Motores de Búsqueda, para que un sitio web pueda aparecer en las primeras posiciones necesita mejorar una serie de criterios como las Palabras Claves, el tiempo de carga, el diseño de la página y lo más importante el contenido para los usuarios

Cada uno de los criterios mencionados ayuda al sitio a subir en el Ranking de los motores de búsquedas, pero no son los únicos ya que existen millones. Para analizar estos criterios utilizaremos las herramientas web tales como Alexa, SimilarWeb y MetricSpot, cada una de las herramientas analiza las páginas web, pero los resultados varían ya que cada herramienta tiene sus propios criterios para analizar.

Al analizar los criterios de evaluación de las diferentes herramientas ayudará a tener una idea más clara de cuáles son los más relevantes, debido al análisis de la comparación entre ellas, esto no quiere decir que sean los únicos que hay que mejorar ya que cada motor de búsqueda contiene su algoritmo propio es decir tiene sus propios criterios a tomar en cuenta, porque a que la gran cantidad de Métricas en la web siempre están cambiando.

TÍTULO

Implementación de un proceso de análisis de los criterios de evaluación que utilizan los sitios web que miden el SEO Rank.

1 Diagnóstico

1.1 Descripción del contexto

El comercio electrónico es un factor el cual crece poco a poco en nuestro País, cada vez más personas utilizan la venta Online para generar ingresos, sin embargo, existe algunos contratiempos que frenan este crecimiento, los más frecuentes se pueden definir como miedo y desconfianza,

El miedo se crea por que los usuarios o clientes no conocen donde compran ni a quienes. Las opciones de no terminar la transacción son la estafa es decir comprar el producto y no recibirlo, el robo de datos como por ejemplo número de tarjeta de crédito, entre otras,

En Ecuador las mayorías de las empresas no saben el funcionamiento de las tiendas online por lo que los clientes buscan hacer compras en países internacionales ya que, en cierto modo aumenta la confianza en ellos.

1.2 Antecedentes

La historia de Internet coge vida en el temprano desarrollo de las redes de comunicación. De ahí viene el concepto de 'Web 2.0' ya que en el momento de crisis de

la Web 1.0 existen cambios drásticos lejos de impactar la web era más importante que nunca, con asombrosas aplicaciones y con sitios web apareciendo con mucha regularidad. Es más, las compañías que sobrevivieron al desastre parecían tener algunas cosas en común. Los sitios web tuvieron que entrar en crisis para que existiera un tipo de giro crucial para la web y es ahí donde nace la Web 2.0.

El internet y la World-Wide Web han transformado la manera en que las personas y compañías proporcionan y acceden a la información. Se estima que actualmente existen entre veinte y treinta billones de páginas web en el mundo. Este es el medio principal por el cual los usuarios de internet navegan y acceden a enormes cantidades de información con la ayuda de herramientas conocidas como motores de búsqueda como Google, Yahoo entre otros.

1.3 Experiencias previas sobre el problema

Según El Telégrafo (2017) El primer estudio sobre el estado del Comercio Electrónico en el Ecuador será presentado mañana en Quito durante la séptima edición del eCommerce Day, que convocará a emprendedores y ejecutivos nacionales y extranjeros. El documento fue elaborado por la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico (CECE), brinda datos sobre el panorama actual de esta rama económica y esboza características del perfil del consumidor online ecuatoriano como insumo o herramienta para la construcción de mejores estrategias de mercado. (Economica, 2017, pág. 2)

Poco a poco el posicionamiento de las páginas web se vuelve un tema más serio en la sociedad ya que las primeras posiciones son las que más generan tráfico, por consiguiente aumentan las ventas para la empresa, Un usuario investiga temas de su

interés en los motores de búsquedas, estos son los encargados de ayudarnos con los resultados, por lo general los usuarios buscan entre las primeras posiciones, ya que son más fáciles de acceder y tienen más tráfico que las otras, esto genera confianza en el usuario al momento de ingresar a la página y se convierte en un cliente potencial , al no estar ubicado en una buena posición es muy poco probable que esta genere tráfico.

1.4 Justificación

1.4.1 Justificación del proyecto

La presente investigación se enfocará en analizar todos los criterios de evaluación que utilizan los sitios web que miden el SEO Rank, ya que con los constantes cambios tecnológicos las empresas desconocen estos criterios que los ayuda a tener un mayor rendimiento en los motores de búsqueda. Así el presente trabajo permitirá mostrar los diferentes criterios que utilizan los motores de búsqueda para tomar acciones y mejorar el SEO. Una vez obtenidos todos estos criterios se procederá a analizar las diferentes páginas webs que están descritas en los objetivos en las diferentes herramientas de SEO Rank para analizar los criterios recomendados cuando se realiza un análisis SEO. Esta investigación ayudará a las empresas a tomar acciones basado en el análisis realizado ya que se unificarán los criterios para que el análisis respectivo dé el resultado óptimo. Así como también ayudará a las diferentes herramientas SEO para mejorar los criterios que estos utilizan para el análisis respectivo. Actualmente no existe una medición unificada de herramientas que midan el SEO, por lo tanto, se le es difícil a las empresas interesadas en posicionar mejor su página web ya que desconocen por cual camino irse.

1.5 Formulación del problema

1.5.1 La descripción de la situación del problema

El comercio Electrónico se está convirtiendo en una herramienta fundamental en Ecuador para la venta y compra de productos, ya que es una manera rápida de realizar el intercambio de productos, servicios, entre otras. Según el estudio Antecedentes y Situación de e-commerce en Ecuador, desarrollado por la Universidad Espíritu Santo (UEES) y liderado por la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico "Cuatro de cada 10 ecuatorianos que compran a través de Internet tienen entre 26 y 33 años; el 60% cuenta con estudios universitarios, la mayoría tiene un nivel socioeconómico medio y las mujeres son mayoría a la hora de comprar. La investigación, realizada entre agosto y septiembre de este año con una muestra de 1,284 personas, fue presentada esta semana. El estudio también muestra que el 35% de los ecuatorianos adquiere productos o servicios por Internet de forma regular. En el 2016, las compras digitales generaron USD 900 millones en Ecuador y que este año la cifra crecerá un 50%. (González, 2017, pág. 2)

Las compras en líneas cada vez son más utilizadas por los habitantes del Ecuador, debido a esto se permitió realizar un estudio en el cual nos ayudaría las razones por las que las compras en línea cada vez aumentan, una de las principales razones se basa en la garantía de la devolución de la compra, es decir que, si un usuario no le agrada el producto o pasa un inconveniente con el mismo durante la compra, podrá devolver el producto o cambiarlo por otro. Esto genera más confianza al momento de la compra ya que, la estafa Online es el principal temor de los usuarios al momento de la compra. Así

mismo disponemos de la garantía de confidencialidad de la información en la que el cliente se sienta más protegido al momento de poner sus datos, poder obtener más información de cómo comprar y disponen de toda la ayuda necesaria durante todo el proceso de la compra.

A continuación, tenemos la opinión del Director de la CECE (La cámara Ecuatoriana de comercio Electrónico) acerca de lo obtenido con el estudio realizado:

“Llevar a cabo este estudio nos permitió evidenciar el estado del comercio electrónico en Ecuador y perfilar al consumidor online ecuatoriano. Estamos muy orgullosos de haber presentado este material en sociedad y esperamos abordar nuevos retos y desafíos desde la CECE para seguir impulsando el comercio electrónico en el país. Convocamos a los empresarios a que se sumen a esta organización que vela por el sector en el país” (Ottati, 2017, pág. 5).

La mayoría de los empresarios de PYMES se niegan a contratar un especialista SEO para que su página web esté mejor posicionada. Incluso se puede llegar a trabajar durante meses, incluso años para clasificar las palabras claves relevantes en los motores de búsqueda. Y ese trabajo se hace con el conocimiento de que no hay garantía de que sus clasificaciones suban o incluso se mantengan. Existe la posibilidad de perder años de trabajo duro y consistentes en cuestión de segundos cuando se trata de SEO, por eso es importante ser constantes y saber los criterios y recomendaciones. Hay quienes creen que el Look & Feel de una página web lo es todo, pero no se dan cuenta que al mismo tiempo están sobrecargando el sitio web y cada vez se haga más lento. Ese diseño web

no garantiza que es el adecuado para una experiencia de usuario positiva o realizar una transacción exitosa. En el momento en el que el analista SEO está empezando a preocuparse por todas las cosas que no están bien con su SEO, este es el momento en el que no sabe qué criterios utilizar para que el posicionamiento de su sitio web mejore ni tampoco que herramientas utilizar para el análisis SEO.

1.5.2 Formulación del Problema

Muchos sitios web necesitan que sus páginas tengan un buen posicionamiento en los motores de búsqueda para que puedan tener tráfico en ellas y generar ventas, muchas veces no sabemos qué criterios son los que hay que mejorar para que esto ocurra ya que muchas herramientas tienen los resultados diferentes debido a la gran variedad de criterios que se pueden analizar.

¿Cómo Ayudar a los sitios web a mejorar su posicionamiento por medio del análisis de diferentes herramientas?

1.5.3 Delimitación del problema

Para ayudar a la realización de nuestro tema utilizaremos tres herramientas de posicionamiento SEO, las cuales son Alexa, MetricSpot y SimilarWeb, estas analizarán las páginas web escogidas y nos ayudará a comparar los diferentes criterios que cada una de estas herramientas analizadas.

1.6 Objetivo general

Analizar los criterios que los diferentes motores de búsqueda utilizan en su análisis para así poder unificarlos e implementarlos en el desarrollo de un análisis SEO de las páginas webs con el objetivo de hacer más eficiente el SEO Rank.

1.7 Objetivos específicos

- Estudiar criterios e indicadores existentes para el posicionamiento de un Website.
- Utilizar las herramientas tecnológicas para ayudar a la optimización de websites.
- Verificar el uso de mejores prácticas en varias Websites.
- Elaborar el informe de análisis SEO de las diferentes páginas escogidas.
- Dar a conocer a las empresas la importancia de la publicación web no sólo para la dispersión del conocimiento académico, sino también como forma de medir la actividad científica, el impacto y el rendimiento.

1.8 Resultados esperados del proyecto

Unificar los criterios de evaluación más utilizados por las diferentes herramientas de posicionamiento de modo que logre una ayuda a las diferentes empresas a escalar en el SEO Rank de manera que tengan un mejor posicionamiento, por consiguiente, mejores oportunidades en su negocio.

1.9 Relación del Proyecto con el programa de estudios

El programa de estudio que nos ha brindado la Carrera Ingeniería en comercio electrónico ha sido muy extenso, muchas de ellas han destacado algunas materias que nos han enseñado muchas bases para lograr triunfar en el mundo profesional, a continuación, mencionare alguna de las materias las cuales se han implementado para este trabajo de Titulación, previo a obtener el título de ingeniero.

1. Modelos de Negocios en Comercio Electrónico
2. Auditoria Web
3. Estrategias de programación Online
4. Metodología de la investigación
5. Gestión y Evaluación de proyectos
6. Administración en Entorno Web

2 Marco Teórico

El ranking proporcionado por Formación Gerencial en la sección “Ranking Redes Sociales, Sitios Web y Aplicaciones Móviles Ecuador” se adhiere a un informe anual obtenido por Ranking Alexa en Ecuador. Alexa Rank es un ranking elaborado por la empresa Amazon de todos los sitios webs. Este ranking se elabora a partir del tráfico. Eso significa que aquellas páginas que ocupan las primeras posiciones en los motores de búsqueda son las que tienen más tráfico. Alexa mide la navegación de los usuarios mediante Alexa Toolbar. La barra de Alexa es descargada voluntariamente por los usuarios en su página web, es decir, que Alexa está analizando los datos de aquellos usuarios que tienen la herramienta instalada en su navegador.

2.1 Intenciones y objetivos de los Rankings

2.1.1 Propósito del Ranking y grupos objetivo.

El ranking de Alexa mide el registro de alcance y los sitios web vistos en toda la red de forma diaria. El ranking se va formando a través del cálculo el promedio de estas dos variables. A diferencia de PageRank de Google, Alexa Rank nos permite acceder a estos datos relevantes para obtener datos concretos de navegación. En este análisis generado por Alexa se puede dividir el ranking global, por países y por categorías de páginas web.

Existe un grupo objetivo directo del Ranking que son los analistas SEO, si el rendimiento de la web de una empresa o institución está por debajo de lo esperado de acuerdo a sus objetivos, entonces se debería reconsiderar la política web, promoviendo el incremento y la calidad de sus contenidos web.

Los usuarios son un objetivo indirecto ya que se espera que la información web pueda ser de gran ayuda para cumplir su propósito al visitar dicha web. Estos se dejan influenciar mucho por las mejores experiencias, y aquel sitio web que esté en un excelente ranking brindará mayor usabilidad y accesibilidad en la experiencia del usuario.

2.1.2 Diversidad de Empresas: Misiones y objetivos.

Las medidas de calidad para ciertas empresas, mayormente empresas grandes incluyendo multinacionales, corren un valor mucho más importante en el rol de la empresa que empresas Pymes.

2.1.3 Fuentes de información e interpretación de los datos

Los motores de búsqueda son pieza fundamental para medir la visibilidad y el impacto que genera un sitio web de e-commerce, institución educativa y medios web. Desde estos motores se realiza principalmente el acceso a la información. La ventaja es que estos son gratuitos, universales y muy potentes.

Un motor de búsqueda es una plataforma que permite recuperar archivos almacenados en un servidor de Internet. Tienen la capacidad de escudriñar a través de diferentes redes electrónicas, motivo por el cual se ha planteado la analogía con las arañas (crawler en inglés), de donde deriva el nombre de algunos motores de búsqueda (Web-Crawler, Meta-Crawler, etc.). Los motores de búsqueda más utilizados son Google o Windows Live. Para buscar a través de ellos generalmente sólo se requieren palabras claves, las cuales son cotejadas con las bases de datos de cada servidor. Posteriormente, los resultados son presentados en orden de relevancia o fecha, según las características específicas de cada uno. Uno de los subtipos de motores de búsqueda son los denominados “metabuscadore”, los cuales se caracterizan por emplear

simultáneamente el espectro de varios buscadores, por lo cual ámbito de búsqueda es ampliado. Buscadores específicos como Scirus o HighWire Pressson ejemplo típico de este particular subtipo. Adicionalmente pueden ser clasificados según la información que pueda adquirirse a través de ellos, en generales o específicos (tabla 1). (Jaime A. Castrillón-Estrada, 2008)

Tabla 1 Principales motores de búsqueda

Motores de Búsqueda Generales

- Google
- Yahoo Search
- Windows Live Search
- Exaled
-

Motores de Búsqueda específicos

- Scirus
- Highwire Press
- MD Consult

Fuente: Tabla diseñada por autores

2.1.4 Calidad de los procesos de ranking

Tras la recolección automática de datos en Formación Gerencial, las posiciones son comprobadas manualmente en el ranking de Alexa y comparadas con rankings de ediciones anteriores. También se toma en cuenta los comentarios, blogs y otros foros de usuarios tantos de Alexa como de Formación Gerencial para crear mayor credibilidad a los resultados.

2.1.5 Posicionamiento Web

El posicionamiento web como el nombre lo indica se basa en ubicar nuestra página en una de las primeras posiciones de manera orgánica al momento de la utilización de

los diferentes buscadores, con la ayuda de una o más palabras claves. Con el paso de los años varias personas han creado sus propias definiciones de seo, sin variar la esencia del mismo.

Según Ian Lurie, Fundador de Portent “SEO significa asegurar que los buscadores pueden encontrar, clasificar y valorar el contenido adecuadamente. “Adecuadamente” significa “desde la perspectiva del ser humano que realiza una búsqueda relevante”. Por tanto, aunque la compra de enlaces, etc. puede ayudar con el posicionamiento, en realidad no se trata de SEO, sino de una manera de rodear el verdadero SEO. Esta es la razón por la que las tácticas “atajo” meten en problemas a tantos sitios.” (Lurie, 2018, pág. 5)

2.1.6 Posicionamiento natural u orgánico

También es conocido como posicionamiento SEO cuyo acrónimo del inglés es Search Engine Optimization, y en español significa “Optimización para Motores de Búsqueda”. Hace relación al posicionamiento natural o común en los motores de búsqueda, en el cual los diferentes motores de búsqueda utilizan un conjunto de técnicas y algoritmos similares para que una página web esté lo mejor posicionada posible en las páginas de resultados.

“El posicionamiento orgánico, también llamado posicionamiento natural, es la ubicación o posición que ocupa una página o sitio web en el índice de resultados de un buscador cuando los usuarios realizan una búsqueda al escribir determinadas palabras llamadas ‘palabras clave ‘ (Cortés, 2015, pág. 2)

2.1.7 Posicionamiento web desde fuera de la página

El Posicionamiento web desde fuera de la página, es un posicionamiento que se nos ayuda a que usuarios nos conozcan por medios de diferentes factores externos a la página, como por ejemplo las redes sociales o los enlaces entrantes a nuestra web o links. Se puede decir que se basa en la popularidad, es decir este posicionamiento crece si los visitantes generan tráfico a la página entrando mediante otros medios como Redes Sociales o enlaces.

- **Redes Sociales:** es uno de los factores más fuertes ya que en ellos se encargan de vincular a la gente con la página brindándoles información corta, pero de calidad ya que de esta manera lograremos despertar el interés de los usuarios por adquirir más información acerca del tema que será encontrada en nuestra página web, en este punto pasan de ser simples usuarios a clientes potenciales
- **Enlaces o Links:** esta es una manera la cual el usuario se puede enterar de nuestra empresa visitando otras páginas relacionadas a la nuestra.

2.1.8 Posicionamiento web desde dentro de la página

El posicionamiento web desde dentro de la página se basa en aspectos que pueden ser cambiados directamente por el administrador como por ejemplo el contenido, el diseño de la página, las palabras claves entre otras.

El contenido: es uno de los factores más importantes al momento del posicionamiento de una página, ya que, dependiendo de su originalidad y calidad, lograremos escalar con mayor facilidad posiciones en el buscador.

El diseño de la Página: los usuarios buscan un diseño atractivo al momento de entrar a una página referente a lo que buscan en la web, la página debe de ser clara, con una

estructura limpia, sin recargarla en exceso con información o imágenes, elegir un buen tipo de fuente, entre otras cosas. Siempre hay que buscar lo mejor para el usuario.

Tiempo de Carga: el tiempo de espera de nuestra página tiene que ser rápido de otra manera el usuario se cansa y se va lo que nos cuesta un cliente potencial. Una de las maneras que puede ayudar es utilizando un servidor fiable, se puede optimizar el tiempo de carga de una página para lograr adquirir la reducción del ancho de banda y poder aumentar la tasa de conversión y de esta manera ayudar a que el usuario logre una buena experiencia.

Estos son algunos de los aspectos que ayudaran a mejor el posicionamiento web interno, pero cabe mencionar que no son los únicos como por ejemplo:

- Reducir la tasa de Rebote
- Instalar protocolos de seguridad
- Etiquetar bien la página web
- Adquirir un buen Hosting.

2.1.9 Posicionamiento de pago por click o posicionamiento SEM (Search Engine Marketing)

El posicionamiento SEM son herramientas o tácticas las cuales nos ayudan con la visibilidad de la página en los buscadores, es decir busca ubicarnos en las primeras posiciones de los motores de búsqueda como Google, cuando un usuario ingresa una palabra relacionado con nuestra empresa.

Los usuarios buscan lo que necesitan mediante las palabras claves, el problema recae que los términos utilizados por los usuarios son demasiado extenso lo cual provoca que

elegir bien las palabras claves ayudara a llegar a usuarios realmente interesados a nuestra empresa.

Existen Dos tipos de listados en los buscadores, el orgánico y el pagado

- Resultados Pagas: por lo general se encuentran al principio de los buscadores o al lado derecho, por encima de del listado orgánico, pero la única la diferencia de que al momento de que un usuario hace clic en tus anuncios se paga una tarifa.
- Resultados Orgánicos: son los que se ubican en el centro de la página, los buscadores hacen algoritmos para definir que cual es el orden en el cual se van a mostrar.

2.1.10 Ciclo de vida del posicionamiento Web

El posicionamiento web tiene fases determinado a completar pero viendo desde el posicionamiento Planificado: a continuación mencionaremos las fases, su respectiva descripción y por supuestos los resultados esperados de cada una.

Tabla 2 Ciclo de vida del posicionamiento Web

| FASES | OBJETIVO | HERRAMIENTA | RESULTA |
|--------------------------|--|--|---|
| 1.- Análisis | <p>1.-Determinación de la(s) palabras clave para las cuales se desea optimizar el sitio.</p> <p>2.- Determinación de posibles partners que pueden enlazar nuestro sitio (con enlaces recíprocos, por nuestra parte, en su caso).</p> | <p>1. Análisis y estudio del sitio por un experto humano y/o análisis con programas específicos (p.e., IBP3, Arelis).</p> <p>2. Benchmarking por comparación de la mejor competencia; realizado por un experto humano o bien un programa específico (o ambas cosas).</p> | <p>1. Ficha de identidad del sitio incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título • Frase descriptiva (tagline) • Metadatos-Description • Metadatos-Keywords <p>2. Ficha de propuesta de recomendaciones de optimización para el sitio. 3. Lista inicial de partners que pueden enlazar nuestro sitio.</p> |
| 2.- Diseño | <p>Optimización de la página principal del sitio y/o de las secciones principales.</p> | <p>Programas de edición de páginas web o sistemas de gestión de contenidos.</p> | <p>Código fuente del sitio web optimizado para la campaña en los apartados de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metadatos • contenidos • texto del sitio • navegación del sitio • enlaces internos • enlaces hacia otros sitios • enlaces desde otros sitios, etc. |
| 3.-Implementación | <p>Desarrollo de la campaña.</p> | <p>Formularios de alta de los distintos directorios y motores; fichas de seguimiento, etc.</p> | <p>1. Acciones de alta. Primero: directorios. Segundo: motores. 2. Acciones de captación de enlaces hacia el sitio.</p> |

Fuente: Merino, C. R. (12 de agosto de 2015). *Marketing Digital*. Obtenido de

<https://marketingdigital.bsm.upf.edu/e-commerce-comercio-electronico/>

Elaborado por: Autores

2.1.11 Posicionamiento web en buscadores

Es una serie de técnicas que utilizan los consultores seo para posicionar distintas palabras en buscadores como Google para lograr una rentabilidad.

Este se puede dividir en dos vertientes: SEO On Page y Seo Off Page.

SEO On Page: es una forma orgánica, la cual se va a ocupar de la relevancia es decir de optimizar la web para que el motor de búsqueda pueda llegar de manera rápida y fácil al contenido solicitado.

Existen Varias Acciones dentro del SEO On Page como, por ejemplo:

- El tiempo de Carga
- Usabilidad Web
- Optimización de Keywords y del Código
- Experiencia del Usuario, etc.

SEO Off Page: se enfoca en los factores externos a la web entre ellos se encuentran los siguientes:

- Autoridad de marca en la web
- Número y calidad de los enlaces
- Presencia en redes sociales, entre otras.

2.1.12 Cómo funcionan los buscadores

Los buscadores son sistemas informáticos los cuales buscan archivos en la web, estos al momento de ingresar una palabra clave, empiezan su trabajo y devuelven un sin número de páginas en la que se encuentre la palabra clave o páginas relacionadas a la misma.

Los Robots son mecanismos utilizados por los motores de búsquedas para hallar la información pertinente, estos son los que rastrean los datos por las diferentes páginas es decir, navegan por medios de millones de enlaces entre sitios para llegar a su objetivo final, una vez que encuentran los sitios web pertinentes, los robots descifran la información y almacenen parte de ella en discos duros para que al momento de volver a buscar la información ya esté disponible.

Los motores de búsqueda muchas veces determinan si una página es buena por la cantidad de usuarios que tienen pero además utilizan algoritmos complejos para determinar si una página tiene un puesto por encima de las demás, a esto se denomina el Ranking, un buen puesto en el mismo te ayudará a aparecer entre los primeros puestos en donde los usuarios puedan ver con mayor facilidad tu página web.

Cabe recalcar que los motores de búsqueda ya sea Google, Yahoo!, entre otros no tendrán los mismos resultados y esto se debe a que por más que realicen el mismo funcionamiento, no tienen los mismos algoritmos que hacen que una página aparezca en las primeras opciones.

2.1.13 Ley de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos (Ley No. 2002-67)

Art. 1.- **Objeto de la Ley.**- Esta Ley regula los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica y telemática, la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas.

Título I: DE LOS MENSAJES DE DATOS

Capítulo I: PRINCIPIOS GENERALES

Art. 2.- **Reconocimiento jurídico de los mensajes de datos.**- Los mensajes de datos tendrán igual valor jurídico que los documentos escritos. Su eficacia, valoración y efectos se someterá al cumplimiento de lo establecido en esta Ley y su reglamento.

Art. 3.- **Incorporación por remisión.**- Se reconoce validez jurídica a la información no contenida directamente en un mensaje de datos, siempre que figure en el mismo, en forma de remisión o de anexo accesible mediante un enlace electrónico directo y su contenido sea conocido y aceptado expresamente por las partes.

Art. 4.- **Propiedad Intelectual.**- Los mensajes de datos estarán sometidos a las leyes, reglamentos y acuerdos internacionales relativos a la propiedad intelectual.

Art. 5.- **Confidencialidad y reserva.**- Se establecen los principios de confidencialidad y reserva para los mensajes de datos, cualquiera sea su forma, medio o intención. Toda violación a estos principios, principalmente aquellas referidas a la intrusión electrónica, transferencia ilegal de mensajes de datos o violación del secreto profesional, será sancionada conforme a lo dispuesto en esta Ley y demás normas que rigen la materia.

Fuente Ley No. 2002-67 (Registro Oficial 557-S, 17 –IV-2002)

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 Sitios web

Un sitio web es un espacio en el internet que trata de un conjunto de páginas web en donde se puede entrar desde un mismo dominio, cabe recalcar que podemos encontrar una gran variedad de tipos de sitio ya que existen diferentes temas a tratar o brindan diferentes servicios.

También podemos encontrar los Blogs, los cuales son utilizados para que las personas traten temas a su gusto o quieran compartir su conocimiento, además encontramos sitios web de empresas los cuales son creados y utilizados para hacer negocio por medio de la web

2.2.2 Internet

Es una red informática que tiene un alcance global ya que están interconectada entre sí por diferentes medios, a su vez esta red ofrece una gran cantidad de servicios y recursos, está a su vez es un medio el cual se basa en transmitir información ya sea por video, sonido, imágenes y contenido con innumerables posibilidades, es decir es un medio de comunicación, así como la radio o televisión, pero a diferencia de estos, el Internet permite la interacción entre usuarios

2.2.3 Objetivos del Seo

1.- Definir Palabras claves: este objetivo puede ser considerado el más importante ya que mediante las palabras claves es que las empresas o clientes nos podrán ubicar en la web, se necesita definir bien que palabras claves son las que se van a utilizar para que el usuario encuentre nuestra página:

2.- Mejorar la visibilidad: los factores o algoritmos por los cuales los buscadores se rigen no son completamente definidos, varían cada cierto tiempo por lo que así mismo siempre hay que ir mejorando o arreglando detalles,

3.- Número de visitas: una vez que nuestro tráfico web crezca podemos empezar la conversión, esto quiere decir que pasan de ser usuarios web a ser clientes, en este punto se empieza a generar ventas.

3 Metodología y Diagnóstico

3.1 Hipótesis

Los criterios de evaluación de las herramientas que miden el SEO Rank no coinciden con la teoría ni lo recomendado por los motores de búsqueda.

3.2 Enfoque Metodológico

La metodología de la investigación se realizará mediante métodos que permitan conocer los distintos criterios que se consideran para tener un posicionamiento SEO eficiente, considerando varias páginas, comentarios, foros entre otros y el comportamiento de los motores de búsqueda. Nos enfocaremos en los resultados y como estos nos pueden ayudar a lograr una unión para una mejor segmentación en el SEO Rank, los diferentes resultados también nos ayudarán a determinar qué criterios debemos usar, cuáles son los más efectivos y cuales no son necesarios para la correcta segmentación, los resultados los obtendremos mediante herramientas online.

El trabajo es basado en una investigación documental, ya que analizaremos los datos y puntos de vistas de diferentes autores para así poder generar nuestro aporte y mejora en el tema a tratar.

Adicionalmente aplicaremos el análisis y síntesis: este método será utilizado para realizar una investigación la cual será relacionado con el SEO o posicionamiento web, para lograr encontrar como se puede mejorar este aspecto en las diferentes páginas webs, también se analizará los factores y criterios básicos que deben tener las diferentes páginas web para poder obtener una relación con la usabilidad y accesibilidad para mejorar la experiencia con el usuario.

3.3 Diseño de los datos

3.3.1 Investigación descriptiva

Este método de investigación permite conocer factores comprendidos dentro del comportamiento actual del SEO Rank a través de los motores de búsqueda y las herramientas que miden el SEO Rank.

Expresión de datos

Para el análisis profundo de los criterios que miden el SEO Rank en las diferentes herramientas se determina la expresión de datos a través de datos descriptivos que involucran la relación entre datos cualitativos y cuantitativos.

3.3.2 Población, muestra

3.3.2.1 Población

La población se divide en tres categorías ya que analizaremos tres diferentes categorías de sitios web.

Para el sitio web de Institución Educativa que escogimos la población es de 1,365 estudiantes de la Facultad de Especialidades Empresariales en el Semestre A del 2018 distribuidos en 6 facultades, sus edades fluctúan entre los 17 y 25 años de edad, con predominancia femenina.

Para el sitio web de e-commerce que escogimos, la población aproximada de 9,000 personas ya que es el promedio de visitas al día en el sitio web empresarial en el mes de Julio del 2018 según resultados obtenidos en el análisis con la herramienta Similar Web, sus edades fluctúan entre los 30 a 50 años de edad, con predominancia femenina. En el caso del sitio web de medios la población es indefinida.

Para el sitio web de Medios de Comunicación que escogimos, la población aproximada también es de 8,000 personas ya que es el promedio de visitas diarias en el mes de Julio del 2018 según resultados obtenidos en el análisis con la herramienta Similar Web.

3.3.2.2 Muestra

Considerando estos planteamientos, se aplicó la fórmula para poblaciones finitas, la cual permitió determinar el total de la población, la muestra adecuada. En esta investigación el error seleccionado fue del 5%.

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

En donde,

N = tamaño de la población

e = margen de error (porcentaje expresado con decimales)

z = puntuación z

La puntuación z es la cantidad de desviaciones estándar que una proporción determinada se aleja de la media.

Para el sitio web de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil al ser una población de 1,365 estudiantes con un nivel de confianza del 95% según la fórmula planteada el resultado de la muestra nos da 300 estudiantes.

Para los otros sitios webs al ser un tipo de muestreo no probabilístico no se procede a calcular la muestra.

3.4 Selección del método muestral

Para la presente investigación utilizamos el método no probabilístico y el método probabilístico. Según (Vázquez, 2017, pág. 9) los métodos no probabilísticos no realizan procedimientos de selección al azar, sino que se basan en el juicio personal del investigador para realizar la selección de los elementos que pertenecerán a la muestra. Según (Cuesta, 2009, pág. 2) Los métodos de muestreo probabilísticos son aquellos que se basan en el principio de equiprobabilidad. Es decir, aquellos en los que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra y, consiguientemente, todas las posibles muestras de tamaño n tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas. Sólo estos métodos de muestreo probabilísticos nos aseguran la representatividad de la muestra extraída y son, por tanto, los más recomendables.

En los métodos probabilísticos utilizamos la técnica de muestreo por conglomerados. Según (Gallego, 2004, pág. 8) Se emplea cuando se desea estudiar una población grande y dispersa, y no se dispone de ningún listado. En lugar de seleccionar sujetos, se empieza por seleccionar subgrupos o «conglomerados» a los que se da el nombre de «unidades de primera etapa» o «unidades primarias».

En los métodos no probabilísticos utilizamos la técnica de muestreo por bola de nieve. Según (Gallego, 2004, pág. 8) Se utiliza cuando la población es difícil de identificar o cuando es complicado acceder a ella porque tiene ciertas características que no son muy aceptadas socialmente. Consiste en ir seleccionando los individuos a partir de un solo

elemento o de un grupo reducido, que va conduciendo a otros individuos que reúnen las características de estudio; éstos, a su vez, conducen a otros y así se va obteniendo el número de individuos necesario.

3.5 Recolección y procesado de datos

3.5.1 Estándares éticos

En los datos obtenidos se logra identificar algunos defectos relevantes desde los motores de búsqueda por la sub-representación de algunos países e idiomas. Al comportamiento depender del motor de búsqueda utilizado es recomendable como buena práctica que se combine los resultados obtenidos de varias fuentes. Cualquier tipo de error es sin intención y no debe afectar a la credibilidad del análisis o ranking.

3.5.2 Recolección de datos

Se procederá a recoger datos durante la misma semana con dos intentos consecutivos de cada sitio web a ser analizado. También se analizan sitios webs bajo el mismo dominio institucional o empresarial, pero no se realiza ningún intento de combinar contenidos o enlaces de diferentes dominios.

3.6 Técnicas de recolección de datos

3.6.1 La observación

Consiste en observar el comportamiento de las personas cuando se vean en la necesidad de realizar una búsqueda en los diferentes motores de búsqueda existentes, orientado a la captación de la realidad que se quiere estudiar.

A través de esta técnica obtenemos los ejes centrales de la búsqueda orgánica en los motores de búsqueda mediante el comportamiento inicial de un usuario. Desde el punto de vista del usuario se determina la satisfacción o insatisfacción del mismo en cuanto a

la necesidad que está buscando satisfacer al realizar la búsqueda, es ahí donde se establece el valor determinado a la eficiencia de los motores de búsqueda.

3.6.2 Grupo de discusión

Teniendo en cuenta que un focus group genera una recolección de datos en la que se reúne diferentes puntos de vista de diferentes desarrolladores para discutir la tendencia SEO que estos tienen.

Consiste en calificar la importancia que un desarrollador aplica al momento de programar, cuáles son sus lenguajes de programación preferidos, también se hace un pequeño análisis de los conocimientos que algunos de estos desarrolladores tienen sobre el SEO.

El objetivo principal de esta entrevista es buscar y unificar los criterios SEO que son utilizados en su mayoría al momento de programar y cuanta prioridad se le da al SEO de la página.

3.6.3 Encuesta de motores de búsqueda y entorno SEO a usuarios

Esta encuesta se divide en 2 tipos de información:

Información sobre motores de búsqueda y entorno SEO.

En esta encuesta se evalúa las preferencias de los usuarios en todo el entorno SEO.

Se analizan datos como:

- Preferencia en motores de búsqueda
- Páginas favoritas en las 3 secciones previamente descritas
- Tendencia de clic a los resultados de los motores de búsqueda
- Palabras claves utilizadas para la búsqueda
- Búsqueda Orgánica

Información sobre Usabilidad y Accesibilidad de páginas analizadas.

En esta encuesta se evalúa datos que nos ayudarán a recolectar información del comportamiento del usuario en las páginas web de la Universidad Católica, Deprati y El Universo. Se analizan datos como:

- La frecuencia en la que visitan la página
- Desde donde llegan a la página (link building o link baiting)
- Si realizan búsqueda orgánica o natural
- Accesibilidad del sitio web
- Usabilidad del sitio web
- Experiencia de usuario

3.6.4 Técnicas para recolectar criterios de posicionamiento

Estas técnicas de recopilación de criterios consistieron en investigar y analizar qué factores eran más relevantes para la optimización web. La mayoría de factores se extrajeron de varias páginas mediante una investigación y la información proporcionada por los motores de búsqueda. En cuanto a los criterios externos a la página web, se recurrió a las herramientas SEO.

3.6.5 Análisis con herramientas SEO Rank

Las aplicaciones utilizadas fueron: Alexa, Similar Web y MetricSpot.

Ya que fueron las herramientas SEO más utilizadas según los resultados del focus group. Se han analizado tres páginas web en total en cada una de las herramientas SEO seleccionadas. Las páginas analizadas son; por parte de institución educativa, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (<http://www.ucsg.edu.ec/>), por parte de e-commerce Deprati (www.deprati.com.ec) y por parte de medio de comunicación El Universo (www.eluniverso.com). El análisis se centró en sitios webs que contuvieran

lenguajes tipo HTML o XML, descartando así los recibidos por streaming¹ o que carecieran de texto. Al momento de realizar el análisis, se procedió a recopilar los factores de posicionamiento de cada recurso.

Para que esta técnica sea efectiva se garantizó que el análisis tenga un gran número de resultados y variabilidad como las consultas genéricas, o bien tuvieran criterios de posicionamiento conocidos como consultas optimizadas.

3.7 Presentación de los resultados

3.7.1 Análisis de datos en buscadores

Para esta técnica de recolección de datos se les otorgó una computadora de escritorio a cada persona en la cual se instaló 3 diferentes navegadores de internet: Internet Explorer, Google Chrome y Mozilla Firefox. Se les indicó que se describirá una historia de usuario y estos tienen que usar el motor de búsqueda de su preferencia y las palabras claves que deseen para lograr el objetivo propuesto en la historia contada con la condición de que en ninguna búsqueda se utilicen nombres propios.

Tabla 3 Búsqueda en los motores de búsqueda

| Estoy a punto de graduarme y quiero entrar a la universidad | | | |
|---|-------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Género del Usuario | Motor de búsqueda | Número de link que le dio clic | Palabra clave que utilizó |
| Masculino | Google | 3 | Universidad |
| Femenino | Yahoo | 1 | Universidad |
| Masculino | Bing | 3 | Universidad |
| Femenino | Google | 2 | carreras universidades |
| Masculino | Google | 1 | universidades guayaquil |

¹ El streaming es la tecnología que nos permite ver un archivo de audio o video directamente desde internet en una página o aplicación móvil sin descargarlo previamente a nuestro dispositivo.

| | | | |
|-----------|--------|---|-------------------------|
| Femenino | Google | 2 | universidades ecuador |
| Femenino | Google | 2 | Universidades |
| Masculino | Google | 3 | ranking universidades |
| Masculino | Google | 1 | universidades publicas |
| Masculino | Google | 1 | carreras universidades |
| Masculino | Google | 2 | Estudios universitarios |
| Femenino | Google | 2 | Ingeniería |
| Masculino | Google | 3 | Universidad |
| Masculino | Google | 2 | universidades guayaquil |
| Masculino | Google | 2 | universidades guayaquil |
| Masculino | Google | 2 | Universidades |
| Masculino | Google | 1 | Universidades |
| Masculino | Google | 1 | Universidades |
| Femenino | Google | 1 | Universidades |

Fuente: tabla diseñada por autores

Tabla 4 Búsqueda en los motores de búsqueda

Sin dejarme llevar por mis tiendas de preferencia. Quiero comprar ropa en línea

| Género del Usuario | Motor de búsqueda | Número de link que le dio clic | Palabra clave que utilizó |
|--------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Masculino | Google | 3 | Ropa hombre |
| Femenino | Yahoo | 3 | Ropa |
| Masculino | Bing | 3 | Ropa |
| Femenino | Google | 2 | Vestidos |
| Masculino | Google | 3 | Ropa online |
| Femenino | Google | 3 | Moda |

| | | | |
|-----------|--------|---|------------------------|
| Femenino | Google | 2 | Tiendas de ropa online |
| Masculino | Google | 3 | Ropa |
| Masculino | Google | 1 | Ropa Online |
| Masculino | Google | 3 | Moda |
| Masculino | Google | 3 | Comprar ropa online |
| Femenino | Google | 3 | Ropa online mujer |
| Masculino | Google | 1 | Tienda ropa |
| Masculino | Google | 2 | Ropa |
| Masculino | Google | 1 | Ropa online hombre |
| Masculino | Google | 3 | Ropa moderna |
| Masculino | Google | 3 | Ropa juvenil |
| Masculino | Google | 3 | Tienda ropa online |
| Femenino | Google | 2 | Tienda en línea |

Fuente: tabla diseñada por autores

Tabla 5 Búsqueda en los motores de búsqueda

Sin dejarme llevar por mis tiendas de preferencia. Necesito leer noticias de mi país.

| Género del Usuario | Motor de búsqueda | Número de link que le dio clic | Palabra clave que utilizó |
|--------------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Masculino | Google | 1 | Periódico |
| Femenino | Yahoo | 1 | Noticias |
| Masculino | Bing | 2 | Noticias de hoy |
| Femenino | Google | 2 | Noticias 24 |
| Masculino | Google | 3 | Noticias Ecuador |
| Femenino | Google | 2 | Noticias nacionales |
| Femenino | Google | 2 | Noticias recientes |

| | | | |
|-----------|--------|---|------------------------|
| Masculino | Google | 2 | Noticias |
| Masculino | Google | 1 | Noticias importantes |
| Masculino | Google | 3 | Noticias |
| Masculino | Google | 1 | Periódico de hoy |
| Femenino | Google | 2 | Ultimas noticias |
| Masculino | Google | 1 | Noticias online |
| Masculino | Google | 1 | Noticias nacionales |
| Masculino | Google | 3 | Hoy en las noticias |
| Masculino | Google | 3 | Noticias |
| Masculino | Google | 1 | Noticias |
| Masculino | Google | 2 | Periódico |
| Femenino | Google | 2 | Medios de comunicación |

Fuente: tabla diseñada por autores

3.7.2 Grupo de discusión

Para esta técnica de recolección de datos se reunió a un total de 10 programadores o desarrolladores web de los cuales la mayoría cuenta ya con un trabajo en lo antes mencionado y otros están por terminar su carrera universitaria. La discusión o dialogo se dividió en 2 secciones, una sección la denominamos “Preguntas de tendencia” las cuales nos reflejará datos correspondientes a la tendencia que estos programadores tienen sobre el SEO. La otra sección la denominamos “Preguntas de conocimiento” las cuales nos reflejará datos correspondientes a los conocimientos que estos programadores tienen en cuanto a temas básicos sobre el SEO. Los resultados fueron los siguientes:

Sección 1 de Focus Group: Preguntas de tendencia (Ver Anexo)

1. Lenguajes de programación con los que trabajan
 - PHP
 - Java
 - Visual Basic.Net
 - C++
2. CMS² favorito (Content Management System)
 - WordPress
 - Joomla
 - Drupal
 - Prestashop
3. Herramientas SEO imprescindibles
 - Google Analytics
 - Mangools SEO
 - Alexa
 - Similar Web
 - Ninguna
4. Utilización de Redes Sociales
 - Si (30%)
 - No (70%)
5. Prioridad otorgada al SEO

² Content Management System es un software desarrollado para que cualquier usuario pueda administrar y gestionar contenidos de una web con facilidad y sin conocimientos de programación Web.

- Prioridad Alta (26%)
- Prioridad Media (24%)
- Prioridad Baja (50%)

En las “Preguntas de conocimiento” los desarrolladores que formaron parte del focus group no pudieron responder la mayoría de preguntas sobre SEO. **(Ver Anexo)**

3.7.3 Encuesta de motores de búsqueda y entorno SEO a usuarios

Para esta técnica de recolección de datos se encuestó a la muestra establecida un total de 300 encuestas de las cuales los resultados fueron los siguientes:

1. Motor de búsqueda de su preferencia

- Google
- Yahoo
- Bing

Para las preguntas basadas en las páginas web analizadas se desarrolló tres modelos de encuestas adaptando así las preguntas a los propósitos de los usuarios, pero para este análisis se unificarán las preguntas, ya que el objetivo de esta investigación no es analizar dichas páginas sino tener un enfoque general de la accesibilidad y usabilidad de páginas en general.

2. Frecuencia de visita

- Una vez a la semana
- Nunca o casi nunca
- Una vez al mes
- Una vez al día

3. Escala de influencia

Esta pregunta se realizó en una escala del 1 al 10 siendo 1 lo menos influyente y 10 lo más influyente. Los datos que se observan son el promedio ponderado de cada página web.

- El Universo (7)
- Deprati (5)
- Universidad Católica (4)

4. Búsqueda orgánica o natural

- Si conozco el enlace (23%)
- Desconozco el Enlace (77%)

5. Accesibilidad y Usabilidad

- Me es fácil encontrar el motivo de mi visita a la página (73%)
- No me es fácil encontrar el motivo de mi visita a la página (27%)

3.7.4 Técnicas para recolectar factores de posicionamiento

Para esta técnica de recolección de datos se realizó una investigación profunda en varios documentos y páginas web especializadas en SEO. Se tomó en cuenta el motor de búsqueda Google por acaparar la mayor cuota de mercado en las consultas demandadas como muestran los informes de Hitwise (Hitwise, 2018). Los resultados de los criterios unificados y finales se muestran a continuación:

Tabla 6 Factores externos a la página en relación a las funcionalidades SEO

| Factores externos a la página | Descripción |
|--------------------------------|--|
| <i>Alexa Rank</i> | Cálculo del tráfico que recibe la página web de estudio. |
| <i>Archive.org_listed</i> | Indica si la página ha sido incluida en archive.org (booleano) |
| Dificultad de posicionamiento | Dificultad de posicionarse con las palabras de búsqueda (<i>SEO tools</i>). |
| <i>Dmoz_listed</i> | Variable booleana que indica si la página de estudio ha sido explorada e incluida por el directorio DMOZ. |
| Enlaces de la página | Enlaces entrantes en <i>Google (url trends)</i> . |
| <i>Incoming alexa links</i> | Nº de enlaces recibidos contabilizados por <i>Yahoo</i> . |
| <i>Incoming google links</i> | Nº de enlaces recibidos contabilizados por <i>Google</i> . |
| <i>Incoming msn links</i> | Nº de enlaces recibidos contabilizados por <i>Bing</i> . |
| <i>Incoming yahoo links</i> | Nº de enlaces recibidos contabilizados por <i>Yahoo</i> . |
| Listados en <i>archive.org</i> | Nº de páginas del site que están incluidas en archive.org. |
| Nº búsquedas usuarios | Nº de búsquedas registradas para la palabra clave (<i>SEO tools</i>). |
| Nº páginas indexadas | Nº de páginas que indexa <i>Google</i> en determinado site. |
| <i>Online since</i> | Nº de días que lleva disponible en la red (<i>url trends</i>). |
| <i>Overall incoming links</i> | Nº total de enlaces entrantes contabilizados en los buscadores |
| Pagerank | Pagerank (<i>Google</i>). |
| PR por link | Ratio de Pagerank de la página entre los enlaces salientes (<i>url trends</i>). |
| Ratio | Ratio que muestra la proporción del número de enlaces de la página web y el <i>Pagerank (url trends)</i> . |
| Resultados de la palabra clave | Número de resultados devueltos por <i>Google</i> a una consulta. |
| Sitios similares | Páginas relacionadas según <i>Google</i> . |
| <i>Unique links</i> | Número de enlaces únicos contabilizados por un buscador (<i>url trends</i>). |

Nota Fuente: Jorge Morato, S. S. (2013). *Evolución de los factores de posicionamiento web y adaptación de las herramientas de optimización*. Revista Española de Documentación Científica.

Tabla 7 Factores internos a la página en relación a los algoritmos y las funcionalidades SEO

| Factores en la página | Descripción |
|------------------------------|---|
| <i>Body text</i> | Densidad de la palabra clave en el cuerpo del HTML. |
| Codificación | Codificación de los caracteres del código HTML |
| Content | Tipo de codificación de la página web. |
| Densidad alt | Densidad de aparición de la palabra clave en el atributo ALT del HTML. |
| <i>Description</i> | Porcentaje de aparición de la palabra clave en la etiqueta <i>Meta Description</i> . |
| Días modificación | última Fecha en la página de la última modificación. |
| Distancia palabras | entre Distancia en el texto de las palabras del término de consulta. |
| Enlace inaccesible | externo No es posible conectar con la otra página, se comunica al usuario un error. |
| Enlace externo no similar | no Nº de enlaces externos a sitios con los que no se comparte temática en cuanto a la palabra clave estudiada. |
| Enlace externo similar | Nº de enlaces a páginas fuera del dominio que comparten temática mediante las palabras clave. |
| Enlace interno | Nº de enlaces que apuntan a páginas del mismo <i>site</i> . |
| <i>Frame</i> | Presencia de <i>frames</i> . |
| H1 | Palabra claves en las etiquetas de encabezamiento tipo H1. |
| H2 | Palabra claves en las etiquetas de encabezamiento tipo H2. |
| H3 | Palabra claves en las etiquetas de encabezamiento tipo H3. |
| <i>Keywords</i> | Porcentaje de aparición de la palabra clave en la etiqueta <i>Meta Keyword</i> . |
| <i>Language</i> | Identificador de idioma en el código HTML. |
| <i>Meta refresh</i> | Redirección. |
| Número img | Nº de imágenes en la página. |
| <i>Outgoing links</i> | Nº de enlaces salientes de la página web (<i>url trends</i>). |
| Primera aparición | Distancia en palabras entre el inicio de la página y la primera aparición del término de consulta. |
| Ratio código vs. texto | Proporción entre el tamaño del código fuente de la página y el texto realmente útil para el usuario (<i>SEO tools</i>). |
| Rel. enlace ext. | Enlaces de relación que apuntan a páginas residentes en otros dominios diferentes al de la página de estudio. |
| Rel. enlace int. | Enlaces de relación a páginas del mismo dominio. |
| Relación enlace | Número de enlaces de relación (internos al recurso). |
| Robots | Si existe la etiqueta meta para los robots o robots.txt. |
| <i>Style type</i> | Página de estilo que define la presentación de la página. |
| Tamaño de la pagina | Tamaño en bytes de la página web (<i>SEO tools</i>) |

| | |
|--------------------------|--|
| Tamaño del código fuente | Tamaño en bytes del código fuente (<i>SEO tools</i>) |
| Tamaño del Texto | Tamaño de la fuente en la página (<i>SEO tools</i>). |
| Texto | Porcentaje de aparición de la palabra clave en el texto. |
| Texto enlace | Densidad de aparición de la consulta en texto de enlaces. |
| Texto párrafos | Densidad de aparición de la palabra clave en los párrafos. |
| <i>Title</i> | Porcentaje de aparición de la palabra clave en el título. |
| <i>Type</i> | Lenguaje de scripts de los contenidos del elemento. |

Nota Fuente: Jorge Morato, S. S. (2013). *Evolución de los factores de posicionamiento web y adaptación de las herramientas de optimización*. Revista Española de Documentación Científica.

3.7.5 Análisis con Herramientas SEO Rank

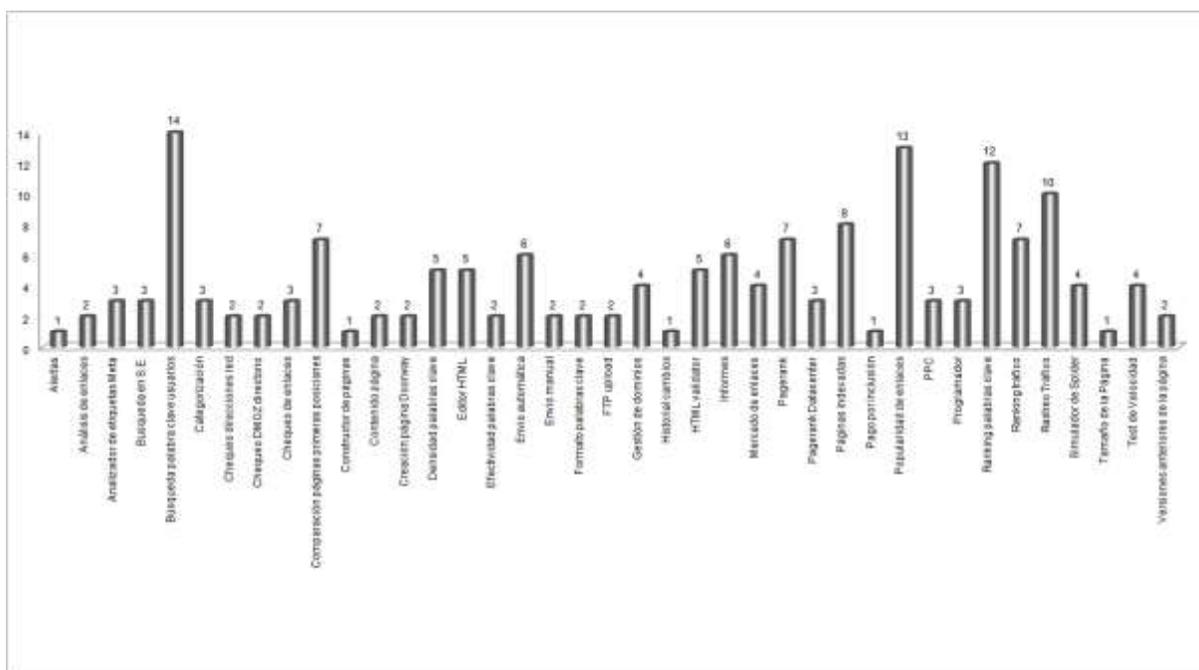
Para esta técnica se utilizaron tres herramientas SEO de acuerdo con rankings consultados. Ya que los rankings de herramientas SEO provienen de opiniones de usuarios que la utilizan y muchas veces son muy cambiantes preferimos utilizar los datos otorgados por los desarrolladores entrevistados en esta investigación. En esa entrevista y basándonos en los rankings consultados, sacamos la conclusión de analizar las páginas previamente mencionadas en las siguientes herramientas SEO.

- Alexa
- SimilarWeb
- MetricSpot.

Se segmentó los datos y análisis obtenidos por cada herramienta y fueron separados de acuerdo con la teoría de los criterios como se muestra en el **Anexo**

En la ilustración 1 se muestra la recopilación total de las 39 funcionalidades encontradas y el número de herramientas SEO que la implementan.

Ilustración 1 Funcionalidades usadas en las herramientas SEO



Fuente: Ilustración elaborada por autores.

3.8 Análisis e interpretación de los resultados

En este análisis se quiso dejar al usuario consumidor fuera de la investigación ya que toma un rol importante en el uso de los motores de búsqueda y en el posicionamiento de la página. Observábamos:

1. El usuario interactuaba cuando se le requería una consulta en particular con la palabra clave a su elección.
2. Analizando esta interacción pudimos garantizar que Google es el motor de búsqueda favorito de los usuarios y que tienen una tendencia de seleccionar entre el 1er link y el 3er link que aparece en las búsquedas orgánicas.
3. Se puede recopilar las palabras claves que utilizaron los usuarios como referencia en análisis posteriores.

Con la integración de los desarrolladores a la investigación analizamos que el SEO, aunque es una herramienta muy importante al momento de desarrollar sitios webs, la mayoría no tiene mucho conocimiento ni prioriza el posicionamiento de su página web. Las redes sociales son una parte fundamental para el SEO y muchos de los desarrolladores no las manejan ni sabían esta información. Muchos CMS tienen fallas en cuanto al posicionamiento ya que estos no crean una estructura específica para el código de programación.

Aplicamos exploración de datos a la información para crear modelos que expliquen la variabilidad de los factores extraídos en cada consulta. Para el proceso de selección de criterios se aplicó el filtro conocido como CfsSubsetEval junto al método de búsqueda Bestfirst. CfsSubsetEval evalúa el valor de un conjunto de atributos considerando su habilidad predictiva individual junto con el grado de redundancia entre ellos, los subconjuntos de atributos que se encuentran altamente correlacionados con la clase mientras tienen baja inter-correlación entre ellos resultan ser los seleccionados. (Aguilar, 2015, pág. 3). El método de búsqueda Bestfirst este algoritmo, combina las ventajas de los algoritmos de búsqueda en profundidad y búsqueda en anchura.

Sigue un sendero a la vez, pero puede cambiarse a otro sendero que parece más prometedor que el que está siguiendo. (Delgadillo, 2015, pág. 2). Se crearon clasificadores para observar el comportamiento con cada consulta e identificar las posibles correlaciones e interdependencias que generen modelos. Es relevante que, al analizar los factores, estos varían tanto en tasas de éxito como de forma errónea.

Al analizar las páginas en las diferentes herramientas de análisis SEO llegamos a identificar:

1. 55 factores descritas en la tabla 6 y 7 y también si el factor tiene una funcionalidad equivalente de las identificadas en las herramientas SEO (ilustración 1).
2. De los 55 criterios estudiados el 65.5%, es decir 36, fueron identificados como funcionalidades en las herramientas SEO (47% de los internos y 95% de los externos).
3. Se encontró que 33% de las funcionalidades estudiadas eran relevantes según la investigación (40% de los internos y 20% de los externos).
4. Cuando se comparó las herramientas SEO con los criterios relevantes se identificó que el 67% era común de las cuales 100% eran externos y 57% de los criterios internos.
5. Además 6 funcionalidades internas no fueron identificadas en las herramientas SEO, aunque estos aparezcan como atributos relevantes.

Las diferencias observadas entre los factores internos y externos pueden estar relacionadas directamente con la necesidad de los motores de búsqueda eviten ser manipulados con los factores de la página.

De acuerdo con la ilustración 1 podemos analizar que la funcionalidad más extendida es la “Búsqueda de palabras clave” presente en un 68,2% de las herramientas SEO. Las otras funcionalidades más relevantes son “Popularidad de enlaces” con 63,6% y “Ranking de palabras clave” con un 59,1%. Un análisis muestra que varias tienen más orientación de servicio al webmaster que de mejora al posicionamiento. Por ejemplo: Creación de informes, alta en buscadores, PPC, ayuda a la edición de páginas HTML, carga de archivos mediante FTP, alertas, o automatización de tareas.

Se analizó que las herramientas SEO se centran más en los criterios directos o internos presentes en la página, porque estos son más fáciles de identificar. Los criterios indirectos y los factores externos a la página presentan mayor dificultad para su análisis. En los factores indirectos suelen ser considerados la popularidad de una búsqueda, la corrección del código y el tiempo de carga de la página. Entre los factores externos destacan el análisis de la competencia y el número de enlaces entrantes.

Un factor que se analizó que aparecía escasamente incorporado en las herramientas SEO fue la valoración del volumen del sitio. La herramienta SEO Administrator tiene funcionalidades orientadas al análisis de snippets. El tamaño de la página también es evaluada por SEOpen. Probablemente las herramientas que utilizan los webmasters son las que más coinciden con este aspecto.

En el análisis se excluyeron todas las herramientas SEO de Google ya que la dependencia entre el buscador y sus herramientas es evidente, pero sin duda, estas herramientas constituyen una buena opción como estrategias de optimización puesto que incorpora sus algoritmos de posicionamiento.

4 Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusión

En este trabajo se ha estudiado los factores de posicionamiento más relevantes que las herramientas SEO consideran.

- ✓ Con el resultado se puede concluir cuáles son los factores que constituyen los algoritmos de posicionamiento de los motores de búsqueda web. Entre las funciones más extendidas son la búsqueda de palabras clave de los usuarios, el ranking de palabras clave y la popularidad de los enlaces. Mediante las técnicas de exploración de datos se ha analizado la adecuación de las herramientas SEO a la mejora del posicionamiento del recurso.
- ✓ Con la investigación se ha comprobado que, en la evolución histórica del posicionamiento en buscadores web se comienza con criterios internos que permiten una buena estimación de la adecuación de una página para la consulta. Sin embargo, estos resultaron ser fácilmente manipulables por los web masters.
- ✓ Una intensa investigación de actualización continua de los algoritmos de posicionamiento se realiza para combatir la manipulación en las listas de resultados. Sin duda, uno de los hitos para evitar esta manipulación fue usar enlaces externos para calcular la relevancia de una página web.
- ✓ También se observó que los motores de búsqueda web tratan de perfeccionar sus algoritmos con nuevos factores externos, y que las herramientas SEO aún no se han acondicionado a estos cambios, sea por tratarse de factores emergentes o por ser factores difíciles de capturar.

4.2 Recomendaciones

- ✓ Ya que la satisfacción del usuario es uno de los ejes prioritarios en la actualización de los algoritmos de los diferentes motores de búsqueda. Es necesario que las herramientas SEO tomen en cuenta los mismos criterios de satisfacción de usuario que usan los motores de búsqueda.
- ✓ Las empresas no deben de enfocarse tanto en cumplir los criterios de posicionamiento o estar al pie de la letra en cuanto a los algoritmos porque tarde o temprano saldrá una actualización, siempre deben tener en cuenta que el objetivo principal de las nuevas actualizaciones será la satisfacción del usuario y crear código limpio basado en ese objetivo.
- ✓ Los resultados de los buscadores tal como se mencionó en el marco teórico y la optimización racional de los resultados podrían sufrir un deterioro como en el caso del sesgo por información personalizada. No obstante, la mayoría de los cambios en los algoritmos parecen perseguir una mejora de los contenidos y del acceso a los mismos. En este sentido las herramientas deberían de evolucionar para capturar la información que los algoritmos de posicionamiento web vayan incorporando.

5 Referencias

- Aguilar, C. A. (2015). *Determinación de rasgos útiles al proceso de aprendizaje automático*. Quito: UMET, Quito, Ecuador.
- Castells, M. (2000). Sociedad de la Informática y el Conocimiento. *Conferencia de Presentación del Programa de Doctorado* (pág. 1). Universitat Oberta de Catalunya.
- Castillo, J. (2015). *Todo Ecommerce*. Recuperado el 08 de Julio de 2018, de <http://www.todoecommerce.com>
- CECARM. (Enero de 2014). *MARKETING ONLINE: POTENCIAL Y ESTRATEGIAS*. Obtenido de https://www.cecarm.com/Guia_Marketing_Online_Potencial_y_Estrategias_-_CECARM.pdf-6120
- Cortés, M. F. (2015). *NeoAttack*. Obtenido de NeoAttack: <https://neoattack.com/posicionamiento-organico-que-es/>
- Cuesta, M. (2009). *Introducción al muestreo*. Universidad de Ovideo.
- Delgadillo, E. R. (8 de Abril de 2015). *Prezi*. Obtenido de <https://prezi.com/zj2zvnguipca/algorithmo-primero-mejor-best-first/>
- Ecommerce-Day. (noviembre de 2017). Obtenido de <http://www.ecommerceday.ec/2017/2017/11/09/se-presento-el-primer-estudio-de-comercio-electronico-en-el-pais-durante-el-ecommerce-day-ecuador-2017/>
- economia_simple. (s.f.). *economia simple*. Obtenido de <https://www.economiasimple.net/glosario/b2c>

Economica, R. (06 de Noviembre de 2017). *eltelegrafo* . Obtenido de eltelegrafo :
<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/el-comercio-electronico-en-el-pais-mueve-usd-900-millones>

Explorable. (17 de Mayo de 2009). *Explorable*. Obtenido de
<https://explorable.com/es/muestreo-no-probabilistico>

GAD-Santa-Elena. (s.f.). *GAD Santa Elena*. Obtenido de
<http://www.gadse.gob.ec/gadse/santa-elena>

Gallego, C. F. (2004). *Cálculo del tamaño*. Barcelona: Matronas Profesión.

González, P. C. (11 de Noviembre de 2017). 35 % de ecuatorianos compra en Internet.
El Comercio .

Hernández, R. (Octubre de 2012). *Marketing Directo*. Obtenido de
<https://www.marketingdirecto.com/punto-de-vista/la-columna/31-definiciones-de-mercadotecnia-9>

Hitwise. (07 de 2018). *Hitwise*. Obtenido de Hitwise: <https://www.hitwise.com/>

INEC. (junio de 2018). *Instituto nacional de estadísticas*. Obtenido de
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantoniales/Guayas/Fasciculo_Santa_Elena.pdf

INEC. (s.f.). *INEC*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/santa_elena.pdf

Jaime A. Castrillón-Estrada, J. C.-U. (2008). Bases de datos, motores de búsqueda e índices temáticos: herramientas fundamentales para el ejercicio médico. *Redalyc*, 119.

- Jiménez, J., & Padilla, A. (2000). Implicaciones Estratégicas del Comercio Electrónico Basado en Internet: Modelos de Negocios y Nuevos Intermediarios. *Revista de Economía*, 65, 66. Recuperado el 05 de Julio de 2018, de http://www.revistasice.info/cache/pdf/ICE_783_63-78__7C3879B7C28EA41A803E9A67CFB38B28.pdf
- Jorge Morato, S. S. (2013). *Evolución de los factores de posicionamiento web y adaptación de las herramientas de optimización*. Revista Española de Documentación Científica.
- Kotler, P. (2002). *Dirección de Marketing. Conceptos esenciales*. México: Pearson Educación. Recuperado el 09 de Julio de 2018
- Lurie, I. (2018). *TOMÁS DE TERESA*. Obtenido de TOMÁS DE TERESA: <http://deteresa.com/que-es-seo/>
- Marketinet. (4 de marzo de 2008). *Marketinet*. Obtenido de <https://www.marketinet.com/blog/el-comercio-electronico-una-estrategia-de-negocios/#gref>
- Merino, C. R. (12 de agosto de 2015). *Marketing Digital*. Obtenido de <https://marketingdigital.bsm.upf.edu/e-commerce-comercio-electronico/>
- Navas, I. (Maya de 2016). *Marca20*. Recuperado el 11 de Julio de 2018, de <https://www.merca20.com/conoces-las-cuatro-f-del-marketing-digital/>
- NeoSystem. (19 de septiembre de 2014). Obtenido de <http://www.neosystems.es/noticias/e-commerce-6-ventajas-para-el-consumidor-y-6-ventajas-para-la-empresa>

Ottati, L. (09 de Noviembre de 2017). *ecommerceday*. Obtenido de <http://www.ecommerceday.ec/2017/2017/11/09/se-presento-el-primer-estudio-de-comercio-electronico-en-el-pais-durante-el-ecommerce-day-ecuador-2017/>

PÉREZ, V. (2016). *Repositorio instituto Politecnico*. Obtenido de <http://148.204.210.201/tesis/1488569312994TesisVictorEr.pdf>

Pichincha, R. B. (23 de Junio de 2011). *http://web.archive.org*. Obtenido de <http://web.archive.org>:
<http://web.archive.org/web/20110626033950/http://www.burodeanalis.com/2011/06/23/miedo-y-desconocimiento-el-denominador-comun-entre-los-empresarios-para-incursionar-a-las-ventas-por-internet/>

RAE. (s.f.). *RAE*. Recuperado el 07 de Julio de 2018, de <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=LvskgUG>

Scribd. (25 de Mayo de 2018). *Scribd*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/201584067/El-comercio-segun-Adam-Smith>

telegrafó, E. (6 de Noviembre de 2017). El comercio electrónico en el país mueve \$ 900 millones. *El comercio electrónico en el país mueve \$ 900 millones*.

Turban, E., & Lee, J. (2000). *Electronic Commerce a Managerial Perspective*. EUA: Prentice Hall. Recuperado el 09 de Julio de 2018

Vázquez, M. G. (2017). *Gestiopolis*. Obtenido de Gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-resumen/>

velazques, k. (12 de enero de 2016). *marketing 4 ecommerce*. Obtenido de <https://marketing4ecommerce.mx/que-es-e-marketing-y-que-implica/>

VisitaEcuador. (s.f.). *visitaecuador.com*. Obtenido de <https://www.visitaecuador.com/ve/mostrarRegistro.php?idRegistro=278&informacion=3>

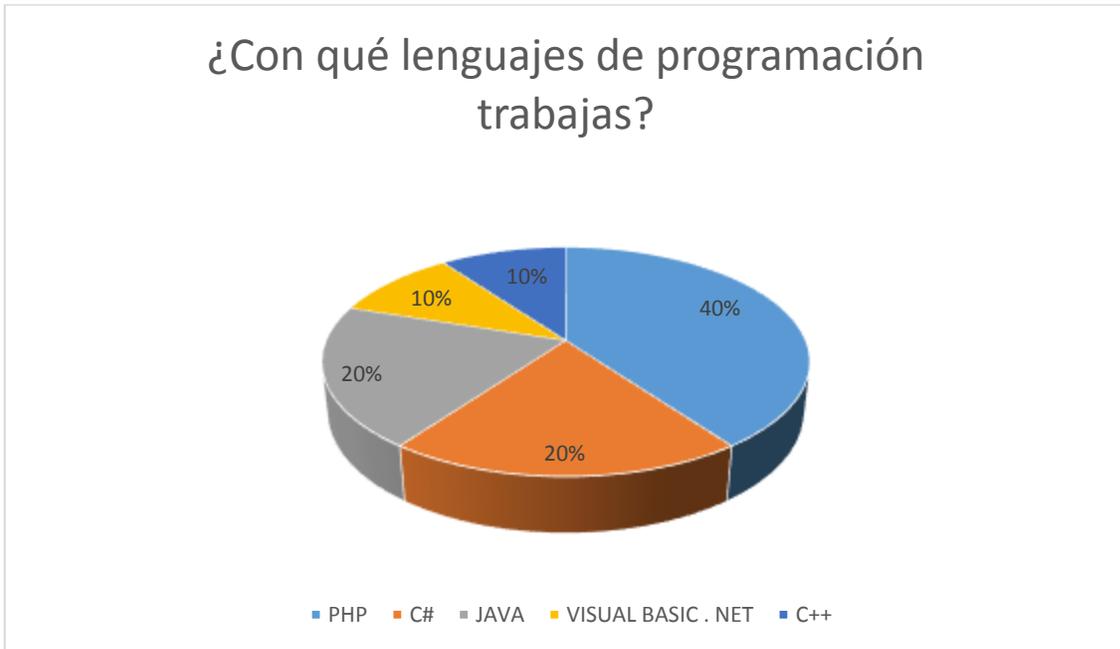
ZUMBA, L. (31 de Julio de 2018). *Expreso.ec*. Obtenido de *Expreso.ec*: <https://www.expreso.ec/economia/economia-comercio-ecommerceday-compras-online-LX2303386>

6 Anexos

1 Resultados Focus Group

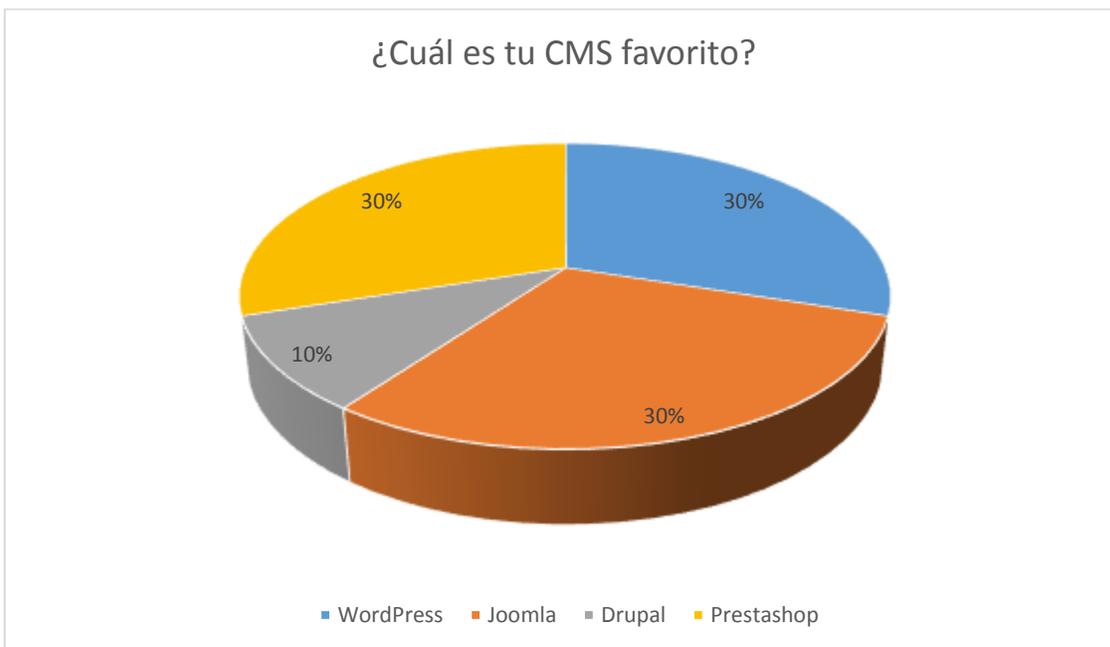
- Preguntas de tendencia

Ilustración 2 *Lenguajes de Programación con los que trabajan los desarrolladores*



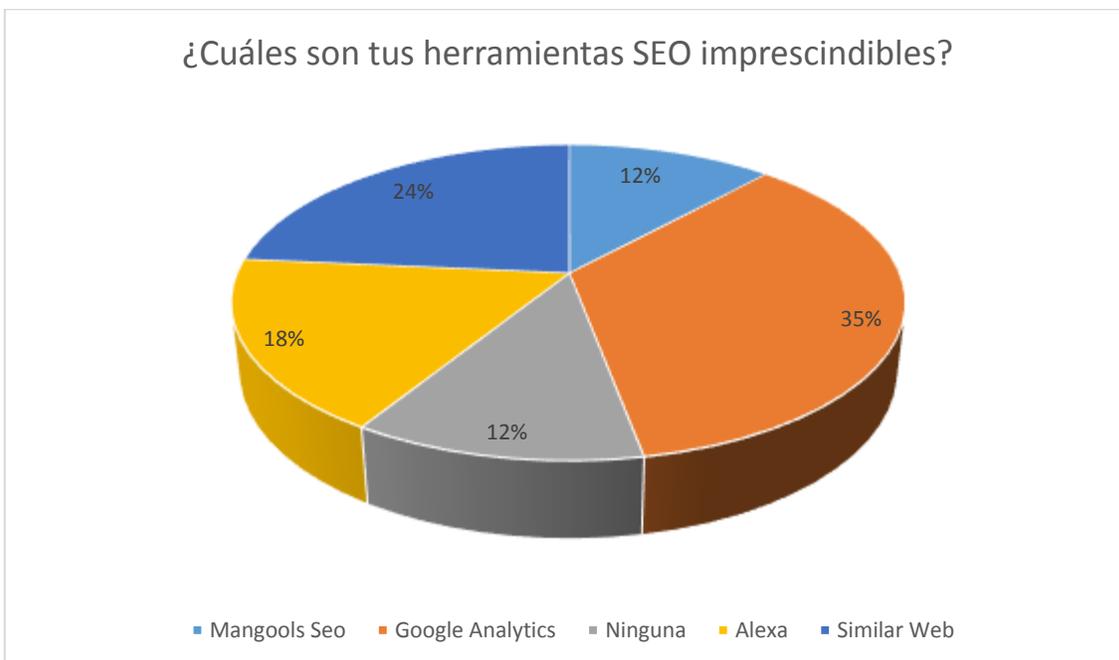
Fuente: Gráfico diseñado por autores en base a resultados focus group.

Ilustración 3 CMS favorito de desarrolladores.



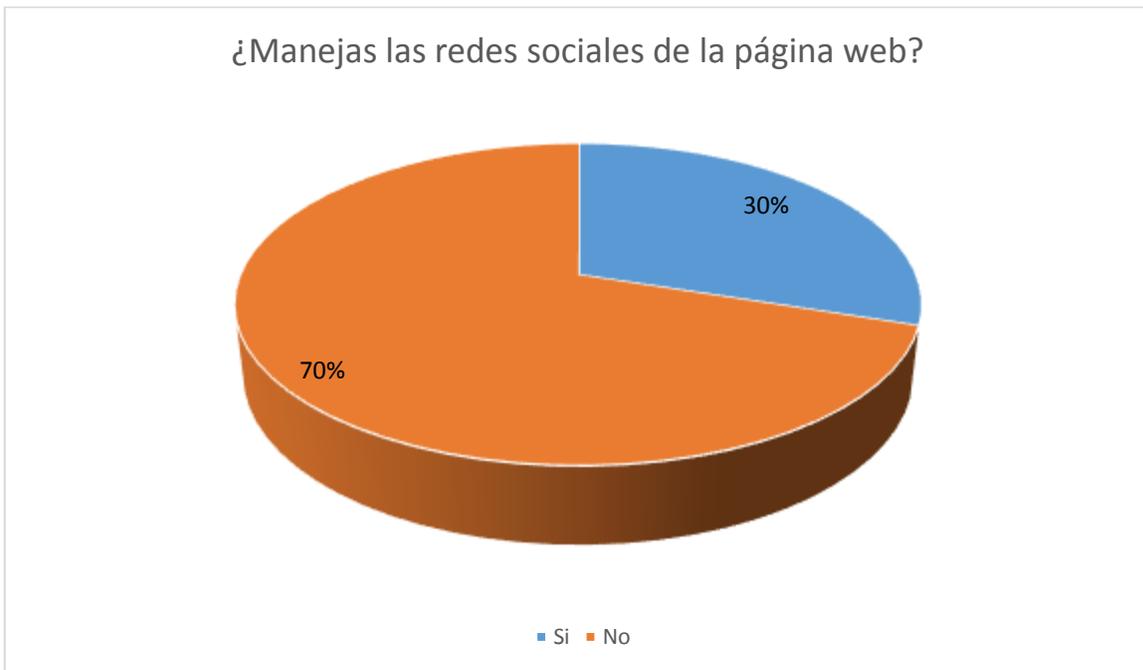
Fuente: Gráfico diseñado por autores en base a resultados focus group.

Ilustración 4 Herramientas SEO imprescindibles para desarrolladores



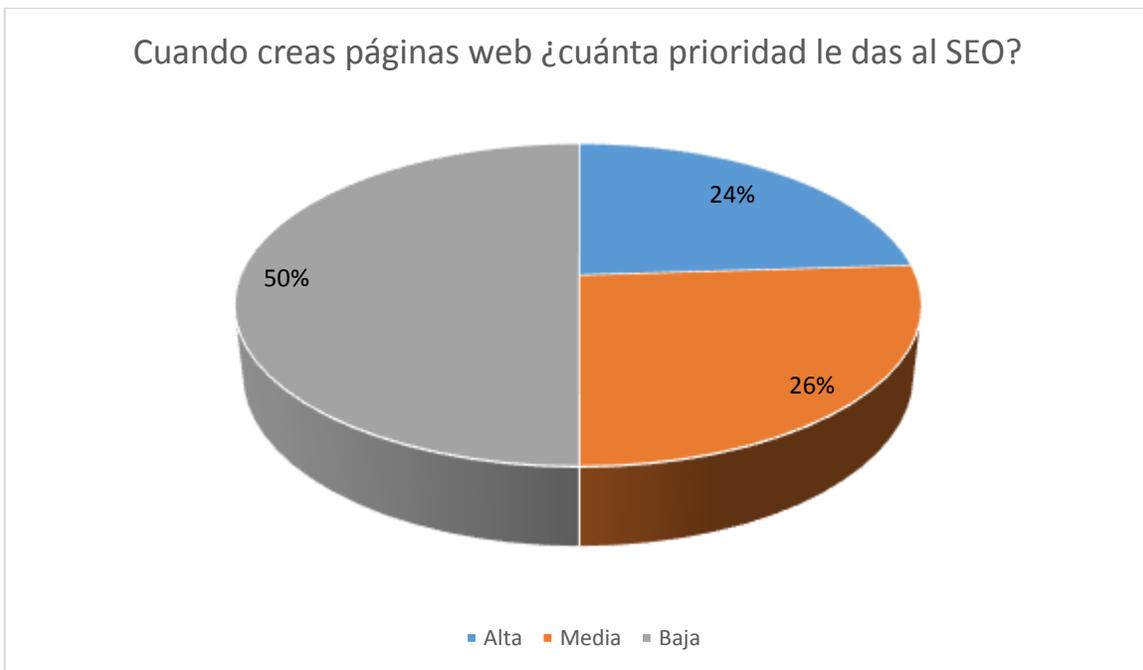
Fuente: Gráfico diseñado por autores en base a resultados focus group.

Ilustración 5 Manejo de Redes Sociales por desarrolladores



Fuente: Gráfico diseñado por autores en base a resultados focus group.

Ilustración 6 Prioridad del SEO para los desarrolladores



Fuente: Gráfico diseñado por autores en base a resultados focus group.

- **Preguntas de Conocimiento**

1. ¿Cómo te ayudas de Analytics en SEO?
2. ¿Por qué necesitan texto las imágenes?
3. ¿Cuánto tiempo se tarda en ver los resultados de SEO?
4. ¿Qué es la meta descripción y por qué es importante?
5. ¿Cuál es la diferencia entre búsqueda orgánica vs pago por resultados?

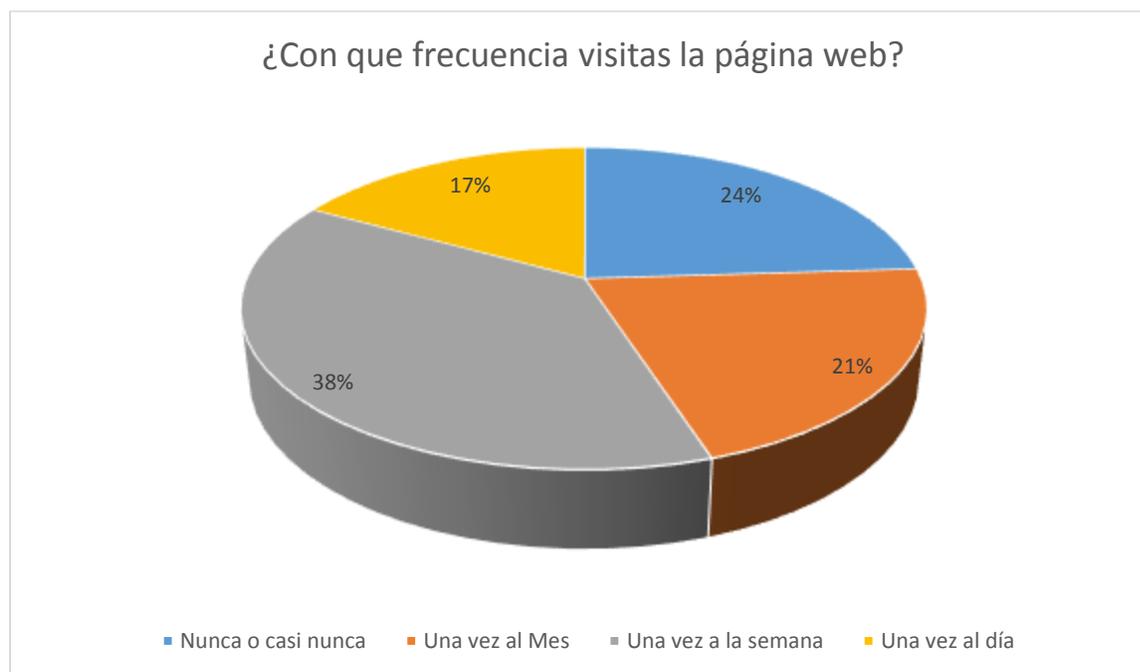
Encuesta a usuarios de las 3 páginas web

Ilustración 7 Motor de búsqueda de su preferencia



Fuente: Gráfico diseñado por autores en base a resultados de la encuesta

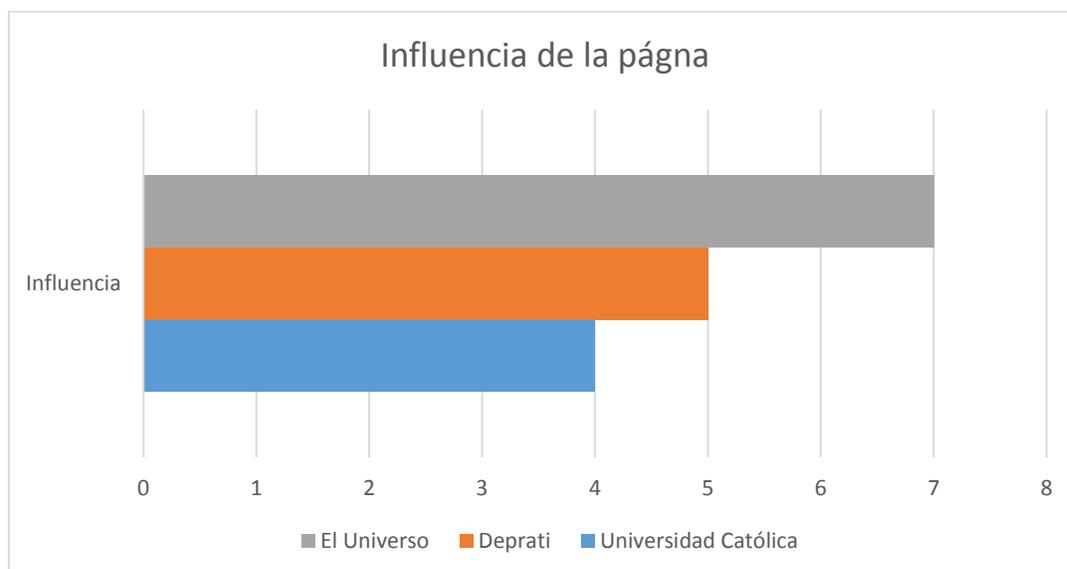
Ilustración 8 Frecuencia que visitas de la página web



Fuente: Gráfico diseñado por autores en base a resultados de la encuesta

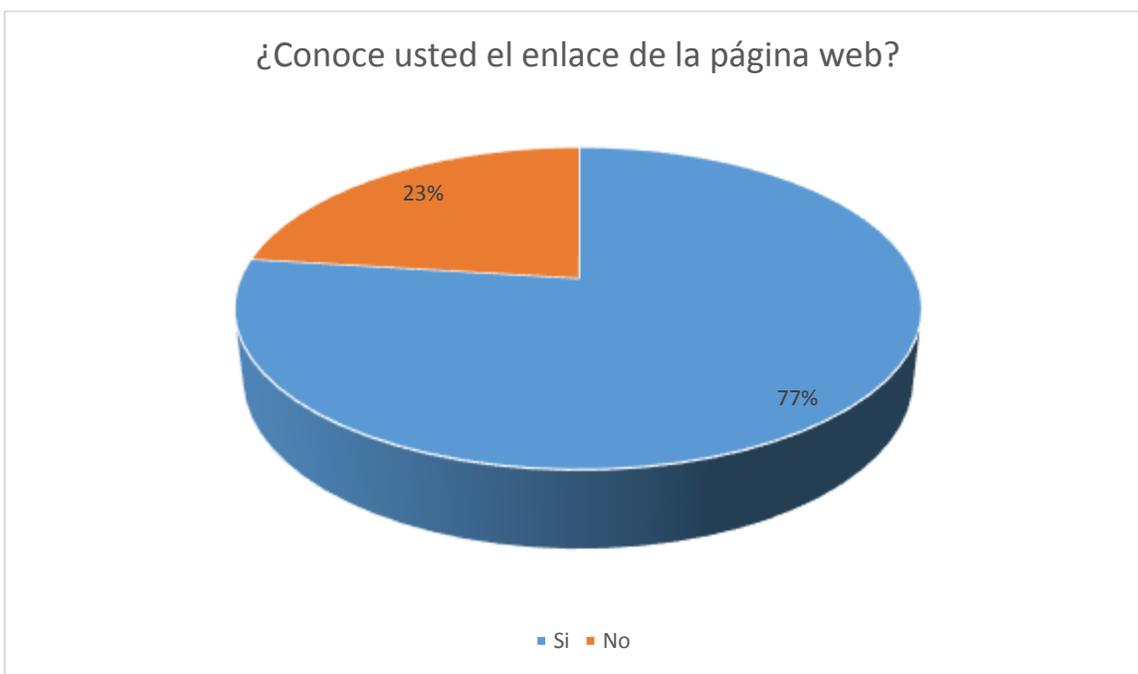
Ilustración 9 Influencia de la página para concretar

En la escala del 1 al 10 ¿cuánto crees que influyó en realizar tu propósito la página web?



Fuente: Gráfico diseñado por autores en base a resultados de la encuesta

Ilustración 10 **Conocimiento del enlace de la página web**



Fuente: Gráfico diseñado por autores en base a resultados de la encuesta

Ilustración 11 **Usabilidad y Accesibilidad en la página web**

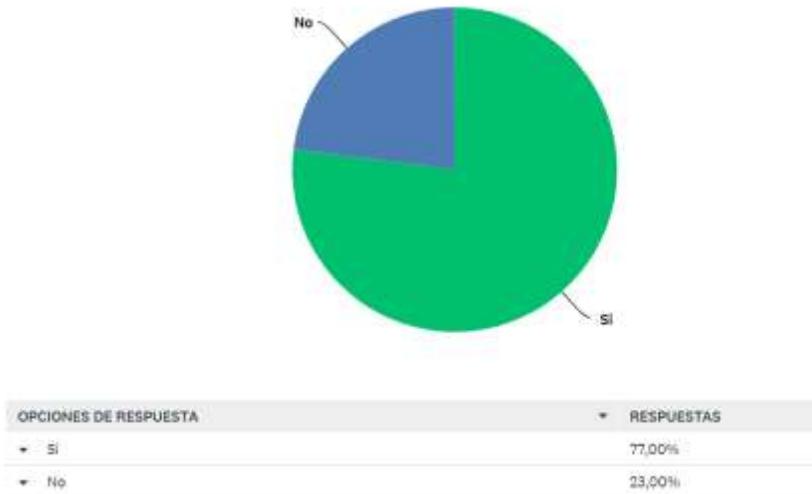


Fuente: Gráfico diseñado por autores en base a resultados de la encuesta

2 Encuesta a usuarios Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

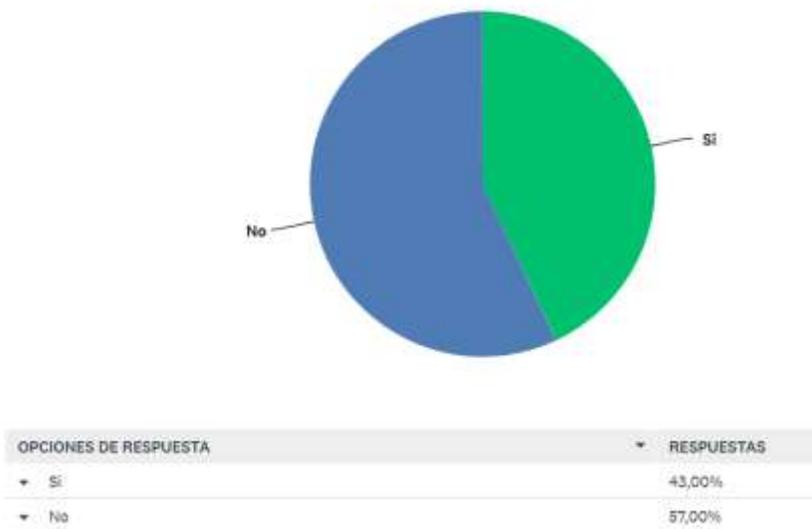
1. ¿Conoce usted el enlace de la página web de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil?
2. ¿Había usted visitado la página de la universidad antes de cursar algún estudio en esta?
3. ¿Con que frecuencia visitas la página de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil?
4. Escoge los motivos principales por el cual visitas la página
5. En la escala del 1 al 10 siendo 10 una influencia muy grande y 1 casi nada de influencia, ¿Cuánto crees que influyó la página web de la Universidad para que decidieras estudiar en ella?
6. En la escala del 1 al 10 siendo 10 una influencia muy grande y 1 casi nada de influencia, ¿Cuánto crees que influye ahora que formas parte de la institución la página web de la Universidad?
7. ¿Te es fácil encontrar de una manera rápida y eficaz el motivo de tu visita a la página?

Ilustración 12 Resultados pregunta 1



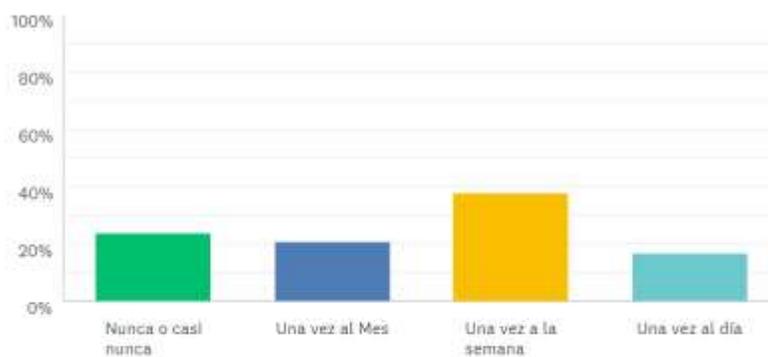
Fuente: gráfico tomado de encuesta realizada en Survey Monkey

Ilustración 13 Resultados pregunta 2



Fuente: gráfico tomado de encuesta realizada en Survey Monkey

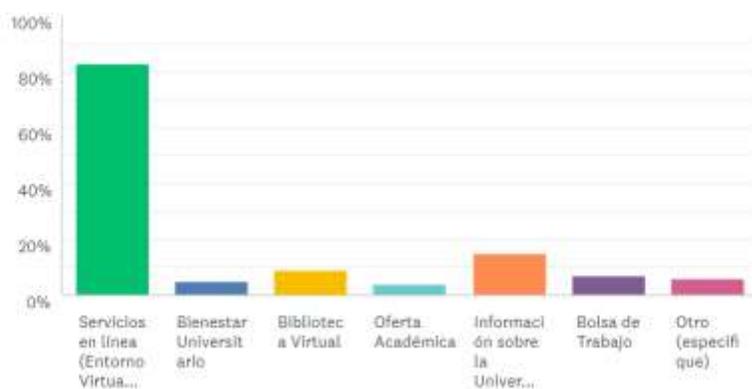
Ilustración 14 Resultados pregunta 3



| OPCIONES DE RESPUESTA | RESPUESTAS |
|-----------------------|------------|
| ▼ Nunca o casi nunca | 24,00% |
| ▼ Una vez al Mes | 21,00% |
| ▼ Una vez a la semana | 38,00% |
| ▼ Una vez al día | 17,00% |

Fuente: gráfico tomado de encuesta realizada en Survey Monkey

Ilustración 15 Resultados pregunta 4



| OPCIONES DE RESPUESTA | RESPUESTAS |
|---|------------------|
| ▼ Servicios en línea (Entorno Virtual, transacciones financieras, consultas académicas) | 83,00% |
| ▼ Bienestar Universitario | 5,00% |
| ▼ Biblioteca Virtual | 9,00% |
| ▼ Oferta Académica | 4,00% |
| ▼ Información sobre la Universidad | 15,00% |
| ▼ Bolsa de Trabajo | 7,00% |
| ▼ Otro (especifique) | Respuestas 6,00% |

Fuente: gráfico tomado de encuesta realizada en Survey Monkey

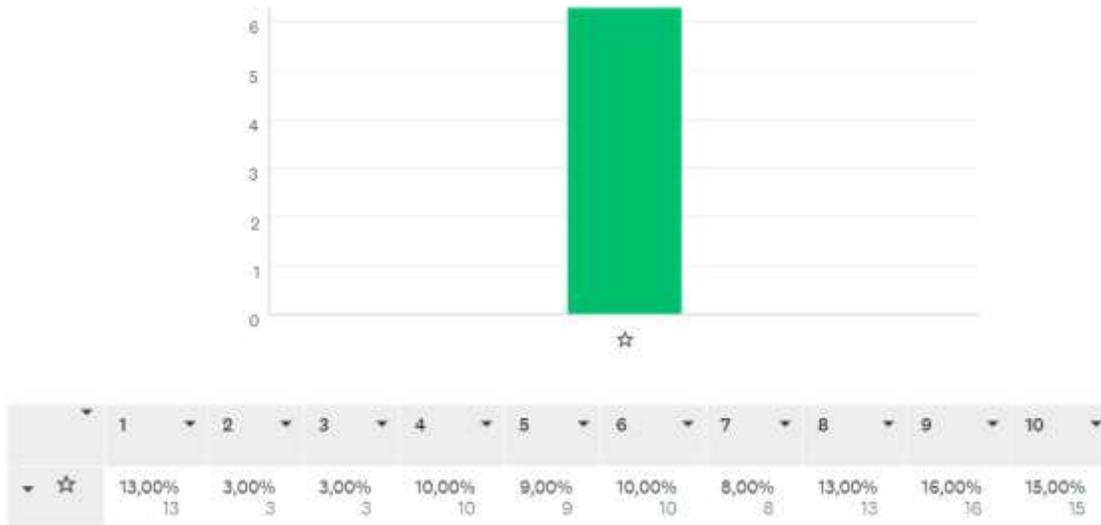
Ilustración 16 Resultados pregunta 5



| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|--------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|
| ☆ | 26,26% 26 | 9,09% 9 | 7,07% 7 | 10,10% 10 | 11,11% 11 | 10,10% 10 | 10,10% 10 | 5,05% 5 | 4,04% 4 | 7,07% 7 |

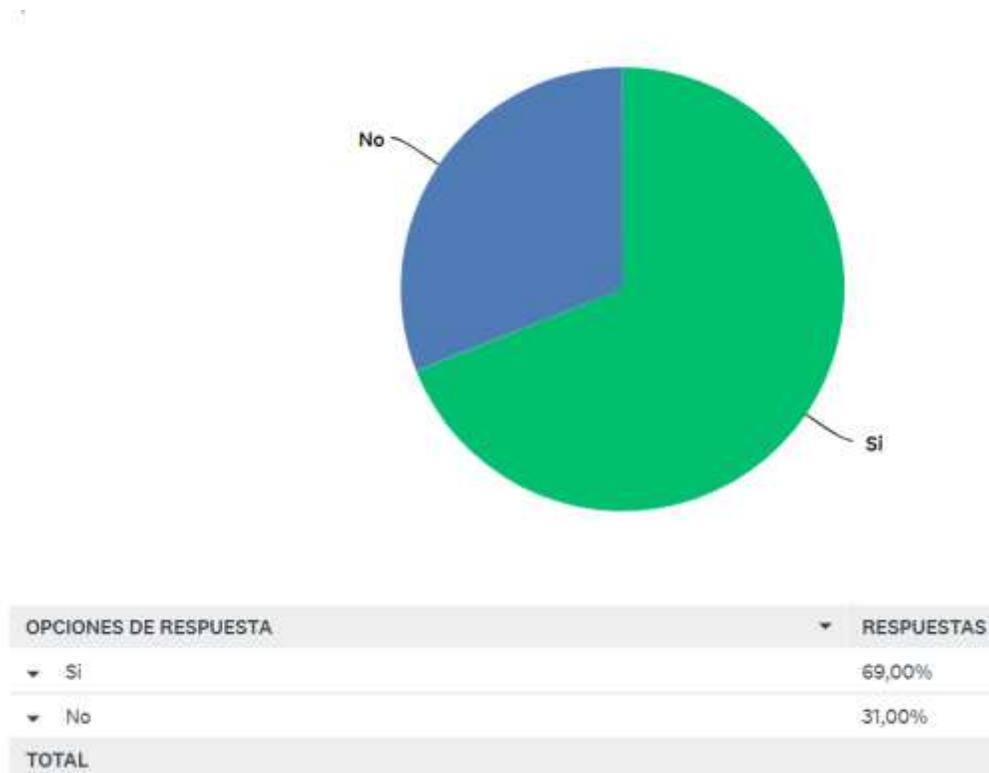
Fuente: gráfico tomado de encuesta realizada en Survey Monkey

Ilustración 17 Resultados pregunta 6



Fuente: gráfico tomado de encuesta realizada en Survey Monkey

Ilustración 18 Resultados pregunta 7



Fuente: gráfico tomado de encuesta realizada en Survey Monkey

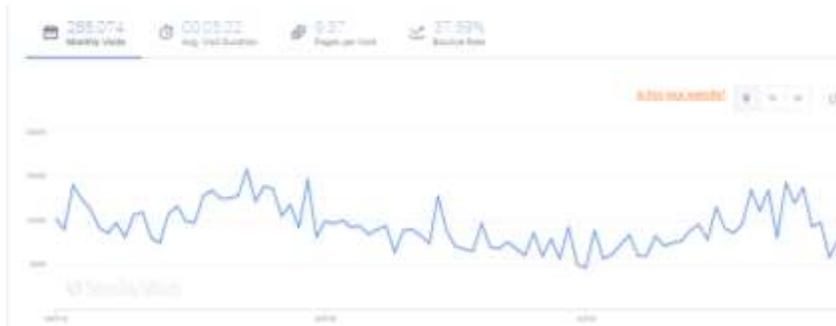
3 Utilización de herramientas SEO

Ilustración 19 Visión General de los sitios web

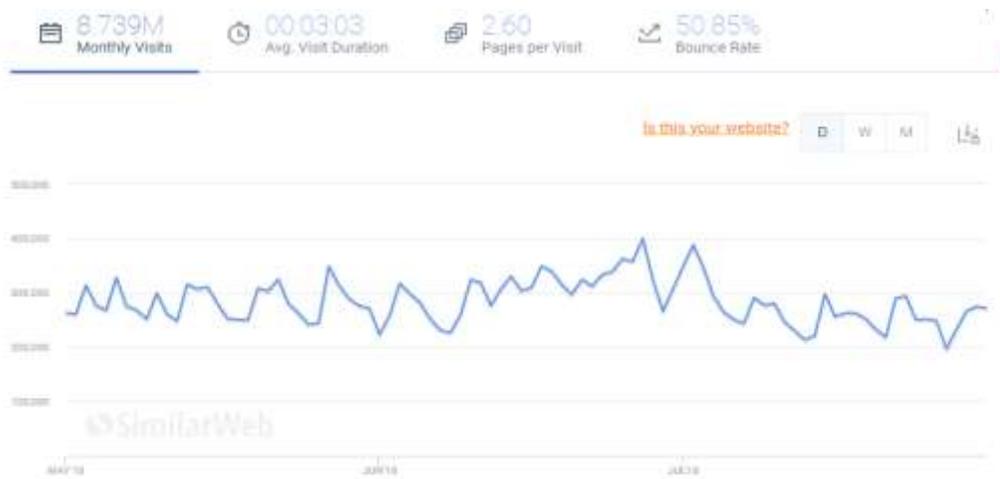
Visión General del Uso del Sitio www.ucsg.edu.ec



Visión General del Uso del Sitio www.deprati.com.ec



Visión General del uso del Sitio web www.eluniverso.com

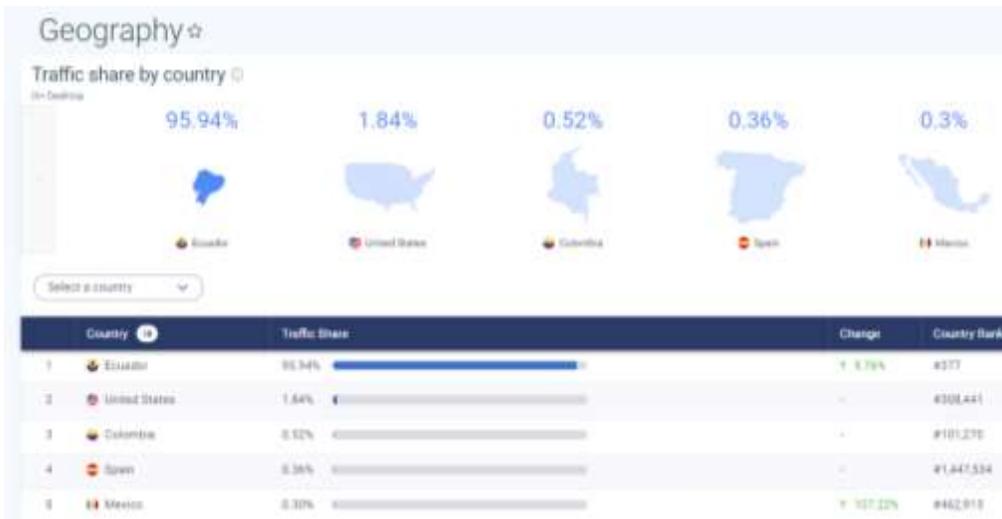


Porcentaje de Frecuencias Relacionadas al lugar de ubicación www.ucsq.edu.ec



Porcentaje de Frecuencias Relacionadas al lugar de ubicación

www.deprati.com.ec



Porcentaje de Frecuencias Relacionadas al lugar de ubicación

www.eluniverso.com



Porcentaje de distribución género y edad de la web www.ucsq.edu.ec



Porcentaje de distribución género y edad de la web www.deprati.com.ec



Porcentaje de distribución género y edad de la web www.eluniverso.com



Duración de Visita en el Sitio web www.ucsg.edu.ec



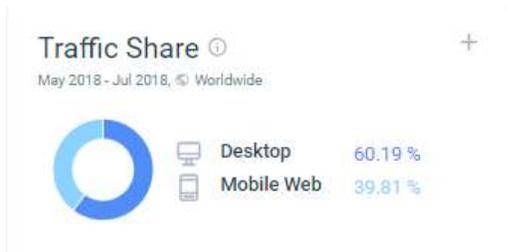
Duración de Visita en el Sitio web www.deprati.com.ec



Duración de Visita en el Sitio web www.eluniverso.com



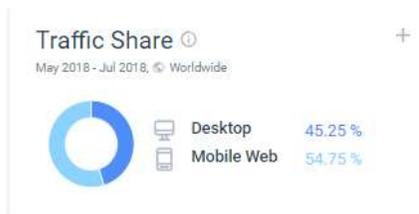
Comparativo del uso de dispositivos Móviles y computadores para el acceso a la página web www.ucsq.edu.ec



Comparativo Porcentual del uso de dispositivos Móviles y computadores para el acceso a la página web www.deprati.com.ec



Comparativo del uso de dispositivos Móviles y computadores para el acceso a la página web www.eluniverso.com



Porcentajes de las Fuentes de Trafico www.ucsg.edu.ec



Porcentajes de las Fuentes de Trafico www.deprati.com.ec



Porcentajes de las Fuentes de Trafico www.eluniverso.com



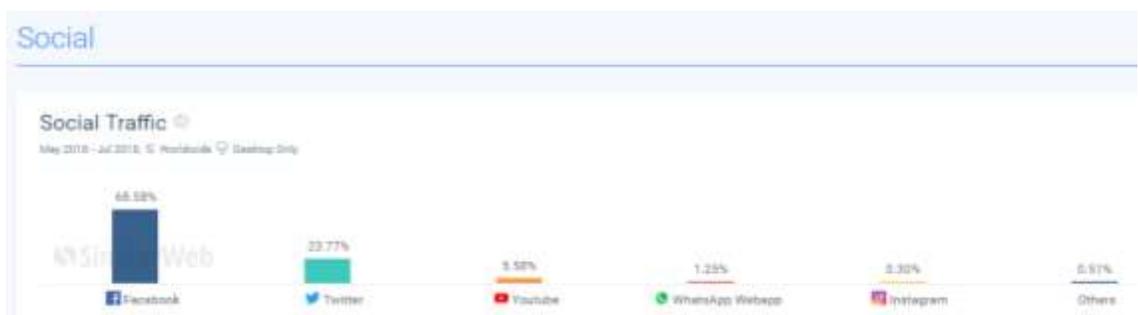
Comparativo de visitas a través de las redes Sociales www.ucsq.edu.ec



Comparativo de visitas a través de las redes Sociales www.deprati.com.ec



Comparativo de visitas a través de las redes Sociales www.eluniverso.com



Herramienta MetricSpot

www.ucsg.edu.ec



ESTIMACIONES DE TRÁFICO:

Ranking Global Alexa:

250.223 posición en el Ranking Mundial



MOZ RANK:

El indicador de MozRank solo está disponible para usuarios Premium y Pro

[Upgrade](#)



REDIRECCIÓN WWW:

OK



LINK CANONICAL:

```
<link rel="canonical" href="http://www.ucsg.edu.ec/" />
```



TITLE:

Universidad Católica Santiago de Guayaquil - UCSG

49 caracteres



META DESCRIPTION:

¡Atención! No se ha detectado una etiqueta META DESCRIPTION o está vacía.



META KEYWORDS:

La etiqueta META KEYWORDS no está definida



ROBOTS.TXT:

OK

SITEMAP:
NO

URLs LIMPIAS:
NO

VISTA PREVIA SERP:

Universidad Católica Santiago de Guayaquil – UCSG
<http://www.ucsg.edu.ec>

CONTENIDO

A largo plazo, el contenido de una web es determinante en el tráfico que recibe. No solamente importa la cantidad de contenido que tiene una web, también son determinantes otros factores como la frecuencia con la que se actualiza, lo optimizado que está y, sobre todo, la calidad del mismo.

IMÁGENES:
Se han encontrado **46 imágenes** en esta página.

ENLACES (ON-PAGE):
En total hay **140 enlaces** en esta página.

ENLACES EXTERNOS:
Se han encontrado **36 enlaces** hacia otras webs (25.7% del total).

ENLACES INTERNOS:
Se han encontrado **104 enlaces** hacia otras páginas de esta web (74.3% del total).

| ETIQUETAS H1 | H2 | H3, H4, H5 y H6 |
|--------------|--|---|
| 1 - | 1 - Login with your site account 2 - Noticias 3 - Académico 4 - Vinculación 5 - Estilo - Aprendizaje | 1 - FORMACIÓN DE GRADO 2 - INVESTIGACIÓN Y POSGRADO 3 - VINCULACIÓN 4 - ADMINISTRACIÓN 5 - Servicios en Línea 6 - Educación Continua 7 - Eventos de la Semata 8 - Acreditación Institucional 9 - Nuestros Graduados 10 - Ab. Mario José Félix Cornejo 11 - Dr. Gustavo Roberto Bizarano 12 - Ing. Ronnie Nader 13 - Econ. Mauro Tosterman Segal 14 - Lcda. Cecilia Loor de Tamayo 15 - Ing. Walter Mera Ortiz, Ph.D. 16 - Econ. Fernando Hidalgo Proa. 17 - Lcda. Mónica Franco Pombo 18 - Dr. Ramón Barrero Sacala 19 - Ab. José Miguel García Baeque 20 - Ab. Mariana Briones, Usp 21 - Psic. Enrique Barfani Ramírez 22 - Instituciones Asociadas 23 - Traductor |

| | | |
|--|------------------|---|
| | | 23 - Instituciones Asociadas 23 - Traductor 24 - La otra historia del Cine 25 - Evaluación de los Aprendizajes 26 - Fundación Hub Prize 27 - Acuerdo Marco de Cooperaci... 28 - Casa Abierta 2016 S&S211... 29 - Entrenamiento de Fútbol me... 30 - Conferencia S&S200 Oferta... 31 - Santa Eucaristía |
| TEXTOS RESALTADOS: | | |
| NEGRITA | SUBRAYADO | CURSIVA |
| 1 - Reglamento del Sistema de Es... 2 - Programa de Español para Est... 3 - Innovando en la Educación Ch... 4 - Diplomado de Liderazgo en O... 5 - Emprendimiento y Negocios D... 6 - Programa Propedéutico para... 7 - Administración de Riesgo de I... 8 - CONTACTOS 9 - ENVÍENOS SU MENSAJE 10 - LA UNIVERSIDAD 11 - ADMISIÓN | - | - |

- 12 - OFERTA ACADÉMICA
- 13 - EDUCACIÓN A DISTANCIA
- 14 - EDUCACIÓN CONTINUA
- 15 - TRANSPARENCIA DE LA INFO.
- 16 - EVALUACIÓN Y ACREDITA
- 17 - FORMACIÓN
- 18 - INVESTIGACIÓN
- 19 - VINCULACIÓN
- 20 - GRADUADOS
- 21 - SERVICIO UNIVERSITARIO
- 22 - SERVICIOS EN LÍNEA
- 23 - INSTITUCIONES ASOCIADAS

 **BLOG:**
OK

 **NUBE DE KEYWORDS:**


 La nube de palabras muestra términos relacionados con la institución, como: academia, dirección, admisión, egreso, carrera, centro, servicios, estudiantes, continua, U, derecho, historia, es, educación, emprendedor, estudiantes, evaluación, grado, ingeniería, ingreso, institución, línea, mapa, oferta, ingeniería, un, tecnología, trabajo, servicios, usg, unidades, universitarios, un, video.

 **USABILIDAD**

Hacer tráfico es importante, pero más aún es asegurar que los visitantes permanezcan en la web y generen conversiones. Para ello, es fundamental que la velocidad y el rendimiento de la web sean óptimos. También es importante que la navegación sea lo más sencilla posible y dar una imagen de marca consistente en toda la web.

 **NOMBRE DE DOMINIO:**
www.usg.edu.ec

 **FAVICON:**
Detectado por Google  Declarado en la Web 

| | |
|---|--|
| ✔ | PÁGINA DE ERROR 404: OK |
| ✔ | FORMULARIO DE CONVERSIÓN: OK |
| ✔ | IDIOMA: DECLARADO ES-ES |
| ⓘ | TIEMPO DE DESCARGA: TAMAÑO 8.82 KB VELOCIDAD 8.82 Kb/seg. TIEMPO DE CARGA 1.27 seg. |
| ⓘ | OPTIMIZACIÓN MÓVIL: ✔ OK. Esta página tiene un CSS para móviles. ✔ OK. Esta página tiene etiqueta META VIEWPORT. ✘ Atención! Esta página no tiene icóno para dispositivos Apple. ✔ OK. Esta página no utiliza Flash. ✔ OK. Esta página no utiliza redireccionamiento para móviles. ✔ OK. Esta página utiliza Responsive Design. |
| ⓘ | PROTOCOLO SEGURO (HTTPS/SSL): NO |
| ✘ | VALIDACIÓN W3C: W3C CHECKS NO ERRORES 129 ERRORES - ver errores |
| ⓘ | PRIVACIDAD E-MAIL: E-mails detectados |
| ✔ | GOOGLE ANALYTICS: OK |
| ✘ | OPTIMIZACIÓN WEB: ✔ OK. La página no utiliza tablas. ✔ OK. La página no utiliza "frames". ✘ Atención! La página utiliza estilos CSS embebidos en el HTML. ✘ Atención! La página carga más de 4 archivos CSS. ✘ Atención! La página carga más de 8 archivos JavaScript. |
| 🌐 | VERSIÓN DE LA WEB: |

TECNOLOGÍAS WEB:

- Google Analytics
- jQuery
- Google Fonts
- Font Awesome
- RSS Feed
- WordPress
- WooCommerce
- nginx Server

LOCALIZACIÓN DEL SERVIDOR:
192.168.32.3 [ver datos WHOIS](#)

COMPRESIÓN GZIP:
El indicador de Compresión GZIP sólo está disponible para usuarios Premium y Pro. [Actualizar](#)

OPTIMIZACIÓN WORDPRESS:
Descubre 8 nuevas comprobaciones de optimización de WordPress que sólo están disponibles para usuarios Premium y Pro. [Actualizar](#)

www.deprati.com.ec

Prioridades de mejora:

- UN TITLE de más de 70 caracteres puede aparecer cortado en Google
- Una META DESCRIPTION de menos de 70 caracteres es demasiado corta
- Esta página no tiene un título H1

[ver más](#)

[Buscar](#) [Actualizar](#) [Eliminar](#)

Histórico de Puntuaciones

54.5%
-10.0%

Histórico de Tráfico (Est.)

277.234
+14.2%





Optimización On-Page

- Velocidad en Ordenadores: 77.0%
- Velocidad en Móviles: 79.0%
- Usabilidad en Móviles: 95.0%

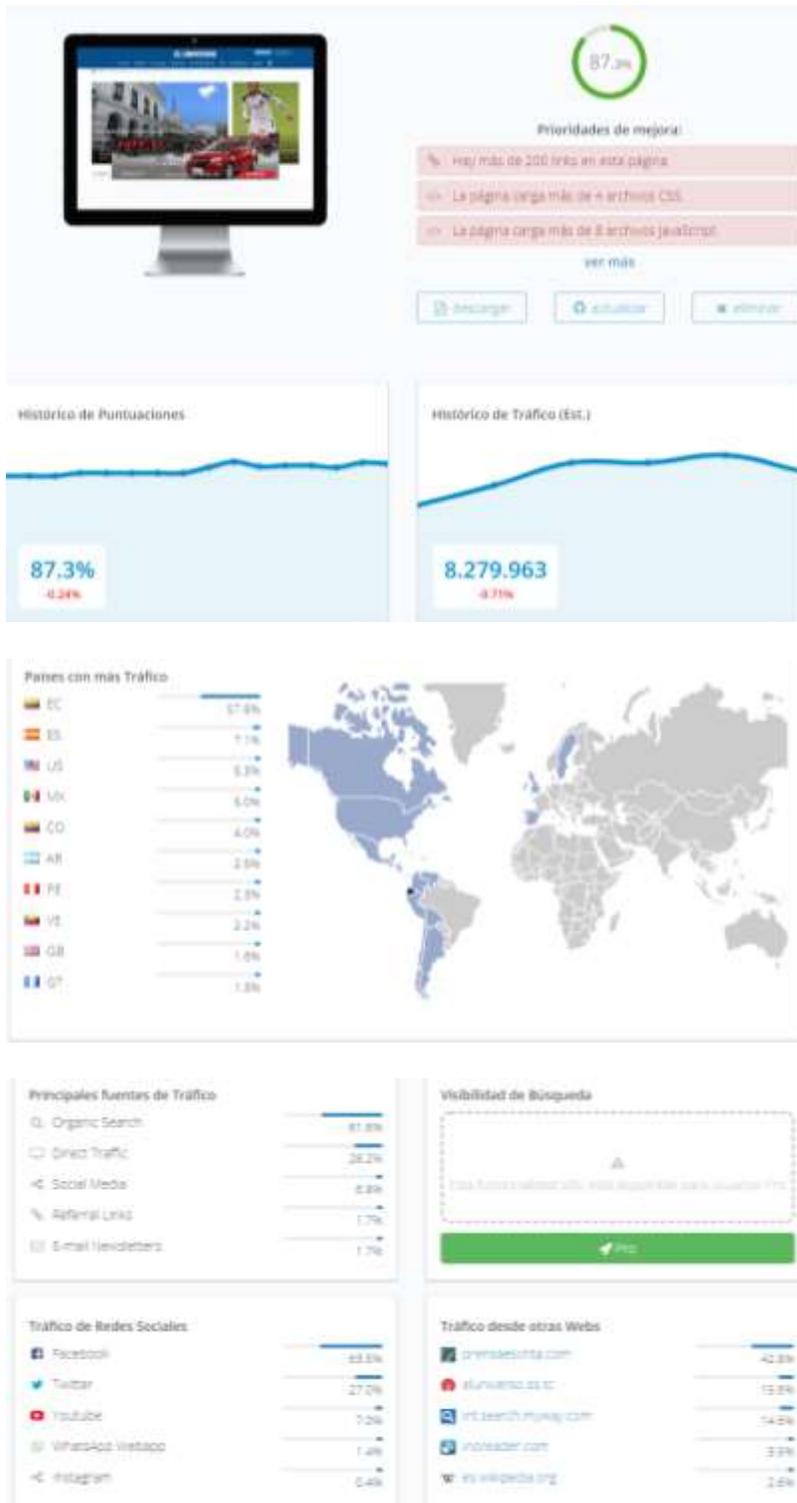
Esta web carga 56 recursos a través de 8 dominios
 28 recursos JavaScript cargados
 7 recursos CSS cargados

| TIPO | TAMAYO | PORCENTAJE |
|--------------|---------------|---------------|
| HTML | 24.2 KB | 1.7% |
| CSS | 229.3 KB | 16.3% |
| Scripts | 748.8 KB | 52.8% |
| Imágenes | 381.8 KB | 27.7% |
| Otros | 25.3 KB | 1.8% |
| TOTAL | 1.4 MB | 100.0% |

Plan de SEO & Marketing

Esta lista de recomendaciones personalizadas por orden de prioridad te ayudarán a mejorar tu presencia online y conseguir más conversiones en tu web. Las recomendaciones se actualizan diariamente, si hay algo más que puedas hacer para mejorar tu web aparecerá aquí.

- Un TITLE de más de 70 caracteres puede aparecer cortado en Google
- Una META DESCRIPTION de menos de 70 caracteres es demasiado corta
- Esta página no tiene un título H1
- No hay textos resaltados en esta página
- Esta web no se sirve mediante protocolo seguro HTTPS
- El recurso https://www.1000logos.com/ se especifica para ser almacenado en cache solo por un corto tiempo (3600s)
- El recurso https://www.1000logos.com/ se especifica para ser almacenado en cache solo por un corto tiempo (3600s)
- El recurso https://www.1000logos.com/ se especifica para ser almacenado en cache solo por un corto tiempo (3600s)
- El recurso https://www.1000logos.com/ se especifica para ser almacenado en cache solo por un corto tiempo (3600s)



Optimización On-Page

Velocidad en Ordenadores



Velocidad en Móviles



Usabilidad en Móviles



Esta web carga 178 recursos a través de 31 dominios.

37 recursos JavaScript cargados.

10 recursos CSS cargados.

| TIPO | TAMAÑO | PORCENTAJE |
|--------------|---------------|---------------|
| HTML | 288.7 KB | 6.2% |
| CSS | 285.5 KB | 7.9% |
| Scripts | 3.1 MB | 84.3% |
| Imágenes | 707.3 KB | 12.8% |
| Other | 162.6 KB | 2.8% |
| TOTAL | 8.1 MB | 100.0% |

Plan de SEO & Marketing

Esta lista de recomendaciones personalizadas por orden de prioridades te ayudarán a mejorar tu presencia online y conseguir más conversiones en tu web. Las recomendaciones se actualizan dinámicamente, si hay algo más que puedas hacer para mejorar tu web aparecerá aquí.

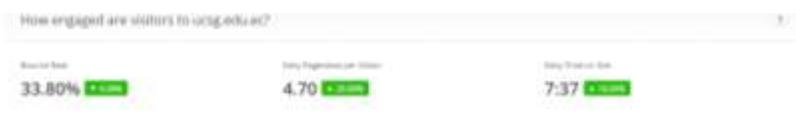
Buttons: Todo, Técnico, Contenido, Imágenes, Usabilidad, Social, Backlinks

- Hay más de 200 links en esta página.
- La página carga más de 4 archivos CSS.
- La página carga más de 8 archivos JavaScript.
- Esta web carga más de 50 recursos.
- Se recomienda el Domain Sharding or utilizar un CDN.
- El tamaño de la web es de más de 5MB.
- La siguiente URL no es amigable: `contacto?page=1&mapa=evento&id=1`.
- Hay 24 errores W3C en esta web.
- El recurso `css_2c_uh1v090qz7fph104uc3n70a2lpa-fcdmng6ofho.css` bloquea el renderizado del contenido de la página.
- El recurso `css_2c_uh1v090qz7fph104uc3n70a2lpa-fcdmng6ofho.css` bloquea el renderizado del contenido de la página.

Herramienta Alexa

www.ucsg.edu.ec





www.deprati.com.ec





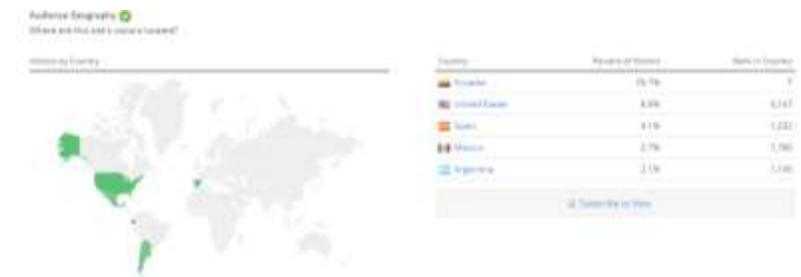
www.eluniverso.com



Monthly Unique Visitor Metrics

Next 30 Days — Last Updated August 27, 2018

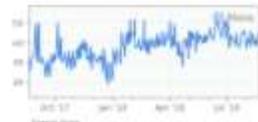
| Country | Percentage Unique Visitors | Percentage New | Percentage Registered |
|----------------|----------------------------|--------------------|-----------------------|
| United States | Advanced Plan Only | Advanced Plan Only | Advanced Plan Only |
| United Kingdom | Advanced Plan Only | Advanced Plan Only | Advanced Plan Only |
| Canada | Advanced Plan Only | Advanced Plan Only | Advanced Plan Only |
| France | Advanced Plan Only | Advanced Plan Only | Advanced Plan Only |



Where do etanverso.com's visitors come from?

Search Traffic

What percentage of visits to the site came from a search engine?



Search traffic **50.70%**

Top Keywords from Search Engines

Which search keywords send traffic to the site?

| Keyword | Percent of Search Traffic |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. an | 3.80% |
| 2. etanverso | 2.80% |
| 3. etanverso en espaol (es) | 1.80% |
| 4. etanverso en espaol | 1.80% |
| 5. an | 1.70% |

Discover all keywords responsible for etanverso.com



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Campoverde Boza Danny Andrés**, con C.C: # **0923322697** y **Rugel Carrera Guido Ramón** con C.C: # **0919806075** autores del trabajo de titulación: Implementación de un proceso de análisis de los criterios de evaluación que utilizan los sitios web que miden el SEO Rank, previo a la obtención del título de **INGENIERO EN COMERCIO ELECTRÓNICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 12 de septiembre de 2018

f. _____
Nombre: Campoverde Boza Danny Andrés
C.C: 0923322697

f. _____
Nombre: Rugel Carrera Guido Ramon
C.C: 0919806075

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

| | | | |
|---|---|--|----|
| TÍTULO Y SUBTÍTULO: | Implementación de un proceso de análisis de los criterios de evaluación que utilizan los sitios web que miden el SEO Rank. | | |
| AUTOR(ES) | Campoverde Boza Danny Andrés y Rugel Carrera Guido Ramón | | |
| REVISOR/TUTOR | Pincay Ponce Noralma | | |
| INSTITUCIÓN: | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil | | |
| FACULTAD: | Facultad de Especialidades Empresariales | | |
| CARRERA: | Ingeniería en Comercio Electrónico | | |
| TÍTULO OBTENIDO: | Ingeniero en Comercio Electrónico | | |
| FECHA DE PUBLICACIÓN: | 12 de septiembre de 2018 | No. DE PÁGINAS: | 80 |
| ÁREAS TEMÁTICAS: | Posicionamiento Web, SEO Rank | | |
| PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS: | Search Engine Optimization, algoritmos de posicionamiento, criterios de posicionamiento, herramientas SEO, motores de búsqueda, satisfacción del usuario. | | |
| RESUMEN/ABSTRACT: | <p>Las herramientas de optimización web Search Engine Optimization(SEO), sirven para optimizar, posicionar y mejorar la búsqueda de los sitios web en cuanto a distintos criterios y algoritmos de posicionamiento. Esta investigación analiza los criterios de posicionamiento que están presentes en las herramientas SEO más populares según entrevistas y encuestas. También, estudia la innovación y actualización de las estrategias y técnicas de posicionamiento web que analiza la aclimatización de las herramientas de optimización SEO a estos criterios.</p> <p>En la sección del análisis de la investigación se evalúa el grado en que las técnicas de optimización mejoran el posicionamiento y donde las podemos encontrar en las herramientas SEO. Adicional a esto se hicieron encuestas y entrevistas para ver la interacción del usuario en componentes de utilización de los motores de búsqueda.</p> <p>Para investigar las nuevas estrategias y versiones de evolución de los motores de búsqueda y el porcentaje en que las herramientas SEO pueden adaptarse, se tomaron en cuenta comentarios de desarrolladores, comentarios en foros y blogs oficiales de las herramientas SEO. Los resultados y observaciones recomiendan a las herramientas de optimización SEO la necesidad de implementar mejoras que aumenten su efectividad futura basándose siempre en la satisfacción del usuario.</p> | | |
| ADJUNTO PDF: | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | |
| CONTACTO CON AUTOR/ES: | Teléfono:+593-4-0997593755 / 0999874923 | E-mail:Guidorugel@hotmail.com/ danny_campoverde95@hotmail.com | |
| CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: | Nombre: Ing. Cruz Luzuriaga María Isabel, MSIG Teléfono: +593-4-3804600 / 0979662657 E-mail: maria.cruz09@cu.ucsg.edu.ec ; | | |
| SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA | | | |
| Nº. DE REGISTRO (en base a datos): | | | |
| Nº. DE CLASIFICACIÓN: | | | |
| DIRECCIÓN URL (tesis en la web): | | | |