

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS**



**“ESTRATEGIA DIGITAL DE SEARCH ENGINE OPTIMIZATION Y
POSICIONAMIENTO WEB DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y
CRÉDITO RIQUEZAS DE CAJAMARCA”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR

DANTE CRISTIAN VÁSQUEZ GUEVARA

Bachiller

ASESOR

MANUEL ENRIQUE MALPICA RODRÍGUEZ

Ingeniero de Sistemas

CAJAMARCA - PERÚ

MARZO, 2022

COPYRIGHT © 2022
VÁSQUEZ GUEVARA DANTE CRISTIAN
Todos los derechos reservados ®

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios Creador por darme la vida y salud para concluir exitosamente mis estudios superiores.

A mis padres, por su dedicación y apoyo incondicional, lo cual ha sido esencial para formarme profesionalmente y poder realizar la presente investigación, por enseñarme que, para alcanzar las metas, hace falta dedicación, perseverancia, valores y honradez.

Al Ing. Manuel Enrique Malpica Rodríguez por haberme guiado como asesor en la presente investigación, por su tiempo brindado y conocimientos transmitidos que fueron fundamentales para elaborar la presente Tesis.

A la Universidad Nacional de Cajamarca, alma máter que me cobijó durante los años de formación profesional, a los docentes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas por sus valiosas enseñanzas.

A los directivos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca por el apoyo incondicional y las facilidades que me brindaron para poder desarrollar la presente investigación.

Al Ing. Néstor Elías Muñoz Abanto por su valioso apoyo en la revisión y validación de los diferentes instrumentos de recolección de datos de la presente tesis.

DEDICATORIA

A mi hijo Diego Cristian Vásquez Idrogo que con su ternura y amor es mi mayor fuente de motivación. A mis queridos padres Hernan Vásquez Bustamante y Tomasa Guevara Carranza por su innegable apoyo, quienes han sabido guiarme por el camino correcto. A mi querido hermano Dr. Hernan Joselito Vásquez Guevara por su extraordinario apoyo brindado cuando inicie esta etapa profesional en mi vida.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xiv
RESUMEN	xix
ABSTRACT	xx
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	4
2.1 Antecedentes teóricos.....	4
2.1.1 A nivel internacional	4
2.1.2 A nivel nacional	6
2.2 Bases Teóricas	8
2.2.1 Estrategia digital SEO	8
2.2.1.1 Motores de búsqueda.....	9
2.2.1.2 Tipos de estrategias de Search Engine Optimizatiom (SEO).....	12
2.2.1.3 Según la forma de trabajar la estrategia SEO	13
2.2.1.4 Metodología en Search Engine Optimization (SEO)	28
2.2.2 Posicionamiento web.....	29
2.2.2.1 Factores generales de posicionamiento	30
2.2.2.2 Respuesta de usuario	32
2.2.2.3 Fuentes de tráfico	33
2.2.2.4 Datos estructurados	34
2.2.2.5 Algoritmos SEO de Google.....	36
2.2.2.6 Tráfico orgánico	38
CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS	39
3.1 Procedimiento.....	39
3.1.1 Análisis	42
3.1.1.1 Presencia digital	42
3.1.1.2 Análisis FODA	43
3.1.1.3 Competidores	44
3.1.1.4 Requerimientos funcionales y no funcionales.....	52

3.1.2	Priorización	54
3.1.3	Implementación.....	55
3.1.3.1	Creación del sitio web	55
3.1.3.2	Estrategia de SEO On-Page.....	58
3.1.3.3	Estrategia de SEO OfPage.....	93
3.1.4	Monitorización	106
3.1.4.1	Monitorización del tráfico web	106
3.1.4.2	Monitorización de posiciones.....	108
3.1.4.3	Monitorización de backlinks	110
3.1.4.4	Monitorización de competidores	111
3.2	Tratamiento, análisis de datos y presentación de resultados	113
3.2.1	Tratamiento	113
3.2.1.1	Establecimiento de técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	115
3.2.1.2	Validación de instrumentos de recolección de datos	115
3.2.2	Análisis de datos.....	116
3.2.2.1	Dimensión tráfico orgánico proveniente de Google	116
3.2.2.2	Dimensión indexación en Google de las URLs del sitio web	128
3.2.2.3	Dimensión rendimiento del sitio web en Google	134
3.2.2.4	Dimensión rastreo del sitio web por le Bot de Google (Crawler Budget) ...	143
3.2.2.5	Rendimiento y experiencia de usuario (Core Web Vitals).....	149
3.2.2.6	Dimensión fuentes de tráfico hacia el sitio web.....	150
3.2.2.7	Dimensión autoridad y popularidad del sitio web.....	153
3.2.2.8	Dimensión dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web	155
3.2.3	Presentación de resultados	158
3.2.3.1	Satisfacción del usuario.....	159
3.2.3.2	Tráfico orgánico proveniente de Google.....	160
3.2.3.3	Indexación en Google de las URLs del sitio web	164
3.2.3.4	Rendimiento del sitio web en Google	165
3.2.3.5	Rastreo del sitio web por le Bot de Google.....	168
3.2.3.6	Rendimiento y experiencia de usuario (Core Web Vitals).....	169
3.2.3.7	Fuentes de tráfico hacia el sitio web	170
3.2.3.8	Autoridad y popularidad del sitio web	171
3.2.3.9	Dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web.....	173
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....		175

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	183
5.1 Conclusiones	183
5.2 Recomendaciones	185
ANEXOS	195
Anexo 1: Instrumentos para la recolección de datos	195
Anexo 2: Validación de instrumentos de recolección de datos	200
Anexo 3: Coeficiente de validación satisfacción de usuario	209
Anexo 4: Datos recolectados en la encuesta satisfacción del usuario	209
Anexo 4: Datos recolectados del tráfico orgánico proveniente de Google	210
Anexo 5: Datos recolectados de la indexación en Google de las URLs del sitio web .	214
Anexo 6: Datos recolectados del rendimiento del sitio web en Google	217
Anexo 7: Datos recolectados del rastreo del sitio web por le Bot de Google	219
Anexo 8: Datos recolectados del rendimiento del sitio web.....	223
Anexo 9: Datos recolectados de las fuentes de tráfico hacia el sitio web	224
Anexo 10: Datos recolectados de la autoridad y popularidad del sitio web	224
Anexo 11: Datos recolectados de los dispositivos usados por los usuarios	225
Anexo 12: Análisis de regresión lineal simple de los indicadores sesiones y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	226
Anexo 13: Análisis de regresión lineal simple de los indicadores Usuarios y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	226
Anexo 14: Análisis de regresión lineal simple de los indicadores páginas vistas y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	227
Anexo 15: Análisis de regresión lineal simple de los indicadores páginas / sesión y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	227
Anexo 16: Análisis de regresión lineal simple de los indicadores duración media de la sesión y el tiempo transcurrido luego de la estrategia SEO.....	228
Anexo 17: Análisis de regresión lineal simple de los indicadores número de sesiones de una sola página y el tiempo transcurrido luego de la estrategia SEO.....	228
Anexo 18: Análisis de regresión lineal simple de los indicadores porcentaje de nuevas sesiones y el tiempo transcurrido luego la implementación de la estrategia SEO.....	229
Anexo 19: Análisis de regresión lineal simple del número de páginas con error que no se indexan en Google y el tiempo transcurrido luego de la estrategia SEO.	230
Anexo 20: Análisis de regresión lineal simple del número de páginas Indexadas en Google y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	230

Anexo 21: Análisis de regresión lineal simple del número de páginas excluidas para indexarse en Google y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.....	231
Anexo 22: Análisis de regresión lineal simple del número de clics totales en los resultados de búsqueda de Google y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	232
Anexo 23: Análisis de regresión lineal simple del número de impresiones de las palabras clave posicionadas que aparecen en Google y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	232
Anexo 24: Análisis de regresión lineal simple del CTR medio de las palabras clave posicionadas que aparecen en Google y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	233
Anexo 25: Análisis de regresión lineal simple de la posición media de las palabras clave posicionadas que aparecen en Google y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	233
Anexo 26: Análisis de regresión lineal simple del total de solicitudes de rastreo por el boot de Google y el tiempo luego la implementación de la estrategia SEO.....	234
Anexo 27: Análisis de regresión lineal simple del tamaño total de la descarga de archivos y recursos durante el rastreo por el boot de Google y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	235
Anexo 28: Análisis de regresión lineal simple del tiempo medio de respuesta durante las solicitudes de rastreo por el boot de Google y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	235
Anexo 29: Análisis de regresión lineal simple del tráfico orgánico que recibió el sitio web y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	236
Anexo 30: Análisis de regresión lineal simple del tráfico social que recibió el sitio web y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	236
Anexo 31: Análisis de regresión lineal simple del tráfico proveniente de dispositivos móviles y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO. ..	237
Anexo 32: Análisis de regresión lineal simple del tráfico proveniente de ordenadores y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	238
Anexo 33: Análisis de regresión lineal simple del tráfico proveniente de tablets y el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia SEO.	238

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I: Motores de búsqueda más utilizados.....	9
Tabla II: Factores de clasificación de los motores de búsqueda.....	12
Tabla III: Parámetros de la herramienta Keywords Explorer de Ahrefs	14
Tabla IV: Palabras clave según la intención del usuario	15
Tabla V: Palabras clave según volumen de búsquedas y longitud	15
Tabla VI: Meta etiquetas utilizadas por Google	17
Tabla VII: Tipos de enlaces según Google	25
Tabla VIII: Tipos de Anchor text	26
Tabla IX: Técnicas utilizadas en la adquisición de Backlinks o enlaces.....	27
Tabla X: Cookies más utilizadas	34
Tabla XI: Formatos de datos estructurados	35
Tabla XII: Productos de crédito de la COOPAC RC	41
Tabla XIII: Productos de ahorro de la COOPAC RC.....	41
Tabla XIV: Análisis FODA de la Cooperativa	43
Tabla XV: Consolidado de competidores	50
Tabla XVI: Requerimientos funcionales y no funcionales	53
Tabla XVII: Priorización de acciones.....	54
Tabla XVIII: Palabras clave semilla	60
Tabla XIX: Palabras clave para títulos de las entradas.....	61
Tabla XX: Palabras clave analizadas en SEOlyze.....	66
Tabla XXI: Palabras clave con mayor número de búsquedas utilizadas	67
Tabla XXII: Títulos de las categorías del sitio web	68
Tabla XXIII: Títulos para las entradas	69
Tabla XXIV: keyword research para cuenta de ahorros: Ahorro Libre en Cajamarca .	71
Tabla XXV: keyword research para cuenta de ahorro a plazo fijo en Cajamarca	72
Tabla XXVI: keyword research para créditos personales en Cajamarca	72
Tabla XXVII: keyword research para préstamos personales en Cajamarca.....	72
Tabla XXVIII: keyword research para como abrir una cuenta de ahorro en la ciudad de Cajamarca	73
Tabla XXIX: keyword research para créditos educativos en Cajamarca	73
Tabla XXX: keyword research para préstamos para MYPES en Cajamarca	73

Tabla XXXI: keyword research para Préstamos para construcción de casa en la ciudad de Cajamarca	73
Tabla XXXII: keyword research para depósito a plazo fijo 7% en Cajamarca	74
Tabla XXXIII: keyword research para créditos comerciales en Cajamarca	74
Tabla XXXIV: keyword research para requisitos para abrir una cuenta de ahorros en Cajamarca	74
Tabla XXXV: keyword research para cómo sacar o crear una cuenta de ahorro en Cajamarca	74
Tabla XXXVI: keyword research para Cuenta de ahorro sin comisiones en la ciudad de Cajamarca	75
Tabla XXXVII: keyword research para créditos financieros en Cajamarca	75
Tabla XXXVIII: keyword research para Créditos MYPES en Cajamarca.....	75
Tabla XXXIX: keyword research para Créditos hipotecarios en Cajamarca	76
Tabla XL: keyword research para préstamos al instante en Cajamarca	76
Tabla XLI: keyword research para préstamos para estudios en Cajamarca	76
Tabla XLII: keyword research para préstamos para pequeñas empresas en Cajamarca	76
Tabla XLIII: keyword research para préstamos hipotecarios en Cajamarca	77
Tabla XLIV: keyword research para préstamos rápidos en Cajamarca	77
Tabla XLV: keyword research para préstamos para negocio en Cajamarca	77
Tabla XLVI: keyword research para créditos de consumo en Cajamarca	77
Tabla XLVII: keyword research para créditos mi vivienda en Cajamarca	78
Tabla XLVIII: keyword research para préstamos para empresas en Cajamarca	78
Tabla XLIX: keyword research para préstamos con DNI en Cajamarca	78
Tabla L: keyword research para préstamos con garantía en Cajamarca.....	78
Tabla LI: Configuración del plugin Autooptimize	80
Tabla LII: Configuración del plugin WP Fastest Cache	81
Tabla LIII: Configuración del plugin LiteSpeed Cache	82
Tabla LIV: Configuración del plugin Hearbeat Control.....	83
Tabla LV: Plugins instalados	92
Tabla LVI: Consolidado de Backlinks	102
Tabla LVII: Tabla de variables, dimensiones e indicadores.....	113
Tabla LVIII: Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores sesiones y tiempo	118

Tabla LIX: Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores usuarios y tiempo	119
Tabla LX: Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores páginas vistas y tiempo	121
Tabla LXI: Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores páginas /sesión y tiempo	122
Tabla LXII: Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores duración media de la sesión y tiempo	124
Tabla LXIII: Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores duración media de la sesión y tiempo.....	126
Tabla LXIV: Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores duración media de la sesión y tiempo	127
Tabla LXV: Páginas de destino con mayor cantidad de visitas orgánicas	128
Tabla LXVI: Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores número de páginas con error que no se indexan en Google y tiempo	130
Tabla LXVII: Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores número de páginas indexadas en Google y tiempo	132
Tabla LXVIII: Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores número de páginas excluidas para indexarse en Google y tiempo	133
Tabla LXIX: Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores número de clics en los resultados de búsqueda de Google y tiempo	136
Tabla LXX: Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores número de impresiones de las palabras clave posicionadas que aparecen en Google y tiempo	137
Tabla LXXI: Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores CTR medio de las palabras clave posicionadas que aparecen en Google y tiempo	139
Tabla LXXII: Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores posición media de las palabras clave posicionadas que aparecen en Google y tiempo	140
Tabla LXXIII: Palabras clave posicionadas según consultas de Google	141
Tabla LXXIV: Palabras clave posicionadas según título de publicación.....	142
Tabla LXXV: Resumen del modelo de regresión lineal entre el total de solicitudes de rastreo por el boot de Google y tiempo	145
Tabla LXXVI: Resumen del modelo de regresión lineal entre el tamaño total de la descarga de archivos y recursos durante el rastreo por el boot de Google y tiempo	147

Tabla LXXVII: Resumen del modelo de regresión lineal entre el tiempo medio de respuesta durante las solicitudes de rastreo por el bot de Google y tiempo	148
Tabla LXXVIII: Resumen del rendimiento y experiencia de usuario en el sitio web (Core Web Vitals).....	149
Tabla LXXIX: Resumen del modelo de regresión lineal entre el tráfico orgánico que recibió el sitio web y tiempo.....	152
Tabla LXXX: Resumen del modelo de regresión lineal entre el tráfico referral que recibió el sitio web y tiempo.....	153
Tabla LXXXI: Autoridad y popularidad de la página Home	154
Tabla LXXXII: Autoridad y popularidad de las páginas del sitio web	154
Tabla LXXXIII: Resumen del modelo de regresión lineal entre el tráfico proveniente de dispositivos móviles que recibió el sitio web y tiempo	156
Tabla LXXXIV: Resumen del modelo de regresión lineal entre el tráfico proveniente de ordenadores que recibió el sitio web y tiempo	158
Tabla LXXXV: Discusión de resultados dimensión tráfico orgánico proveniente de Google.....	175
Tabla LXXXVI: Discusión de resultados dimensión indexación en Google de las URLs	176
Tabla LXXXVII: Discusión de resultados dimensión rendimiento del sitio web en Google.....	177
Tabla LXXXVIII: Discusión de resultados dimensión rastreo del sitio web por el Bot de Google.....	178
Tabla XC: Discusión de resultados dimensión rendimiento y experiencia de usuario	179
Tabla XCII: Discusión de resultados dimensión fuentes de tráfico hacia el sitio web	180
Tabla XCIV: Discusión de resultados dimensión autoridad y popularidad	180
Tabla XCV: Discusión de resultados dimensión dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web	181
Tabla XCVI: Discusión de los resultados de la variable independiente.....	182
Tabla XCVII: Encuesta para medir la satisfacción del usuario respecto a la implementación de la estrategia digital SEO.....	195
Tabla XCVIII: Alfa de Cronbach validación variable independiente	209
Tabla XCIX: Datos recolectados en la encuesta satisfacción del usuario	209
Tabla C: Datos recolectados del tráfico orgánico proveniente de Google	210
Tabla CI: Datos recolectados de la indexación en Google de las URLs del sitio web	214

Tabla CII: Datos recolectados del rendimiento del sitio web en Google	217
Tabla CIII: Datos recolectados del rastreo del sitio web por le Bot de Google	219
Tabla CIV: Datos recolectados del rendimiento y experiencia de usuario del sitio web (Semana 1)	223
Tabla CV: Datos recolectados del rendimiento y experiencia de usuario del sitio web (Semana 23)	223
Tabla CVI: Datos recolectados de las fuentes de tráfico hacia el sitio web	224
Tabla CVII: Datos recolectados de la autoridad y popularidad del sitio web	224
Tabla CVIII: Datos recolectados de los dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web	225

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1: Estructura horizontal en 3 niveles de un sitio web	19
Fig. 2: Velocidad de carga de la página Home del sitio web de la cooperativa	21
Fig. 3: Flujo de los enlaces o backlinks en internet	25
Fig. 4: Ejemplo de datos estructurados	35
Fig. 5: Dirección de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca	39
Fig. 6: Adaptación de la metodología de Search Engine Optimization (SEO) de Webpositer	42
Fig. 7: Análisis del sitio web de la COOPAC Rondesa	45
Fig. 8: Análisis del sitio web de la COOPAC San Pío X	45
Fig. 9: Análisis del sitio web de la COOPAC MF	45
Fig. 10: Análisis del sitio web de la COOPAC Econopresto	45
Fig. 11: Análisis del sitio web de la COOPAC ADECOOP	45
Fig. 12: Análisis del sitio web de la COOPAC Nuestra Señora del Rosario	46
Fig. 13: Análisis del sitio web de la COOPAC El Tumi	46
Fig. 14: Análisis del sitio web de la COOPAC Norandino	46
Fig. 15: Análisis del sitio web de la Caja Piura	47
Fig. 16: Análisis del sitio web de la Caja Trujillo	47
Fig. 17: Análisis del sitio web del banco Mi Banco	47
Fig. 18: Análisis del sitio web del banco Scotiabank	47
Fig. 19: Análisis del sitio web del Banco Interamericano de Finanzas	48
Fig. 20: Análisis del sitio web del Banco Azteca	48
Fig. 21: Análisis del sitio web del Banco Pichincha	48
Fig. 22: Análisis del sitio web del Banco de la Nación	48
Fig. 23: Análisis del sitio web del Banco de Crédito	48
Fig. 24: Análisis del sitio web Comparabien	49
Fig. 25: Análisis del sitio web Rankia Perú	49
Fig. 26: Análisis del sitio web El Mejor Trato	49
Fig. 27: Análisis de palabras clave del sitio web de la COOPAC El Tumi	51
Fig. 28: Análisis de palabras clave posicionadas del sitio web de la Caja Piura	51
Fig. 29: Análisis de palabras clave posicionadas del sitio web del Banco de la Nación	52
Fig. 30: Análisis de palabras clave posicionadas del sitio web Rankia Perú	52
Fig. 31: Adquisición de Hosting Bana Professional Deluxe Unlimited SSD	55

Fig. 32: Elección del dominio	56
Fig. 33: Elección del Theme Ad-Sense by MyThemeShop	56
Fig. 34: Sitio web con información básica no optimizada de la cooperativa	57
Fig. 35: Alta en Google Analytics del sitio web.....	57
Fig. 36: Alta del sitio web en herramienta de webmaster de Google (Google Search Console).....	58
Fig. 37: Alta del sitio web en la herramienta de webmaster de Bing	58
Fig. 38: Meta etiquetas de las herramientas de Webmaster de Google y Bing	58
Fig. 39: Niveles de keyword research.....	59
Fig. 40: Análisis de Palabras clave semilla en la herramienta Ahrefs	60
Fig. 41: Análisis para palabras clave para títulos de las entradas.....	61
Fig. 42: Categorías del sitio web	64
Fig. 43: Diseño de la arquitectura del sitio web	65
Fig. 44: Estructura de URLs de Silo	65
Fig. 45: Configuración de SEOlize para el análisis de palabras clave de la Home	66
Fig. 46: Gráfico de palabras clave relevantes en SEOlize para la página Home.....	66
Fig. 47: Maquetación de la página Home según análisis de palabras clave	68
Fig. 48: Análisis de palabras clave de las búsquedas relacionadas de Google	71
Fig. 49: Análisis de palabras clave en la herramienta Keywordtool.io	71
Fig. 50: Maquetación de las entradas	79
Fig. 51: Configuración del plugin Autooptimize.....	81
Fig. 52: Configuración del plugin WP Fastest Cache.....	82
Fig. 53: Configuración del plugin LiteSpeed Cache	82
Fig. 54: Publicación de contenido	83
Fig. 55: Etiquetas o encabezados H.....	84
Fig. 56: Disminución de peso de las imágenes de las publicaciones.....	84
Fig. 57: Geolocalización de imágenes	84
Fig. 58: Metadatos de las imágenes	85
Fig. 59: Atributo Alt de las imágenes	85
Fig. 60: Breadcrumbs o migas de pan	85
Fig. 61: Metaetiquetas implementadas	86
Fig. 62: Snippets en los resultados de Google.....	86
Fig. 63: Datos estructurados Schema.....	87
Fig. 64: Schema para la página Home	87

Fig. 65: Sitemap.xml de posts, páginas y categorías	88
Fig. 66: Sitemap html	88
Fig. 67: Archivo robots.txt.....	89
Fig. 68: Mapas de geolocalización	89
Fig. 69: Geositemap	90
Fig. 70: Archivo KML.....	90
Fig. 71: Consola de API de Google	91
Fig. 72: Generación de la API de indexación	91
Fig. 73: vinculación de la API de indexación en Search Console	91
Fig. 74: Configuración de la API de indexación en Instant Indexing Settings.....	91
Fig. 75: Solicitud de indexación de contenido.....	92
Fig. 76: Publicaciones en Facebook de productos y servicios.....	94
Fig. 77: Publicaciones en Twitter de productos y servicios.....	94
Fig. 78: Publicaciones en YouTube de productos y servicios.....	94
Fig. 79: Ficha Google My Business	95
Fig. 80: Backlink en blog 2.0.....	96
Fig. 81: Creación de backlinks en perfiles.....	97
Fig. 82: Creación de backlinks en notas de prensa	98
Fig. 83: Creación de backlinks en foros	99
Fig. 84: Creación de backlinks en comentarios	100
Fig. 85: Creación de backlinks Guest blogging.....	101
Fig. 86: Monitorización de audiencia orgánica	106
Fig. 87: Monitorización de fuentes de tráfico.....	107
Fig. 88: Monitorización de tráfico según dispositivos.....	107
Fig. 89: Monitorización de páginas de destino con mayor cantidad de visitas	108
Fig. 90: Monitorización de palabras clave en Google Search Console	109
Fig. 91: Monitorización de tráfico según URLs en Google Search Console.....	109
Fig. 92: Monitorización de palabras clave long tail de títulos en Rank Tracker	110
Fig. 93: Monitorización de palabras clave long tail de títulos en Serprobot	110
Fig. 94: Monitorización de enlaces entrantes o backlinks en Ahrefs	111
Fig. 95: Monitorización de enlaces entrantes o backlinks en Google Search Console	111
Fig. 96: Monitorización de palabras clave de competidores	112
Fig. 97: Monitorización de palabras backlinks de competidores	112
Fig. 98: Diseño pre experimental.....	113

Fig. 99: Rectas de regresión y gráficos de los indicadores de la dimensión tráfico orgánico proveniente de Google	116
Fig. 100: Rectas de regresión de los indicadores de la dimensión indexación en Google de las URLs del sitio web	129
Fig. 101: Rectas de regresión de los indicadores de la dimensión palabras clave del sitio web posicionadas en Google	134
Fig. 102: Rectas de regresión de los indicadores de la dimensión rastreo del sitio web por le Bot de Google	144
Fig. 103: Rectas de regresión de los indicadores de la dimensión fuentes de tráfico hacia el sitio web	150
Fig. 104: Rectas de regresión de los indicadores de la dimensión dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web	155
Fig. 105: Grado de satisfacción con la estrategia digital SEO	159
Fig. 106: Grado de satisfacción con la inversión de la estrategia digital SEO	160
Fig. 107: Grado de satisfacción con el tiempo en la implantación de la estrategia digital SEO	160
Fig. 108: Periodo de tiempo en la que un usuario ha interactuado con el sitio web.	161
Fig. 109: Usuarios que visitan el sitio web.	161
Fig. 110: Páginas vistas por los usuarios.	162
Fig. 111: Cantidad promedio de páginas vistas por cada sesión de usuario.	162
Fig. 112: Tiempo de duración de una sesión promedio.	162
Fig. 113: Número de sesiones de una sola página.	163
Fig. 114: Nuevas sesiones	163
Fig. 115: Páginas de destino con mayor cantidad de visitas	164
Fig. 116: Páginas Indexadas en Google	164
Fig. 117: Páginas con error que no se indexan.	165
Fig. 118: Páginas excluidas para indexarse	165
Fig. 119: Clics totales en resultados de búsqueda	166
Fig. 120: Impresiones totales en los resultados de búsqueda	166
Fig. 121: CTR medio en los resultados de búsqueda.	167
Fig. 122: Posición media en los resultados de búsqueda	167
Fig. 123: Palabras clave orgánicas en Google	167
Fig. 124: Total de solicitudes de rastreo	168
Fig. 125: Tamaño total de descarga (Bytes)	168

Fig. 126: Tiempo medio de respuesta (ms)	169
Fig. 127: Tiempo de carga del contenido (LCP)	169
Fig. 128: Estabilidad visual (CLS)	170
Fig. 129: Capacidad de interacción rápida (FID)	170
Fig. 130: Tráfico orgánico	171
Fig. 131: Tráfico social.....	171
Fig. 132: Autoridad por cada página del sitio web	172
Fig. 133: Autoridad del dominio del sitio web	172
Fig. 134: Fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web	173
Fig. 135: Fuerza del perfil de enlaces del sitio web	173
Fig. 136: Tráfico de ordenador	174
Fig. 137: Tráfico de dispositivos móviles.....	174
Fig. 138: Datos para validar instrumento variable independiente	209

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal determinar el efecto de la implementación de la estrategia digital de Search Engine Optimization en el posicionamiento web de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca, la que tenía muy poca presencia en internet, en especial en los motores de búsqueda como es el caso de Google, haciendo que la información de productos y servicios que ofrece la cooperativa no puedan ser accesibles por los usuarios de internet. Para solucionar este problema se realizó la implementación de una estrategia digital de Search Engine Optimization en el posicionamiento del sitio de web de la cooperativa, bajo la metodología adaptada de Webpositer llamada 7 Factores Clave para Triunfar en tu Estrategia SEO, considerando 4 fases: análisis, priorizar, implementar y monitorizar; estableciendo un conjunto de métodos y técnicas de SEO ON-page y Of-Page para obtener los primeros lugares de los resultados en Google según búsquedas específicas de palabras clave; es así que a partir de la implementación de la estrategia se obtuvo un efecto positivo en el posicionamiento web, logrando posicionar en el Top 1 de Google la palabra clave de marca “cooperativa riquezas de Cajamarca”, y 22 palabras clave de productos y servicios, además se logró incrementar en 97% el tráfico orgánico proveniente de Google, en 96% la indexación de la URLs del sitio web, en 95% los clics en las SERPS de Google; logrando de esta manera tener visibilidad en Google, ocupando los primeros resultados en las búsquedas realizadas por los usuarios.

Palabras clave: SEO, SEO ON-Page, SEO Of-Page, metatags, keyword Research, posicionamiento web orgánico, ranking, palabras clave long tail, dominio, SERPS, SEO local, crawling, anchor text, crawl budget, migas de pan o breadcrumb trail, porcentaje de rebote, pagespeed insights, redirects 301, indexación, web caching, sitemap, robots.txt, link juice, link building, backlinks, link juice, anchor text, engagement, branding, rankbrain, sandbox, spammers, thin content, canibalización de enlaces, URLs en silo, snippet, CRT, ping, spam score.

ABSTRACT

The main objective of this research is to determine the effect of the implementation of the digital strategy of Search Engine Optimization in the web positioning of the Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca, which had very little presence on the Internet, especially in search engines such as Google, making the information of products and services offered by the cooperative not accessible to Internet users. To solve this problem, the implementation of a digital strategy of Search Engine Optimization in the positioning of the cooperative's website was carried out under the methodology adapted from Webpositer called 7 Key Factors to Succeed in your SEO Strategy, considering 4 phases: analysis, prioritization, implementation and monitoring; establishing a set of methods and techniques of SEO ON-page and Of-Page to obtain the first places of the results in Google according to specific keyword searches; Thus, from the implementation of the strategy a positive effect was obtained in the web positioning, positioning in the Top 1 of Google the brand keyword "cooperativa riquezas de Cajamarca", and 22 keywords of products and services, also managed to increase in 97% the organic traffic from Google, in 96% the indexation of the URLs of the website, in 95% the clicks in the SERPS of Google; thus achieving visibility in Google, occupying the first results in the searches performed by users.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el desarrollo de la tecnología ha avanzado en varios campos, siendo la comunicación uno de los más desarrollados, especialmente a través de Internet, consolidando su capacidad como un canal estratégico para el desarrollo de actividades comerciales mediante el uso de sitios web. Sin embargo las páginas en Internet de empresas y negocios requieren tener una excelente visibilidad, en donde el papel de los motores de búsqueda es crucial, ya que, al estar bien posicionados en una lista de resultados de búsqueda en particular, permite que los clientes potenciales encuentren más rápido el sitio web, dando el primer paso hacia cualquier tipo de interacción o venta posterior [1]. Las empresas están dependiendo cada vez más de los buscadores, para vender sus productos o servicios, en países desarrollados como España el 20% de las empresas utilizan los buscadores para vender [2]. En América latina el comercio electrónico está aumentando significativamente, impulsado por la coyuntura que se está viviendo por la COVID-19, que ha sido un acelerador de tendencias en comercio electrónico, donde más de diez millones de latinoamericanos que nunca habían comprado online lo están haciendo regularmente [3]. Con la creación nuevos sitios web y a medida que la competencia online aumenta, se hace cada vez más importante seguir estrategias de Search Engine Optimization (SEO) y de posicionamiento web, donde se deben cumplir con requisitos específicos establecidos por los motores de búsqueda como Google para poder aparecer en los primeros resultados; según informes de Google, el 97% de los consumidores buscan en internet a las empresas que ofrecen un producto o servicio que desean antes de adquirirlo [4]. En Perú el posicionamiento web aplicando estrategias SEO está muy poco explotado, existiendo gran escasez de profesionales que se dediquen al sector, pero que está aumentando progresivamente, ya que los niveles de acceso a Internet, son mucho mayores que años anteriores [5]. Tal como se mencionó en el congreso SEO Day Perú 2019¹, donde se expuso que existen errores muy grandes en páginas web de importantes portales, periódicos, bancos, entre otros en lo referente a SEO, siendo éste un sector que esta poco desarrollado [6]. En el caso particular de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca, la entidad brinda servicios financieros en beneficio de sus socios, a pesar de ser una entidad constituida ya hace varios años no cuentan con un sitio web; para publicitar sus servicios, lo realizan mediante

¹SEODay Perú: Congreso internacional de marketing digital y posicionamiento web

distribución de trípticos, campañas radiales y contando únicamente con una FanPage de Facebook para publicitarse en internet. Ante esta situación que impide el crecimiento digital, acorde a los avances tecnológicos de la actualidad se plantea la siguiente investigación, la cual pretende saber ¿Cuál es el efecto de la implementación de la estrategia digital de Search Engine Optimization en el posicionamiento web de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca?, planteando como hipótesis que la implementación de la estrategia digital de Search Engine Optimization tiene un efecto positivo en el posicionamiento web de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca, mejorando así su presencia digital en internet.

Esta investigación se justifica porque podrá cubrir un problema real dentro de la Cooperativa, haciendo visible su sitio web en los motores de búsqueda, donde los internautas hallen más rápido los productos y servicios que ofertan al público, haciéndolos más accesible y facilitando la primera interacción en la fase temprana del proceso de adquisición. Por otro lado, la situación actual en la que se encuentra la sociedad provocado por la pandemia de la COVID-19 a puesto a muchos empresarios y gerentes a ver en internet una vía importante para potenciar su crecimiento, a través de la creación de sitios web aunado a estrategias para tener visibilidad en internet.

Al hablar de posicionamiento web aplicando técnicas de Search Engine Optimization se hace énfasis a la ejecución de una gran cantidad de técnicas enfocadas al algoritmo de los motores de búsqueda, en especial a Google por tener la mayor cuota de mercado en cuanto a usuarios que lo utilizan, sin embargo, el alcance de esta investigación abarca solamente la ejecución de: diagnóstico situacional del negocio, creación del sitio web, aplicación de técnicas SEO On-Page y SEO Off-Page, monitoreo del tráfico orgánico y del posicionamiento web en Google. Cada fase involucra determinados procesos, los cuáles son analizados y diseñados. Todo el proyecto está desarrollado bajo los estilos de la norma IEEE² guiándose en una adaptación de la metodología de Webpositer [7] llamada “7 Factores Clave para Triunfar en tu Estrategia SEO” y comprende desde el análisis hasta la monitorización. De allí se pretende cumplir el objetivo principal que es determinar el efecto de la implementación de la estrategia digital de Search Engine Optimization en el posicionamiento web de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca, y

² IEEE: Formato IEEE: Estilo y referencias bibliográficas <http://bit.ly/Formato-IEEE>

del cual se desprenden otros objetivos como son: conocer el efecto del SEO en el tráfico orgánico proveniente de Google, determinar la influencia del SEO en la indexación de las URLs del sitio web, determinar el efecto del SEO en el posicionamiento de las palabras clave y las URLs del sitio web en Google, medir el efecto del SEO en el rendimiento y experiencia de usuario en el sitio web, conocer el efecto del SEO en el rastreo del sitio web por le Bot de Google, conocer las fuentes de tráfico y los dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web, determinar el efecto del SEO en la autoridad y popularidad del sitio web en internet.

El informe de tesis está organizado en capítulos, el capítulo I: Introducción detalla de la parte introductoria y contiene el contexto de la problemática principal, la justificación y alcances de la investigación, el capítulo II: Marco Teórico describe otras investigaciones alineadas al tema de investigación, los fundamentos teóricos y definición de términos básicos. El capítulo III: Materiales y métodos describe el procedimiento de la metodología de trabajo, siendo en este caso una adaptación de la metodología de Webpositer, además se detalla el tratamiento, análisis de datos y presentación de resultados que servirá como referencia para el capítulo IV: Análisis y discusión de resultados, discute los resultados obtenidos con los resultados presentados en los antecedentes. El capítulo V: Conclusiones y recomendaciones, presenta las conclusiones obtenidas, en base a los objetivos propuestos, proponiendo además recomendaciones a tener en cuenta. Finalmente, en el último apartado se tiene a las referencias bibliográficas y los anexos, donde se encuentra las fuentes de dónde se extrajo la información, formatos, encuestas y demás instrumentos de evaluación empleados en la investigación.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES TEÓRICOS

Se presentan antecedentes relacionados con las variables de estudio habiéndose escogido 3 antecedentes internacionales y 4 antecedentes nacionales, en lo referente a los antecedentes locales no se encontró ningún estudio realizado.

2.1.1 A nivel internacional

Moráguez [8], en su tesis de grado “Propuesta de factores a considerar en el posicionamiento de los sitios web de salud”, plantea como objetivo identificar los factores que influyen en el posicionamiento en buscadores y como facilitar la mejora de la visibilidad en los sitios web de salud, llega a concluir que los factores más relevantes que influyen en el bajo posicionamiento web son: el uso inadecuado de palabras claves dentro de las meta etiquetas³, enlaces internos que no facilitan el acceso a las diferentes secciones del sitio web, la no existencia de una actualización sistemática de los contenidos con información más novedosa y actual, también los contenidos muy diseminados dentro del sitio que no facilitan de manera rápida el acceso a la información solicitada por el usuario. Además demostró que de 50 editores de sitios de salud, el 66% desconocen para que palabras clave logran obtener altas posiciones, mientras que el 70% manifestaron no tener conocimiento de existencia de estrategias de optimización; esta investigación demuestra que una correcta optimización de un sitio web es una tarea ardua, que demanda de un equipo de expertos que validen sistemáticamente los sitios web, donde se revise el cumplimiento de las pautas de accesibilidad y los factores SEO, así como la necesidad de establecer mecanismos de control que mejoren la visibilidad web en los motores de búsqueda.

Byron [9], en su tesis “Técnicas de posicionamiento orgánico en el sitio web de la Universidad Técnica de Ambato”, con el objetivo de desarrollar un plan de posicionamiento Search Engine Optimization (SEO), concluyó que el 69% de los estudiantes acceden al sitio web por medio de buscadores tradicionales como Google, Yahoo y Bing, el 29.3% lo realizan por enlaces internos desde otras páginas y el 1.7%

³ Las meta etiquetas, etiquetas meta o elementos meta son etiquetas HTML que se incorporan en el encabezado de una página web y que resultan invisibles para un visitante normal, pero de gran utilidad para navegadores u otros programas que puedan valerse de esta información.

directamente escribiendo la dirección web en el navegador; también resalta la importancia que tiene el SEO en la indexación del sitio web llegando a tener 28 015 URLs indexadas de 233 antes de aplicar las técnicas, mostrando el aumento del 99% en la indexación, llegando a posicionarse en el Top 10 de Google 34 de 38 palabras clave, resalta que un plan de posicionamiento web es la forma más rentable para atraer nuevos usuarios, llegando a obtener 28.87% de nuevas sesiones, en cuanto a la velocidad de carga se logró reducir de 101.860s a 64.795s logrando hacer un 36% más rápido el sitio web, en lo referente al tráfico social en primer lugar estuvo Facebook con el 95,32%, Google+ y Yammer con 0.22 % cada una, según uso de dispositivos obtuvo 33 316 (73%) sesiones de dispositivos Desktop y 11 829 (26%) de Mobile; sin embargo, estos resultados fueron visibles a mediano y largo plazo, dependiendo principalmente de acciones como el análisis de palabras claves, análisis de la audiencia, desarrollar una buena experiencia de usuario. Esta investigación da a entender que para lograr una buena posición en Google es de suma importancia que cuando llegue el Bot de Google⁴ al sitio web encuentre contenido constantemente actualizado e interesante para el usuario, además, el tiempo de carga de la página es un factor importante para el posicionamiento web.

Bernardis [10], en su tesis de maestría titulada “Análisis de los términos de búsqueda para mejorar el posicionamiento SEO: Centro de investigación Flamenco Telethusa”, cuyo objetivo fue analizar las fluctuaciones de tráfico y palabras claves para aumentar el ranking del sitio web en los resultados de búsqueda, agrupando por año y meses las descripciones más usadas, y dar una visión más precisa y detallada del posicionamiento y del uso de palabras clave; concluye que para mejorar el posicionamiento del sitio web es necesario utilizar las palabras clave adecuadas, incluirlas en las distintas zonas de forma estratégica como por ejemplo en el título, encabezados, URLs y no sólo en las Metatags⁵, llegando a posicionarse 11 palabras clave al comienzo del proyecto y 3362 al final, lo que representa un aumento del 99.7%, además comprobó que el mes de mayor tráfico en las primeras 10 palabras clave fue noviembre; esta investigación demuestra que el tráfico de una página web según palabras clave no es igual durante todo el año, se presenta fluctuaciones de pérdida y aumento de entre el 60% a 70% de tráfico web según

⁴ Robot de búsqueda utilizado por Google que recopila documentos desde la web con la finalidad de construir una base de datos para el buscador Google.

⁵ Etiquetas meta o elementos meta son etiquetas HTML que se colocan en el encabezado de una página web, siendo invisibles para los usuarios, pero de gran ayuda para los navegadores y programas que puedan utilizar esta información.

intereses de los usuarios por determinadas palabras claves en las diferentes temporadas del año.

2.1.2 A nivel nacional

Failoc [11], en su tesis “Relación entre el posicionamiento web orgánico de la marca clínica internacional y el comportamiento del consumidor digital”, realizado por la agencia Capybara SEO, con el objetivo de conocer de qué manera el posicionamiento web orgánico se relaciona con el comportamiento del consumidor, concluye que de todo el tráfico web, el 92% fue tráfico orgánico de valor, el 42% de visitas que provienen de una fuente orgánica tienen mayor posibilidad de concluir en una venta, y el 44% de las búsquedas informativas contribuyen a conocer el comportamiento del consumidor; también manifestó que las estrategias de posicionamiento web orgánico tienen un rol predominante en el consumidor de internet, donde el tráfico orgánico se convierte en un activo digital que logra un retorno de la inversión; por otro lado el keyword Research, como herramienta del posicionamiento web orgánico, demuestra ser la forma en que se comporta el consumidor de Internet en función a una necesidad, también concluyó que según el grado de satisfacción de los directivos encuestados el 48% están de acuerdo y el 40% están totalmente de acuerdo que el tráfico orgánico influye en la adquisición de los servicios, el 44% están totalmente de acuerdo y el 36 % están de acuerdo que la estrategia SEO influye en la presencia en internet; con esta investigación se corrobora como el marketing de contenidos, como parte de una estrategia digital de posicionamiento web orgánico, otorga beneficios en relación al consumidor, además la analítica web tiene un rol vital en el estudio del consumidor digital ya que genera información con la que se pueden replantear las estrategias de contenidos y optimizar dentro del sitio web, consiguiendo, de esta manera, un incremento en el volumen y calidad de tráfico web del 100% año a año.

Urquiza [12], en su tesis de maestría “Propuesta para incrementar la visibilidad de un sitio web aplicando técnicas de posicionamiento que permitan mejorar el ranking en los resultados de búsqueda de Google”, con el objetivo de proponer técnicas que mejoren el posicionamiento de un sitio web en el ranking de las páginas de resultados de búsqueda de Google, trabajando únicamente el SEO On-Page optimizando el sitio web para 6 palabras clave diferentes del sector marketing digital, de las cuales se alcanzó la posición 1, 22, 35, 63, 79 y >100, además también concluyó que de un total de 25 empresas

desarrolladoras de páginas Web de la ciudad de Arequipa, el 56% no toma en cuenta el posicionamiento web en los buscadores, siendo el tráfico de mayor cantidad el de dispositivos móviles llegando al 70% del tráfico total; también demuestra que cada algoritmo de Google cumple funciones específicas y basándose en estos se puede realizar una estrategia de posicionamiento, caso contrario al tratar de posicionar una página web con técnicas que traten de engañar al motor de búsqueda, los algoritmos pueden establecer penalizaciones, provocando la reducción del tráfico web orgánico; esta investigación da a conocer que las técnicas de posicionamiento SEO pueden llevar meses, teniéndose que analizar de acuerdo al contenido de la página web que palabras clave se tendrían que emplear, así como también proponer palabras clave Long Tail⁶, siendo determinante conocer el público objetivo al cual debe de hacer llegar la página web, y sin dejar de dar importancia el dominio de la página, las interacciones en las redes sociales y consideraciones de diseño web.

Campos [13], en su tesis “Estrategia digital de Search Engine Optimization (SEO) y su aplicación a una marca local de gimnasio: Fit Body Club Piura”, con el objetivo de conocer como una estrategia digital SEO se relaciona con la visibilidad de un sitio web, llega a concluir que una estrategia digital a nivel SEO tiene un papel clave para mejorar la indexación y visibilidad de un sitio web dentro de los motores de búsqueda, donde el uso de recursos de optimización tienen como finalidad facilitar de información relevante a los clientes, fidelizando así un público objetivo; donde la optimización a nivel SEO en la que se centra una estrategia digital otorga características propias destacables a un sitio web y de esta manera, en un 97% se reemplaza la necesidad del consumidor de no tener información relevante a través de plataformas digitales, logrando una conexión con los clientes, fidelizándolos y volviéndolos una comunidad con información de calidad.

Ticona [83], es tu tesis “Evaluación del posicionamiento de un sitio web en los motores de búsqueda basada en estrategias Search Engine Optimization”, con el objetivo de evaluar el posicionamiento de un sitio web en los motores de búsqueda basándose en estrategias Search Engine Optimization, llega a la concluir que las estrategias SEO On Page y SEO Off Page mejoran significativamente el posicionamiento en los motores de búsqueda, logrando pasar de posición 6 a posición 1 y mejorando el ranking de Alexa,

⁶ Palabras clave de cola larga, son frases generalmente con un valor de tráfico y competencia baja, y por tanto, más posibles de posicionar.

pasando de la posición 8 495 187 a la 1 121 755. También demostró que tanto utilizar técnicas de SEO Off Page únicamente o combinada con SEO On Page brindan buenos resultados para el posicionamiento de un sitio web, en donde se debe tener en cuenta la competencia de las palabras clave, las mismas que juegan un papel importante en el posicionamiento web.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Estrategia digital SEO

Las estrategias digitales en SEO son el conjunto de acciones organizadas y sistematizadas que se aplica a un sitio web, enfocadas en su optimización para motores de búsqueda, con el objetivo de mejorar su posición y visibilidad en los resultados de búsquedas. Estas optimizaciones buscan alcanzar las primeras posiciones orgánicas en las SERPs⁷ de los buscadores ante consultas específicas de los usuarios, generando mayor visibilidad, tráfico cualificado y autoridad a un sitio web [14]; logrando que un mayor número de personas que navegan por internet encuentren la página de la empresa o negocio más rápido y, así, atraer a más clientes potenciales [15]. Las estrategias de posicionamiento web SEO se subdividen en:

- **SEO Local:** Son todas las técnicas encaminadas a aumentar la visibilidad de un sitio web en las búsquedas de información relevante para usuarios en función de la ubicación geográfica de los mismos. Como por ejemplo el sitio web de una empresa que tiene un local comercial físico o que presta un servicio en un área geográfica específica. Uno de los aspectos más relevantes en el SEO local es la información NAP del negocio: nombre, la dirección y el número de teléfono, los cuales deben estar ubicados en un lugar visible de la web [16].

En el SEO local tiene especial relevancia las fichas de Google My Business, ya que es un producto de Google que permite crear y administrar fichas de empresas en Google, a fin de que los usuarios puedan encontrar el negocio al hacer búsquedas locales. Con Google My Business se puede crear y verificar empresas locales en Google, añadiendo

⁷ Search Engine Results Page: es la lista de resultados que muestran los buscadores cuando se realiza una búsqueda determinada.

información específica para que aparezca en Google, Google Earth y Google Maps cuando los usuarios busquen el nombre o la categoría de la empresa [17].

- **SEO Global:** Es la optimización de un sitio web para que los motores de búsqueda puedan determinar tráfico de diferentes países e idioma al que se dirige, logrando objetivos no solo para su región o ciudad, sino también para países extranjeros [18].

2.2.1.1 Motores de búsqueda

Uno de los elementos importantes en el que gira una estrategia digital SEO son los motores de búsqueda; los que recopilan información de las páginas web y lo guardan en una base de datos por medio de un proceso de crawling⁸, mapeando los datos almacenados en la red para posteriormente devolver tal información a los usuarios.

Los motores de búsqueda son como bibliotecas, en lugar de almacenar copias de libros, almacenan copias de páginas web, cuando una persona realiza una consulta en un buscador, éste realiza una búsqueda en todas las páginas de su índice y devuelve los resultados más relevantes, para ello utilizan diferentes algoritmos. Para devolver la información, los buscadores web recurren a la identificación de la palabra clave empleada por la persona que realizó la búsqueda y, como resultado, el usuario obtiene una lista de enlaces que direccionan a sitios en los que se indican los temas relacionados a la palabra clave [19]. A nivel mundial, Google es el motor de búsqueda con mayor cuota del mercado, pero no es el único; según Statcounter [20] los más utilizados como se muestra en la Tabla I son los siguientes:

*Tabla I:
Motores de búsqueda más utilizados*

MOTOR DE BÚSQUEDA	CUOTA DE MERCADO MUNDIAL
Google	92,05%
Bing	2,83%
Yahoo	1,65%
Baidu	0,98%
Yandex	0,76%

⁸ El crawling o rastreo de un sitio web es el recorrido que realiza un pequeño bot de software o crawler para analizar y leer el contenido y código de una web saltando de una página a otra mediante los enlaces que va hallando.

MOTOR DE BÚSQUEDA	CUOTA DE MERCADO MUNDIAL
DuckDuckGo	0,53%

Aunque existen actualmente varios motores de búsqueda en el mercado actual, cada uno de ellos es ligeramente diferente, todos incluyen las mismas tareas en su funcionamiento. Cuando una persona realiza una búsqueda, los usuarios no están buscando realmente una página web en la World Wide Web, sino que están buscando en su índice de datos; el proceso que utilizan los motores de búsqueda para recopilar información se divide en tres tareas: rastreo, indexación, y recuperación y clasificación [21].

- Rastreo (Crawling)

Antes de que los motores de búsqueda puedan recuperar las respuestas a las consultas de los usuarios, tiene que descubrir todas las páginas de la Word Wide Web para saber dónde encontrar esas respuestas, a este proceso se llama rastreo. Según información de la plataforma de datos en tiempo real Live Stats, existen más de 1 500 millones de sitios web en la World Wide Web a enero del 2021. Por lo tanto, para poder rastrear toda esa cantidad de páginas web, emplean programas especiales llamados arañas, rastreadores o crawlers, los mismos que analizan el contenido de las páginas, así como la forma en que se enlazan entre sí [22].

Los crawlers, arañas o rastreadores son unos softwares o también llamados web bots que cumplen con tres tareas que son: rastrear todos los sitios web disponibles en la Word Wide Web; analizarlas, leerlas y entenderlas, tanto de forma sistemática como automática y llevar toda la información de los sitios a un servidor que luego, y en función a su algoritmo, asignará a cada una de ellas una determinada posición entre los resultados de búsqueda (SERPs) [23].

Los sitios web se unen a través de enlaces, y es por medio de estos que las arañas pueden llegar fácilmente a billones de páginas interconectados. Normalmente, el proceso de rastreo comienza en un sitio popular y de confianza, las arañas indexan las palabras de sus páginas y luego siguen todos los enlaces de cada página del sitio que apuntan a otros sitios para descubrir nuevas páginas. Sin embargo, los motores de búsqueda no intentan rastrear toda la web, pueden conocer páginas que deciden no rastrear porque esas páginas no son lo suficientemente importantes como para que aparezcan en un resultado de búsqueda. Por otro lado, las webs de gran tamaño al rastrearlas pueden sobrecargar

el servidor y consumir el tiempo de las arañas para indexarlas, lo que limitaría la indexación [24].

- Indexación

Después de terminar de recopilar los datos de las páginas web, los motores de búsqueda tienen que encontrar una forma de almacenar la información para que sea fácil de recuperar cada vez que los usuarios introduzcan consultas de búsqueda. Este proceso se denomina construcción de un índice [25].

Al indexar una página, las arañas toman nota de dos cosas: las palabras de la página y dónde se encuentran, el lugar donde se encuentra una palabra determina si esa palabra es una palabra clave o no. Por lo tanto, las palabras que se encuentran en el título, el subtítulo y las meta etiquetas se tienen en cuenta especialmente en el proceso final de recuperación y clasificación [26].

- Recuperación y clasificación

Cuando los usuarios introducen palabras o frases en la interfaz en los motores de búsqueda, éstos recorren su índice de billones de sitios web y devuelven los resultados relacionados con las consultas. Es por eso que los motores de búsqueda necesitan clasificarlos según orden de importancia y poder dar a los usuarios la respuesta más satisfactoria, a este importante proceso se denomina clasificación de resultados.

Según Google, los sistemas de clasificación en los resultados de las SERPs se basan no en uno, sino en toda una serie de algoritmos. Para poder brindar la información más útil, los algoritmos de búsqueda tienen en cuenta diferentes factores, como las palabras de la consulta, la relevancia y usabilidad de las páginas, el grado de especialización de las fuentes, etc. El valor que se da a cada factor cambia según la naturaleza de la consulta: por ejemplo, el nivel de actualidad en el contenido tiene más relevancia al responder a consultas sobre noticias actuales que a consultas sobre definiciones que pueden aparecer en un diccionario. [17].

Los métodos de clasificación de los resultados son ligeramente diferentes en cada motor de búsqueda, por lo que la búsqueda de una palabra o frase arrojará resultados diferentes en los distintos motores de búsqueda. Sin embargo, tienen en cuenta algunos factores

similares para determinar la clasificación de un sitio web [27], como se muestra en la Tabla II.

*Tabla II:
Factores de clasificación de los motores de búsqueda*

FACTOR	DESCRIPCIÓN
La relevancia	Elemento utilizado para señalar si el contenido de las páginas devueltas en una búsqueda coincide o no con la consulta del usuario, esta relevancia aumenta si las páginas contienen términos relevantes para la palabra o frase introducida por el usuario, también si existen enlaces procedentes de otras páginas relevantes en el sector y el anchor text que utilizan para enlazar.
Ubicación de las palabras clave	Cuanto más arriba aparezcan esas palabras en la página (en la URL, el título, en las meta etiquetas, etc), más alta será la clasificación.
Frecuencia de las palabras clave	El número de veces que una palabra clave aparece en una página, también puede afectar a la clasificación del sitio web.
Tipo y el número de enlaces	Se incluyen los enlaces que salen de la página web, los enlaces que entran en la página web y los enlaces dentro de la página web.
Tiempo de permanencia de los usuarios	Si los usuarios pasan muy poco tiempo en las páginas web, los motores de búsqueda lo detectarán y supondrán que esas páginas web tienen un contenido pobre o una mala interfaz de usuario y que no satisfacen la intención de búsqueda de los usuarios. En consecuencia, cuantos más usuarios pasen poco tiempo en una página web, más baja será su clasificación.

2.2.1.2 Tipos de estrategias de Search Engine Optimizatiom (SEO)

Dentro de los tipos de estrategias de Search Engine Optimizatiom (SEO) según Winkler [28] se divide en:

- **El White Hat SEO:** Es un tipo de estrategia que sigue estrictamente todas las directrices de Google, al que no se le puede objetar nada y promueve la calificación positiva por el motor de búsqueda, con estas técnicas se cumplen estrictamente con las directrices de

calidad para sitios web de Google; quiere decir que nunca se utilizan tácticas ilegales frente al buscador, no se intenta engañar al buscador para manipular las posiciones en el ranking de búsqueda.

- **Black Hat SEO:** El tipo de estrategia en el que tratan de manipular los rankings de búsqueda de Google, las técnicas black Hat SEO buscan fallas que Google no puede detectar para alterar los rankings en las SERPs. El Black Hat SEO es efectivo en un corto plazo, ya que en cuanto Google detecta que se ha utilizado tales técnicas la página web es penalizada.
- **Grey Hat SEO:** Es aquella estrategia de posicionamiento web basada en el uso de técnicas que aceleren dicho proceso, pero sin incumplir drásticamente las directrices de Google. A diferencia del Black Hat, no se utilizan técnicas que puedan ser altamente penalizadas por Google, pero tampoco se centra en seguir estrictamente las directrices de Google (White Hat).

2.2.1.3 Según la forma de trabajar la estrategia SEO

Según la forma de trabajar una estrategia SEO e divide en:

2.2.1.3.1 SEO On Page

Son todas las tareas SEO que se efectúa dentro de una página web para beneficiar su posicionamiento en los buscadores. Es una disciplina que abarca varias estrategias y tiene mucho que ver con el código de programación, arquitectura Web, contenidos, analítica y en general, con la mejora de la experiencia de usuario cuando llega a la página web [29]. Siendo el objetivo lograr aumentar el ranking en los diferentes buscadores [30]. Entre las acciones que se realizan están las siguientes:

- Keyword research

Consiste en encontrar y analizar términos de búsqueda o palabras clave que las personas ingresan en los motores de búsqueda con el objetivo de usar esos datos para un propósito específico [31]. El keyword research consiste en localizar keywords rentables y que se pueda utilizar en un sitio web, con el fin de lograr tráfico [31]. Es la investigación de las palabras que son relevantes para una página web, y por los que se busca ser visibles en los buscadores para atraer tráfico, el keyword research debe estar alineado a los objetivos de negocio [32].

El proceso de investigación de palabras clave sirve para entender mejor a los usuarios y realizar una estrategia más precisa y efectiva, siendo uno de los procesos más importantes de cualquier estrategia de posicionamiento web [33]. En el análisis de palabras clave según la herramienta Keywords Explorer de Ahrefs [34] se tiene en cuenta ciertos parámetros como se muestra en la Tabla III.

*Tabla III:
Parámetros de la herramienta Keywords Explorer de Ahrefs*

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Volumen de búsqueda	Cuántas veces al mes, en promedio, las personas en un país determinado buscan una palabra clave objetivo.
Volumen global	Volumen de búsqueda global muestra cuántas veces al mes, en promedio, la gente busca la palabra clave objetivo en todos los países.
Tasa de retorno (RR)	La frecuencia con la que una misma persona busca una determinada palabra clave durante un período de 30 días.
Clics	Número promedio mensual de clics en los resultados de búsqueda que las personas hacen al buscar determinada palabra clave objetivo.
CPS (Clicks Per Search)	Número promedio de clics que realizan las personas después de buscar una palabra clave determinada.
Costo por clic (CPC),	El costo promedio de un clic en un resultado de búsqueda paga para una palabra clave determinada.
Keyword Difficulty (KD)	Dificultad de una palabra clave para posicionarse, esta puntuación se calcula tomando el promedio ponderado del número de dominios vinculados a las 10 primeras páginas de Google con un resultado en una escala logarítmica de 0 a 100.
Resultados enriquecidos (RR)	Resultados en los primeros lugares de las SERPs que no son páginas web, si no se muestran otros resultados como preguntas, videos, enlaces de sitio, etc.

Tipos de palabras clave

Las palabras clave se subdividen en función a la intención del usuario cuando realiza una búsqueda, según su longitud y volumen de búsquedas [35].

Según la intención del usuario, las palabras clave se clasifican según la cercanía o lejanía de la decisión de compra del usuario, como se muestra en la Tabla IV.

*Tabla IV:
Palabras clave según la intención del usuario*

SEGÚN INTENCIÓN DE BÚSQUEDA	DESCRIPCIÓN
Informacionales	Son utilizadas en un momento muy inicial para buscar información general acerca de un producto o servicio.
Transaccionales	El objetivo de la búsqueda es completar una transacción, ya sea comprar un producto o contratar un servicio.
Navegacionales	La intención y búsqueda del usuario es encontrar una web en específica.

Según el volumen de búsquedas y longitud, se agrupan en función de la longitud de las palabras clave y volúmenes de búsquedas, siendo estos parámetros inversamente proporcionales, como se muestra en la Tabla V.

*Tabla V:
Palabras clave según volumen de búsquedas y longitud*

SEGÚN EL VOLUMEN DE BÚSQUEDAS Y LONGITUD	DESCRIPCIÓN
Head tail o genéricas	Son las búsquedas sencillas y a la vez más amplias en cuanto a la información que pueden proporcionar. Corresponden a un concepto más genérico que tienen muchas búsquedas, y una enorme cantidad de tráfico, pero a la vez poseen bastante competencia, por lo que resulta más complicado de posicionar.
Middle tail o semi-genéricas	Agrupar búsquedas un más específicas que las anteriores, pero que continúan siendo muy amplias y, por lo tanto, con mucho tráfico y gran competencia.
Long tail o específicas	Se trata palabras clave con búsquedas muy concretas, casi siempre son búsquedas transaccionales. Aunque su tráfico es menor, no tienen apenas competencia, lo que permite que sean mucho más fáciles de posicionar.

Relevancia de las palabras clave, en el análisis de palabras clave tiene vital importancia la relevancia de las mismas, se determinan con la fórmula $TF*IDF$, es una fórmula usada en recuperación de la información que habitualmente usan los principales motores de búsqueda, donde hacen énfasis en cómo de importante es una determinada palabra clave dentro de un documento en relación a otros documentos, analizando la importancia que tienen ciertas palabras dentro de un sitio web en comparación con todos los sitios disponibles.

TF*IDF (del inglés **Term frequency – Inverse document frequency**), es la frecuencia de un término en relación a la frecuencia inversa del documento (o sea, la frecuencia de ocurrencia del término en un grupo de documentos), es una medida numérica que indica cuán relevante es una palabra para un documento en una colección; aplicado en una página web sería:

TF: métrica que representa la cantidad de veces que una palabra se repite en un post de un sitio web.

IDF: analizar la relevancia de una palabra en base al número de veces que se repite en un conjunto de resultados en Google [36].

- **Las meta etiquetas o meta tags**

Son etiquetas de información que se agregan en el código HTML de cada página de una Web para aportar información que es relevante sobre la categorización de dicha página. Es una información a la que solo se puede acceder a través del código fuente, y sólo resulta relevante para los buscadores y no para los usuarios, en el campo del SEO juegan un papel importante y son esenciales para posicionar determinadas palabras clave de una web. Las meta etiqueta de mayor importancia desde el punto de vista del posicionamiento web (SEO) son <Title>, <description>, <robots> y <canonical>, siendo las 2 primeras las que ofrecen la información que los buscadores utilizan para mostrar en los resultados de búsqueda. [37].

Etiquetas especiales que Google utiliza

Google admite tanto meta etiquetas a nivel de página como directivas insertadas para controlar cómo aparecerán las páginas en las Búsquedas, es una forma con la que se pueden facilitar a los buscadores información sobre los sitios, las meta etiquetas se

agregan en la sección <head> de la página HTML. Según Google las meta etiquetas de las que extrae información son las siguientes, como se muestra en la Tabla VI [38].

Tabla VI:
Meta etiquetas utilizadas por Google

METAETIQUETA	DESCRIPCIÓN
<meta name="description" content="descripción de la página" />	Permite ingresar una breve descripción de la página que, en ciertos casos, se utiliza en el fragmento que se muestra en los resultados de búsqueda.
<meta name="robots" content="...", ..." />	Controlan el comportamiento de rastreo e indexación de los buscadores.
<meta name="googlebot" content="...", ..." />	<p>Son meta etiquetas específicas para Google, son las siguientes:</p> <p>index: permite que la página se indexe.</p> <p>follow: permite que se sigan todos los enlaces mientras se rastrea.</p> <p>noindex: no permite que la página se indexe.</p> <p>nofollow: no permite que se siga ningún enlace mientras se rastrea.</p> <p>nosnippet: no permite que se muestre ningún fragmento de texto ni la vista previa de ningún vídeo en los resultados de búsqueda.</p> <p>max-snippet: permite limitar la longitud del fragmento de texto.</p> <p>max-image-preview: permite limitar el tamaño de las imágenes asociadas a una página.</p> <p>max-video-preview: limita las previsualizaciones de vídeo asociadas a una página.</p> <p>noarchive: no permite que se muestre ningún enlace en caché de la página en los resultados de búsqueda.</p> <p>unavailable_after: permite indicar la hora y la fecha exacta para que se deje de rastrear e indexar una página.</p>

METAETIQUETA	DESCRIPCIÓN
	<p>noimageindex: no permite que la página se muestre como página de referencia de ninguna imagen en los resultados de la Búsqueda de imágenes de Google.</p> <p>none: es equivalente a noindex, nofollow.</p> <p>all: es equivalente a "index, follow"</p>
<code><meta name="google" content="nosite linkssearchbox" /></code>	Indica a Google que no muestre un cuadro de búsqueda específico de un sitio en los resultados de la Búsqueda.
<code><meta name="google" content="notranslate" /></code>	Indica a Google que no muestre un enlace a una traducción en los resultados de búsqueda.
<code><meta name="google" content="nopageread aloud" /></code>	Indica a los navegadores que no se puede leer la página al utilizarse el Asistente de voz Google.
<code><meta name="google-site-verification" content="..." /></code>	Verifica la pertenencia del sitio web en Search Console.
<code><meta http-equiv="Content-Type" content="...; charset=..." /></code> <code><meta charset="..." ></code>	Define el conjunto de caracteres y el tipo de contenido de la página.
<code><meta http-equiv="refresh" content="...;url=..." /></code>	Redirige a los usuarios a otra URL pasado un tiempo determinado.
<code><meta name="viewport" content="..."></code>	Indica a los navegadores cómo renderizar páginas en dispositivos móviles.
<code><meta name="rating" content="adult" /></code> <code><meta name="rating" content="RTA-5042-1996-1400-1577-RTA" /></code>	Indica que hay contenido para adultos en una página, y debe excluirse de los resultados de búsqueda segura.

- La arquitectura web

También llamada arquitectura de la información web, consiste en optimizar la estructura de un sitio web, es decir, cómo se organizan las páginas, URLs, enlaces internos y todo aquello que la conforma [39]. Se encarga del análisis, estudio, organización, estructuración y disposición de la información, de la presentación y selección de los

datos; es la jerarquización de la información cuyo principal objetivo es el de maquetar la estructura de una página a partir del previo estudio de palabras clave, enfocado a mejorar la experiencia del usuario y el posicionamiento en los buscadores. Los aspectos que se tiene en cuenta en la arquitectura web son los siguientes:

Identificar patrones de búsqueda, a partir del estudio de palabras clave se establecen los diferentes patrones de búsqueda, los cuales permiten jerarquizar las taxonomías que se ha identificado para, así, establecer una arquitectura conveniente del sitio web.

Emplear una estructura horizontal, una arquitectura vertical es mucho más profunda, por lo que el bot de Google tendrá más dificultades para llegar a todas las páginas. Por ello se recomienda emplear estructuras horizontales con no más de 3 niveles de profundidad. Para que, de tal manera, se mejore el crawl budget (tiempo que asigna Google a una web determinada para rastrearla), logrando que el bot del buscador gaste menos presupuesto de rastreo para acceder a todas las páginas del sitio web, como se muestra en la Fig. 1 [40].

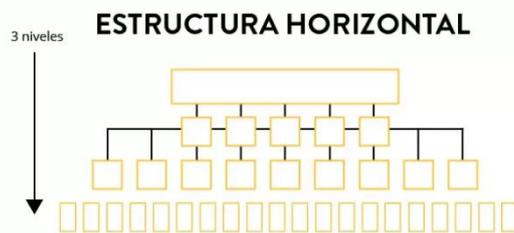


Fig. 1: Estructura horizontal en 3 niveles de un sitio web

Usar URLs en SILO, la estructura SILO es una manera de definir la arquitectura de una web en beneficio del SEO, organizando el contenido en silos de palabras clave, con la finalidad de aumentar la relevancia de las palabras ante los motores de búsqueda. Esta forma de estructura también ayuda a que el contenido esté organizado de manera semántica, haciéndolo más cómodo para los usuarios [41].

Implementar las migas de pan o Breadcrumb Trail, son elementos que se utilizan para indicar en qué lugar del sitio web se encuentra el usuario dentro de la jerarquía de navegación definida y también orientan a los bots de Google cuál es la estructura de la web [42].

Realizar un interlinking o enlace interno, son los enlaces que se crean entre las diferentes páginas del sitio web, es la técnica por la que se conectan las páginas de forma estudiada a través de enlaces internos para establecer una arquitectura de la información definida y clara, cuyo fin último es posicionar ciertas URLs de interés [43].

- **Web Performance Optimization (WPO)**

WPO responde a las siglas Web Performance Optimization, quiere decir Optimización del rendimiento web, engloba todas las acciones y mejoras que puedan implantarse para conseguir que la velocidad de carga sea la menor posible, cuya finalidad es mejorar la capacidad de una página Web a fin mostrar el total de su contenido al usuario en el menor lapso de tiempo posible. Las métricas que mayormente se tienen en cuenta son: Número de peticiones al servidor, tiempo de carga de la página (ms), tamaño total del sitio web (kb), tiempo total de carga, experiencia de uso móvil y experiencia de uso desktop.

Si una página demora en cargar más de tres segundos se considera que es una página lenta y eso tiene consecuencias negativas. En primer lugar, el usuario va a detectar que la página es lenta, y por ende no le va a resultar funcional y va a terminar abandonándola (aumentando el porcentaje de rebote). Este tipo de acciones, como el tiempo de permanencia en una página, son medidas cuidadosamente por Google dentro de lo que se llama “experiencia de usuario” y, cuanto más negativa sea ésta, la página web estará peor posicionada [44].

Core Web Vitals

Son el nuevo factor que Google está teniendo en cuenta para el posicionamiento de las páginas web en el ranking de las SERPs. Son un conjunto de métricas, que evalúan la experiencia de usuario que tiene en la página web, partiendo de factores relacionados con la interactividad de la página, tiempo de carga y la estabilidad visual. Los tres indicadores que se tiene en cuenta son los siguientes [45]:

Largest Contentful Paint (LCP), mide la velocidad de carga percibida, y determina el punto en el proceso de carga (page load timeline) en el que el contenido del sitio web se ha cargado por completo, siendo el momento en que inicia a ser de utilidad para él

usuario. Según Google, para tener una buena experiencia del usuario, se debe mostrar todo el contenido dentro de los 2,5 segundos primeros.

First Input Delay (FID), esta métrica cuantifica la experiencia que tienen el usuario al interactuar con páginas y también el modo en que responden por primera vez. Para tener una buena experiencia de los usuarios, las páginas tienen que tener un FID de por lo menos de 100 milisegundos.

Cumulative Layout Shift (CLS), métrica que mide la estabilidad visual según el número de cambios de diseño de manera inesperada del contenido en una página web visible. Por ejemplo, cuando sin aviso previo, se mueve el texto de la página y no se puede hacer clic en un enlace o botón sin previo aviso. Para proporcionar una buena experiencia de usuario, las páginas deben mantener un CLS de menos de 0,1.

Para medir la velocidad de los sitios web, Google tiene a disposición la herramienta Pagespeed Insights, la misma que muestra el tiempo que tarda en cargar los recursos de una página, brindándonos información de los ficheros o elementos de una URL específica, qué retardan o atrasan la carga completa de la página, como se muestra en la Fig. 2 [46].

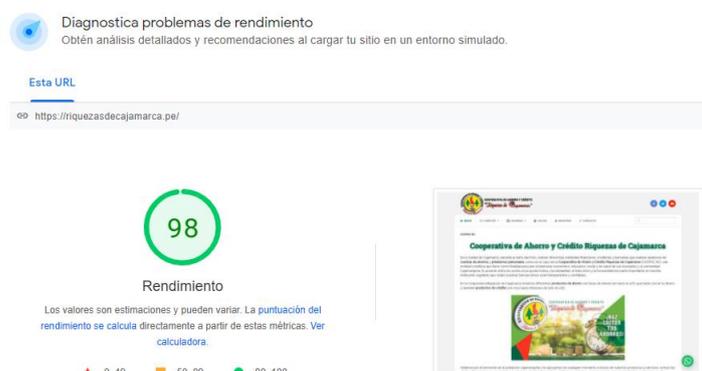


Fig. 2: Velocidad de carga de la página Home del sitio web de la cooperativa

En la mejora del WPO y Core Web Vitals de un sitio web se debe tener en cuenta lo siguiente:

Hosting, el hosting tiene que contar con una robusta capacidad de estructura y además canales de soporte eficaces, evitando que el sitio web se caiga constantemente.

Compresión de imágenes, de esto depende que la página tenga una buena velocidad de carga, y además se garantiza la satisfacción del usuario, enviando señales positivas a los algoritmos de Google.

Themes livianos, ya que los themes engloban aquellos archivos que definen y marcan las características y el aspecto de una web, mientras más archivos tenga un theme, más tardaran en cargar.

Minimizar el impacto de JavaScript y CSS, los recursos de CSS y Java Script en áreas visibles de una página no afectan directamente el tiempo de carga, pero sí dañan la experiencia de usuario, pues pueden representar interrupciones y dificultades para navegar.

Implementar la compresión Gzip, la compresión GZIP nos permite reducir el tamaño de cualquier tipo de archivo, ya que con ello se logra minimizar las solicitudes HTTP y reduce los tiempos de respuesta del servidor.

Implementar el Web Caching, consiste en almacenar la versión actual de un sitio en el hosting o navegador y presentarla hasta que se actualice. De tal manera, que la web no se tenga que procesar una y otra vez para el usuario, logrando optimizar la velocidad de carga y el ancho de banda.

Evitar y reducir Redirects 301, estos redireccionamientos, cuando se hacen mal y en demasiada cantidad, además de malograr la experiencia del usuario, también afectan el desempeño técnico de un sitio web, entre otras cosas, los Redirects 301 generan tiempos adicionales de ida y vuelta, duplicando el tiempo de carga de las páginas [47].

- **Indexación**

Es el proceso por el cual los crawlers o bots de los buscadores pasan por un sitio web, detectan páginas nuevas y lo incluyen en su propio índice. Ocurre cuando los bots de los buscadores pasan por una página web rastreándola y añadiéndola a su índice, según Google en la indexación se tiene en cuenta: Número de páginas Indexadas en Google, número de páginas con error que no se indexan, número de páginas con advertencia que se pueden indexar y número de páginas excluidas para indexarse, [48].

Crawl Budget, o presupuesto de rastreo es el número de solicitudes realizadas por Google Bot a un sitio web en un período de tiempo determinado. Ósea quiere decir que es la cantidad de páginas que un buscador como Google rastrea en un sitio web, durante un periodo de tiempo. Si un sitio web está correctamente estructurada, con contenido de calidad y con buenas prácticas necesarias de rastreo, entonces el Crawler de Google o de otro buscador encontrará más fácilmente y la rastreará con más frecuentemente [49]. Las estadísticas de rastreo que tienen en cuenta Google son las siguientes:

- Número de páginas indexadas en Google.
- Número de páginas con error que no se indexan.
- Número de páginas con advertencia que se pueden indexar.
- Número de páginas excluidas para indexarse.

Para mejorar el rastreo y la indexación de las páginas de un sitio web se deben tener en cuenta ciertos aspectos como son:

Implementar un Sitemap, es un archivo que permite ordenar de manera sistemática las páginas de una web, siendo como el índice de un libro, pero para páginas webs [44]. Es un archivo .xml que se aloja en una URL, aunque es pública, lo más común es que sólo la visiten los bots de los buscadores, tiene una sintaxis propia y refleja los últimos cambios que se han hecho en el sitio web; tiene una serie de consideraciones, como: los cambios se debe presentar en orden cronológico inverso, es decir, el último cambio debe aparecer el primero, deben aparecer todos los cambios realizados en las URLs, no sólo por el orden de publicación y debe seguir una sintaxis con elementos obligatorios y opcionales [50].

Implementar un mapa del sitio, es una página html en una URL, que tiene todos los enlaces a todas las entradas y publicaciones de un sitio web. Este tipo de páginas se enlazan desde el footer de la web y ayuda a mejorar el rastreo del bot de Google [51].

Actualización constante, si se actualiza el contenido constantemente, se logrará que los bots rastren el sitio web diariamente. De esta manera, cada vez que se añada más información al sitio, se indexará en cuestión de horas o incluso minutos.

Usar el robots.txt, es un archivo que sirve para bloquear la indexación URLs de un sitio web. No mejorará directamente la indexabilidad, pero permite personalizar mejor qué URLs se desean indexar y qué URL no interesa que se indexen, por ejemplo, las políticas de privacidad, documentos, etc.

Enlaces internos, enlazar páginas entre sí facilita el rastreo, logrando que el bot recorra todo el sitio web [52].

2.2.1.3.2 SEO Off Page

Se refiere a todas las técnicas que no dependen de la propia página web, es decir, que son factores externos. Se trata de generar enlaces de otras webs o plataformas que apunten hacia un sitio web, con el objetivo de transmitir autoridad o Link Juice⁹ [53]. Entre las tareas que se realizan están las siguientes:

- **Link Building**

El link building o construcción de enlaces o backlinks consiste en las estrategias y técnicas orientadas a la obtención de enlaces que apunten a una página en concreto para mejorar su posicionamiento en los buscadores.

La importancia de los backlinks es que se consideran como recomendaciones o votos. Antes de la aparición de Internet, ya existía la necesidad de crear sistemas de organización de bases de datos (bibliotecas, por ejemplo). Estos sistemas se llamaban índices de citación, y servían para organizar archivos. Mediante estos índices se establecía si un trabajo académico era bueno, dependiendo de cuántas fuentes le mencionaran; cuantos más trabajos lo citaran, más relevante se concebía que era la obra o el contenido citado; estas citas son reemplazadas en el mundo online por enlaces. Al realizar Link Building debe tener en cuenta ciertos aspectos como son:

Backlinks, es un vínculo que se establece entre dos puntos, en lo que al SEO se refiere, es una vía para ir de una página a otra en diferentes sitios web. Esta vía aporta un valor al SEO ya que los enlaces son uno de los factores más importantes para el posicionamiento en buscadores. Los enlaces, permiten que los crawlers encuentren las

⁹ Hace referencia a la cantidad de autoridad que un enlace transmite al sitio web con el que se conecta.

diferentes páginas web a lo largo y ancho de Internet, pasando de una página a otra. [54]. Sin enlaces la información sería inaccesible o muy difícil de encontrar para los motores de búsqueda y el funcionamiento de internet como lo conocemos sería imposible.

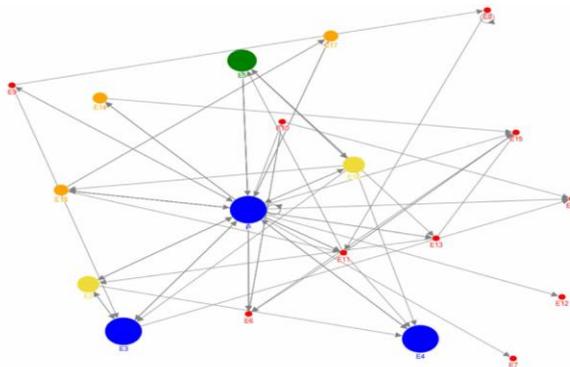


Fig. 3: Flujo de los enlaces o backlinks en internet

Según Google existen diferentes tipos de enlaces o backlinks, según la relación con la página enlazada, mediante el atributo “rel” en las etiquetas <a>, como se muestra en la Tabla VII [55].

Tabla VII:
Tipos de enlaces según Google

Valor de “rel”	Descripción
rel="sponsored"	Enlaces de anuncios o enlaces de pago.
rel="ugc"	Enlaces en contenido generado por usuarios (CGU), como por ejemplo comentarios o publicaciones de foros.
rel="nofollow"	Enlaces que no son rastreables y no permiten asociar el sitio con el contenido de la página enlazada.
rel="follow"	Enlaces que transmiten autoridad y son rastreados por los bots.

Link Juice, el término Link Juice es una expresión coloquial en el mundo del posicionamiento web que hace referencia la fuerza o autoridad transmitida de un sitio a otro a través de los enlaces. Esta fuerza o autoridad se interpreta como un voto o recomendación para el sitio y se trata de uno de los factores más relevantes a la hora de determinar el posicionamiento del sitio en los buscadores [56].

OBL (Outbound Backlinks), el OBL en una página web se refiere al número de enlaces salientes que tiene una URL o página en concreto hacia otras páginas web,

se calcula en relación a una página. Cuanto mayor sea esta métrica, mejor serán los enlaces, ya que mientras más enlaces externos o salientes, más autoridad de la página se deben repartir entre esos enlaces, esto puede ocasionar que el nivel de link juice que se traspasa sea menor y no adecuado para conseguir posicionamiento. Por ejemplo, si una página web tiene 100 de PA y un total de 10 enlaces que salen, por cada uno de los enlaces se traspasará 10 de autoridad [57].

Anchor text, es un factor esencial en el linkbuilding, siendo uno los factores más importantes en el posicionamiento SEO de una página web. Es importante ya que el anchor text o texto ancla es el texto visible de un link, backlink o enlace, tanto si enlaza a la propia página como a una externa, aportando información al usuario y los motores de búsqueda sobre el contenido al que se quiere dirigir. Entre los tipos de anchor text tenemos los siguientes como se muestra en la Tabla VIII [58].

*Tabla VIII:
Tipos de Anchor text*

Tipo	Descripción
Anchors genéricos	Son anchor texts normales del tipo ‘haz clic aquí’, ‘sigue leyendo aquí’, etcétera.
Anchors de marca	Son aquellos que usan el nombre de la marca relacionada con la web como texto para hipervincular.
Anchors Naked Link	Es el anchor texts que se genera al copiar y pegar un enlace, por ejemplo riquezasdeCajamarca.pe
Anchors de marca + la keyword	Es la combinación de un anchor de marca seguido de la palabra clave.
Anchors de imágenes	Es el anchor texts que se coloca en el atributo ALT de las imágenes.
Anchors de Keyword o palabras clave	El cuándo de utiliza la keyword ya sea en concordancia parcial o exacta.

La base principal del SEO Off-Page son los backlinks, ya que permiten conseguir visibilidad de un sitio web. Por otro lado, los enlaces aumentan la autoridad, popularidad y confiabilidad de una página en los motores de búsqueda, ayudando a relacionar la relevancia de una página con palabras clave específicas [59]. Las técnicas más utilizadas para conseguir enlaces son las siguientes, como se detalla en la Tabla IX.

Tabla IX:
Técnicas utilizadas en la adquisición de Backlinks o enlaces

Técnica	Descripción
Publicar en redes sociales	Los enlaces que se comparten en estas plataformas incrementan la exposición de la marca, logrando sumar e influir en la optimización para los motores de búsqueda [60].
Envío de artículos a prensa	Las notas de prensa son un recurso de comunicación corporativa cuya utilidad se han confirmado como un instrumento muy eficaz en el posicionamiento web como mejorar la visibilidad en internet, obtener mayor repercusión y engagement ¹⁰ en redes sociales [61]
Participar en foros	Los enlaces en foros de la misma temática de un sitio web aumentan la autoridad y popularidad en internet [62].
Guest blogging	Consiste en publicar contenido en el sitio web de otro autor con el fin de ganar un enlace en otro dominio a cambio de hacer lo mismo en nuestro sitio [63].
Dar de alta en directorios	La razón principal por la que se debe hacer presencia en directorios online es ganar enlaces hacia un sitio Web [64].
Comentar en otros sitios web	Comentar en blogs y páginas webs relevantes de alta autoridad dejando un enlace de tipo Follow ¹¹ ayuda a pasar Link Juice [65].
Crear anuncios en Adwords o redes sociales	Crear campañas publicitarias se enfoca principalmente para llegar a una mayor audiencia logrando impulsar la visibilidad online de un sitio web [66].

Afinidad de links

La afinidad semántica tiene gran relevancia dentro de las estrategias SEO, ya que Google cada vez es más exacto en sus intenciones de búsqueda, entendiendo e interpretando

¹⁰ Compromiso que se establece entre una marca y su audiencia en las distintas comunicaciones que producen entre sí

¹¹ Tipo de enlace al que sigue el bot de Google.

mejor el lenguaje y, por lo tanto, interpretando mejor la similitud semántica entre páginas web. La similitud semántica no es un valor absoluto, ya que dos páginas no pueden ser afines al 100%, si no que pueden ser más o menos afines, igual que el propio lenguaje en sí. Por ejemplo, si dos páginas webs atacan mismas keywords, la similitud será muy alta.

Si bien es cierto que el link building sigue formando parte del core¹² del algoritmo de Google, y es de gran relevancia para el SEO, con los links pasa exactamente lo mismo, a más afines semánticamente son las webs que se enlazan, el link tiene un mayor valor, ya que tal recomendación proviene de una web experta en un sector exacto [67].

2.2.1.4 Metodología en Search Engine Optimization (SEO)

Una metodología es un conjunto de filosofías, procedimientos, etapas, reglas, técnicas, documentación, herramientas y aspectos de formación que permiten guiar el procedimiento destinado a la realización de tareas vinculadas a una investigación [68].

La metodología utilizada en la presente investigación es una adaptación de la metodología de la agencia SEO Webpositer¹³ llamada “7 Factores Clave para Triunfar en tu Estrategia SEO” [69], en la que se tiene en cuenta dos factores clave a la hora de priorizar: el negocio y el SEO; y a partir de aquí se desarrollan los 7 Factores Clave para Triunfar en la Estrategia SEO, y así conseguir los objetivos de negocio de los clientes en lo referente a posicionamiento web. La metodología consta de 7 fases que se puntualiza a continuación:

Análisis

Es la primera fase se tiene que conocer cómo se encuentra el negocio, realizando un diagnóstico situacional, enfocado en la presencia que tienen en internet y la necesidad de contar con visibilidad en los motores de búsqueda.

Priorizar

Son las acciones que se van a realizar y en qué orden, según el análisis realizado en la primera fase y teniendo en cuenta las acciones que cuesten menos esfuerzo y que tengan

¹² Núcleo algorítmico del ranking de Google.

¹³ Webpositer: Agencia de SEO y Marketing Online de España.

mayor impacto en la estrategia, donde la clave es saber calcular el esfuerzo necesario mínimo para hacer crecer un proyecto en el menor tiempo posible.

Recursos

Se debe tener en cuenta los recursos de los que se dispone, tanto en tiempo como en dinero, para poder realizar las acciones que van a mejorar el proyecto y el esfuerzo que conlleva las acciones para el negocio, buscando la rentabilidad rápida de las acciones SEO.

Implementar

Se deben ejecutar las tareas de una forma clara, resolutiva y sin dejar ningún aspecto a la improvisación.

Monitorizar

Posiblemente el factor que va a determinar gran parte del éxito del proyecto. Se debe controlar cada cambio que se produzca en el proyecto y analizarlo para poder saber si se está provocando cambios positivos o si la estrategia está equivocada.

Gestión de problemas

La ayuda que se le brinda al cliente en caso de presentarse eventos inesperados que afecten al negocio y se tenga que modificar la estrategia SEO.

Fidelización

Lograr que el cliente confíe en nosotros, haciéndolo saber que estamos trabajando para alcanzar los resultados que están alineados a los objetivos del negocio.

2.2.2 Posicionamiento web

Posicionamiento web, posicionamiento en buscadores o posicionamiento SEO se refiere a las técnicas utilizadas para que una página web se muestre de forma gradual en las primeras posiciones de los resultados en buscadores, para una serie de palabras o frases. Lo fundamental del posicionamiento web es que encuentren una página web, y no que lo busquen, cuando se realizan búsquedas específicas a productos o servicios de dicha página [70].

En el posicionamiento web existe el ranking de resultados, que es el lugar que ocupa una página web en los resultados de los buscadores, al buscarse determinadas palabras clave. Por lo general, los resultados que aparecen en la primera página son los que dan más confianza a los usuarios, recibiendo una mayor cantidad de clics, especialmente si se clasifican en las primeras posiciones [71].

En el cálculo del ranking de resultados de Google existen cientos de factores para rankear una URL, los que son agrupados en velocidad de carga de la página, contenido actualizado, datos estructurados, calidad, entre otros. Lo que hace Google es tomar la puntuación para cada factor de forma individual y los combina, multiplicándolos cada uno de ellos por el otro en un sistema de pujas. Lo que significa que se puede tener una alta puntuación en la mayoría de los factores, pero si en uno es muy baja, puede disminuir los rankings [72].

Según Andrey Lipattsev, Search Quality Senior Strategist de Google, los principales factores que utiliza la compañía para clasificar los resultados de búsqueda en un sitio web son los enlaces, el contenido y el nuevo algoritmo RankBrain, los tres factores se toman en cuenta a la hora de clasificar los resultados de las búsquedas [73].

2.2.2.1 Factores generales de posicionamiento

Los grandes buscadores como Google a la hora de analizar y posicionar una página web tienen en cuenta lo siguiente:

- **La experiencia de usuario**, es uno de los factores más importantes que está ganando relevancia con el paso del tiempo, ya que el algoritmo de Google tiene en cuenta si los usuarios tienen una buena experiencia en la web, pasan tiempo en ella, convierten¹⁴ y regresan nuevamente.
- **La popularidad**, hace referencia a la notoriedad o popularidad de la página, si la web y el contenido que se crea aportan valor, los usuarios lo comparten y enlazan de manera natural, Google entiende que el contenido interesa a los visitantes de la página web y lo tiene en cuenta a la hora de posicionarla [74].

¹⁴ Acción del público objetivo o target en convertirse en cliente.

- **La autoridad**, es el concepto SEO que tiende a medir la popularidad de un sitio web, en base a ciertas métricas que Google considera importantes para mejorar el posicionamiento de una página [75].
- **La relevancia**, una página web es relevante para un término de búsqueda cuando los crawler de los buscadores lo identifican dentro del contenido y el código de una página web. Tiene que ver con la relación entre los términos de búsqueda escrito por los usuarios en el buscador y las palabras clave que están en los contenidos y en el código de la página. Un sitio web es más relevante que otro cuando sus contenidos tienen coincidencia en mayor grado con las frases o palabras de búsqueda utilizadas por los usuarios.
- **Compatibilidad móvil**, ya que el 63% de las búsquedas en Google proviene de dispositivos móviles, y ese número crece año a año; en 2016, Google anunció una mejora en el posicionamiento de páginas optimizadas para móviles en sus resultados de búsqueda. También desde 2018, se utiliza la versión para móviles en la indexación de las páginas web [76].
- **Branding de marca**, es la capacidad que tiene una marca para ser visible en los buscadores cuando un usuario la está buscando, cuando el branding es potente, el dominio en Internet adquiere una considerable autoridad para Google, lo cual repercute en cualquier acción SEO [77].
- **PageRank**, es el nivel de autoridad de una página web, basándose en la cantidad y calidad de los enlaces que apuntan hacia ella, es uno de los factores más relevantes, aunque no el único que determinan en qué posición de los resultados saldrá una determinada página [78].
- **Autoridad de dominio (DA)**, es un puntaje de clasificación en los motores de búsqueda desarrollado por Moz¹⁵ que predice cuán bien un sitio web se clasificará en los resultados de los motores de búsqueda (SERP). La puntuación va del 1 al 100, donde las puntuaciones más altas tienen una mayor capacidad de clasificación. Se calcula evaluando múltiples factores, incluyendo la vinculación de los dominios raíz y el número de enlaces totales, en una única puntuación DA. [79].

¹⁵ Empresa Estadounidense de software SEO con sede en Seattle EE UU.

- **Autoridad de página (PA)**, es otra métrica desarrollada por Moz que predice qué tan bien se clasificará una página específica en los resultados de los motores de búsqueda. Las puntuaciones de la autoridad de página van del 1 al 100, correspondiendo las puntuaciones más altas a una mayor capacidad de clasificación [80].
- **URL rating (UR)**, es una métrica desarrollada por Ahrefs¹⁶ que indica la fuerza del perfil de enlaces de una página en una escala de 100 puntos. Cuanto mayor sea el número, más fuerte será el perfil de enlace de una página [81].
- **Domain rating (DR)**, es una métrica desarrollada por Ahrefs que muestra la solidez del perfil de backlinks de un sitio web en comparación con las demás páginas en una escala de 100 puntos.
- **Índice de visibilidad**, es una métrica elaborada por SISTRIX¹⁷ mide el valor total de la visibilidad que tiene un dominio en los resultados de Google. Cuanto más elevado sea el valor, más visitas se obtendrán desde el buscador. El índice de visibilidad es perfecto para medir el éxito de las medidas SEO implementadas o también el efecto de los cambios del algoritmo de Google [82].

2.2.2.2 Respuesta de usuario

La respuesta de usuario es el conjunto de factores que tienen que ver cómo se comporta un usuario respecto a una página web. Es todo lo que hace el usuario al entrar en un sitio y se mide por diferentes métricas. Google pretende lograr que los primeros resultados de las búsquedas respondan exactamente a lo que un usuario está buscando.

Google mide la respuesta de usuario teniendo en cuenta diferentes factores y métricas como las siguientes [83]:

- **CTR**, (Clic Through Rate) es uno de los factores más básico dentro de la respuesta de usuario, ya que Google clasifica y posiciona a aquellos resultados con un mayor CTR, sobre todo si la página acaba de ser indexada. Por ejemplo, si una web esta recién

¹⁶ Ahrefs es una herramienta de analítica web y monitorización de enlaces (backlinks), de gran velocidad y precisión.

¹⁷ Sistrix es una empresa de software alemana enfocada al análisis de datos SEO y SEM, que se especializa en Investigación de palabras clave tomando en cuenta la base de datos de los buscadores.

indexada, a pesar de estar en la página 3 o 4 de los resultados, comienza a recibir clics, Google no tardará en subirla en las SERPS.

- **Porcentaje de rebote**, se da cuando un usuario busca una determinada palabra clave, entra en un resultado y sale de inmediato, Google interpretara que dicha página no responde a lo que está buscando el usuario. Si esto ocurre varias veces, Google decidirá qué tal página no es adecuada y no sirve para tal palabra clave. Lo que resultara en una caída rápida en las SERPs.
- **Contenido**, existe gran controversia en el mundo del SEO con relación a la cantidad de palabras y su relación al posicionamiento web. Según diferentes estudios, las páginas con más de 1000 palabras se posicionan mejor; pero lo que no se tienen claro es que, no es por el hecho de que tenga más de 1000 palabras, sino porque tal contenido suelen ser tutoriales, guías o artículos muy completos que responden a diferentes búsquedas.

Sin embargo, una página de 400 palabras puede clasificarse en las primeras posiciones para una palabra clave si responde exactamente a lo que el usuario está buscando, porque la web encaja dentro de dicha búsqueda.

2.2.2.3 Fuentes de tráfico

Las fuentes de tráfico son los diferentes tipos de fuentes por el que los clientes y usuarios llegan a la página web [84], las fuentes de tráfico se dividen en:

- **Tráfico Directo:** es cuando los usuarios ingresan a la página web tecleando la URL directamente en el navegador.
- **Tráfico referral:** es cuando los visitantes llegan de enlaces directos en otros sitios web, ósea, son las visitas que llegan desde otra web.
- **Tráfico orgánico:** es el tráfico de los diferentes buscadores (Google, Yahoo, Bing), es cuando las visitas de los usuarios llegan porque estaban buscando en internet.
- **Tráfico social:** es el tráfico proveniente de redes sociales, se da cuando el contenido de las páginas web se ha compartido por los usuarios en las mismas.

En el tráfico web se tiene en cuenta las sesiones de los usuarios, que se define como el periodo de tiempo en el que un usuario interactúa con un sitio web; una sesión se contabiliza nuevamente cuando el usuario tiene una inactividad de 30 minutos. Por otro lado, los usuarios son el número de personas que han visitado el sitio web, cuando un usuario ingresa a un sitio web, se le asigna una cookie¹⁸ de nombre `_utma`, para diferenciar entre usuarios y sesiones [85]; las cookies más utilizadas son las siguientes como se muestra en la Tabla X [86]:

*Tabla X:
Cookies más utilizadas*

Nombre de la cookie	Duración predeterminada	Descripción
<code>__utma</code>	2 años a partir de la actualización o configuración.	Se usa para distinguir sesiones y usuarios.
<code>__utmb</code>	30 minutos a partir de la actualización o configuración.	Se usa para determinar nuevas sesiones o visitas.
<code>__utmz</code>	6 meses a partir de la actualización o configuración.	Determina la fuente de tráfico que explica cómo llegó el usuario al sitio web.

En el uso de dispositivos utilizados por los usuarios que ingresan a una página web según Google Analytics (Informe de dispositivo de adquisición) se tiene en cuenta 3 categorías que son las siguientes [87]:

- Escritorio
- Tablet
- Móvil

2.2.2.4 Datos estructurados

En 2011 Google, Yahoo, Microsoft y Yandex crearon `schema.org` como una comunidad colaborativa donde se crean, promueven y mantienen los diferentes esquemas para datos estructurados de internet. Los datos estructurados son diferentes etiquetas HTML que sirven para indicar el contenido de la página web, y de esta manera, incluir un lenguaje semántico que los buscadores entiendan mejor, como se muestra en la Figura 4 [88]. Es

¹⁸ Archivo informático que envía un servidor al disco duro del usuario y que contiene datos almacenados en el directorio de los navegadores.

un aspecto muy importante para el posicionamiento web, ya que cuanto más información se le proporciona al buscador, mejor interpretará los datos, traducándose en mayor visibilidad y mejor posicionamiento web [89].

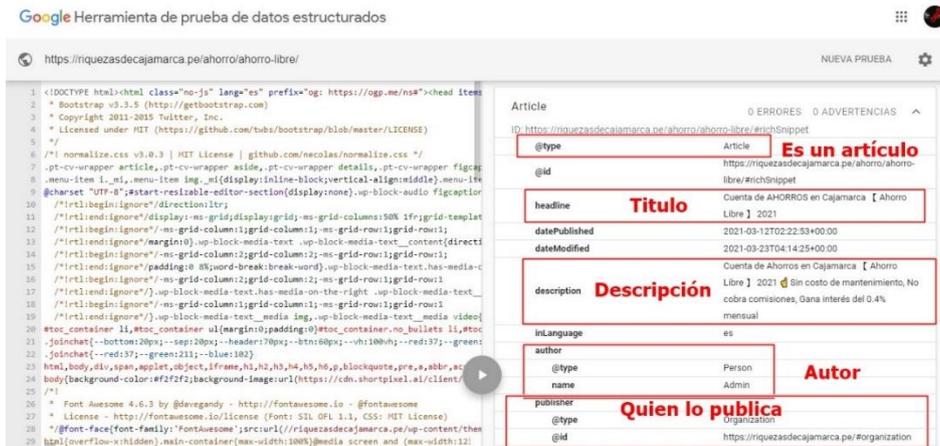


Fig. 4: Ejemplo de datos estructurados

Para agregar el marcado de los datos estructurados en una página web es necesario indicar el vocabulario y el formato, en este sentido Google aconseja utilizar el estándar Schema.org como vocabulario más el lenguaje JSON-LD como formato. Sin embargo, existen tres formatos para agregar datos estructurados a una página web como se muestra en la Tabla XI [90].

Tabla XI:
Formatos de datos estructurados

Formato	Descripción
JSON-LD	Es la forma indicada por Google, utiliza lenguaje JavaScript incrustado en una etiqueta <script>, se agregan únicamente en el encabezado de la página.
Microdatos	Son estructuras de código HTML, se utiliza atributos de etiqueta para indicar las propiedades de los datos que se desea estructurar, se pueden colocar en el encabezado de la página o alrededor del contenido.
RDFa	Es una extensión en lenguaje HTML5 que admiten datos estructurados, se puede colocar en el encabezado de una página o utilizarse para anotar el contenido de la página.

2.2.2.5 Algoritmos SEO de Google

- Algoritmo RankBrain

En octubre del 2015 Google anunció la incorporación del algoritmo Rankbrain en la mejora de sus resultados de búsquedas. Es un algoritmo de inteligencia artificial y aprendizaje automatizado para dar respuesta a las consultas que no han sido realizadas con anterioridad, mejorando la calidad de sus resultados. Este algoritmo es utilizado en dos etapas: En primer lugar, se encarga de asociar las palabras clave y conceptos semánticos relacionados entre sí. Es decir, Google conoce qué frases son similares entre sí, conoce los sinónimos para entender mejor lo que el usuario está buscando. Por otro lado, este algoritmo es capaz de aprender de la experiencia de los usuarios pudiendo inferir qué páginas ofrecen los mejores resultados.

Para identificar si una página ha respondido correctamente la intención de búsqueda de un usuario analiza ciertos factores que son:

CTR (Clic Through Rate): Porcentaje de los clics que una página recibe cuando es mostrada en los resultados de búsqueda.

Tiempo en la web: Google es capaz de identificar cuánto tiempo ha estado un usuario en una web.

Bounce rate: O tasa de rebote, este es otro factor que indicará a Google lo útil que es una web para sus usuarios [91].

- Sandbox

Es un algoritmo que evalúa el periodo de tiempo que se toma Google para validar que realmente el contenido de un sitio web no es spam. Es cuando hay problemas de visibilidad en un dominio nuevo hasta que se “gane” la confianza de Google por así decirlo. El objetivo es poder ofrecer el mejor contenido al usuario y de esta manera se consigue que nuevas webs no aparezcan para términos de búsqueda desde el primer mes, evitando que obtengan rápidamente un buen posicionamiento para sus palabras clave, incluso aunque estén adecuadamente optimizadas y reciban suficientes enlaces o backlinks para estar en primeras posiciones, haciendo de esta manera que sea imposible

para los spammers¹⁹ poder llegar a “estafar” a los usuarios con información falsa o de mala calidad [92].

- Google Panda – 2011

Este algoritmo lleva 10 años y es el que se encarga de filtrar y distinguir el contenido de buena calidad, basándose en la intención de búsqueda del usuario. Este algoritmo penaliza el contenido thin content o de poco valor, el contenido duplicado y todo aquello que no aporte valor al usuario.

- Google Venice – 2012

Es un algoritmo que mejora las búsquedas locales, el mayor cambio introducido fue que, cuando un usuario busca servicios o productos en una ciudad, ya no le hace falta escribir el nombre de la misma, ya que Google automáticamente, le ofrece los resultados más cercanos en dicho lugar.

- Google Penguin – 2012

Este algoritmo detecta los sitios web que han aumentado su autoridad a base de backlinks de mala calidad.

- HTTPS – 2014

Google en el 2014 anunció el cambio de http a https, quedando claro que tal factor iba a ser muy importante a la hora de posicionar una web.

- Google Mobilegeddon – 2015

Este algoritmo supuso el ascenso de las páginas llamadas mobile-friendly, es decir, los sitios que se adaptan a las pantallas de los dispositivos móviles.

- Core Updates – 2020

Los Core Updates no son en sí algoritmos, sino actualizaciones generales que tienen efectos muy visibles en las SERPs. En el año 2020 se lanzaron 2 Core Updates en los

¹⁹ Piratas informáticos que intentan posicionar en motores de búsqueda páginas con información falsa o poco confiable.

meses de enero y mayo, los que afectaron a webs de temáticas relacionadas con salud, animales, motor, viajes [93].

2.2.2.6 Tráfico orgánico

El tráfico orgánico son todas las visitas de los usuarios que provienen de las SERPs de los buscadores, ya sea Google, Bing, Yahoo, etc. El tráfico orgánico o visitas orgánicas es fundamental en el éxito de un sitio web, ya que su importancia no sólo es cuantitativa, sino además cualitativa ya que pertenece a usuarios que han realizado una búsqueda a través de palabras clave acerca de productos o servicios. Según Google Analytics²⁰ las métricas que se tienen en cuenta son las siguientes:

- **Sesiones:** Periodo de tiempo en la que un usuario ha interactuado con el sitio web.
- **Usuarios:** son los usuarios únicos nuevos y recurrentes que visitan el sitio web.
- **Páginas vistas:** son el número de páginas vistas por los usuarios
- **Páginas / sesión:** Es la cantidad promedio de páginas vistas por cada sesión de usuario.
- **Duración media de la sesión:** Es el tiempo de duración de una sesión promedio.
- **Porcentaje de rebote:** Número de sesiones de una sola página.
- **Sesiones nuevas:** Es el porcentaje de nuevas sesiones.

Palabras clave y URLs posicionadas

Las palabras clave posicionadas, son todas aquellas palabras que se encuentran en las primeras posiciones de las SERPs, las mismas que están vinculadas a una URL, y se ven reflejadas en el informe de rendimiento de Google Search Console²¹; las métricas que se tienen en cuenta son las siguientes:

- **Clics totales:** Son los clics que recibe una URL en las SERPs según palabras clave.
- **Impresiones totales:** Son el número de veces que se ha impreso una URL en las SERPs.
- **CTR Medio:** Es el porcentaje de impresiones que han generado clics en las SERPs.
- **Posición media:** Indica en qué posición en los resultados de búsqueda aparece un sitio web de media.

²⁰ Herramienta de analítica web de Google que ofrece información del tráfico de los sitios web según.

²¹ Servicio gratuito de Google para webmasters que permite a los creadores de sitios web comprobar el estado de sus sitios en internet en Google.

CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 PROCEDIMIENTO

La presente investigación es de tipo aplicada, de diseño pre experimental con una comparación de valores en un pre test con un post test [94], se realizó en la ciudad de Cajamarca, específicamente en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca, una entidad sin fines de lucro, cuyo objeto es ofrecer servicios financieros; se ubica en el Jr. Ayacucho N° 693, cuya ubicación se muestra la Fig. 5.



Fig. 5: Dirección de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca

Descripción de la cooperativa

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca; es una persona jurídica, de derecho privado, especializada en ahorro y crédito, sin fines de lucro, de responsabilidad limitada, con autonomía y funcionamiento democrático, basado en un acuerdo social de ayuda mutua y solidaridad entre los socios.

Misión:

Prestar servicios de captación de recursos, operaciones de crédito a tasas preferenciales y servicios adicionales, destinados a la población cajamarquina y a sus familias, brindando seguridad, confianza y trato personalizado para propiciar bienestar y desarrollo económico y social de nuestros socios.

Visión:

Ser una institución financiera sólida que trabaja con lineamientos estratégicos definidos y procesos estandarizados, para incrementar nuestro mercado, satisfacer las necesidades de nuestros socios y obtener el reconocimiento de la Comunidad Cajamarquina.

Principios:

- Igualdad de obligaciones y derechos de los socios.
- Adhesión y retiro voluntario.
- Neutralidad política y religiosa.
- Fomento de la Imagen Cooperativa.
- Integración Cooperativa.

Valores:

- Responsabilidad
- Respeto
- Democracia
- Servicio
- Solidaridad
- Honestidad

Productos y servicios que ofrece la cooperativa

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca es una entidad cuyo objetivo social es servir las necesidades financieras de sus socios, mediante el ejercicio de actividades propias de las entidades de crédito, brindando productos de ahorro y crédito a sus socios, como se detalla a continuación.

Productos de crédito:

Los productos de crédito que oferta la cooperativa al público en general son los siguientes, cómo se detalla en la Tabla XII.

*Tabla XII:
Productos de crédito de la COOPAC RC*

Producto	Finalidad
Credi compra de terreno / vivienda y/o construcción	Adquisición de bienes inmuebles como terrenos, casas, departamentos y construcción o remodelación de viviendas.
Credi MYPES	Financiamiento de actividades de producción y apoyo a actividad micro empresarial, comercio o prestación de servicios.
Credi Riquezas	Créditos para el pago de bienes, servicios o gastos personales otorgados a personas naturales.
Credi Rápido	Créditos para atender necesidades de consumo en bienes, servicios y/o micro - inversiones.

Productos de ahorro:

Los productos de ahorro que ofrece a sus socios la cooperativa son los siguientes, cómo se detalla en la Tabla XIII.

*Tabla XIII:
Productos de ahorro de la COOPAC RC*

Producto	Detalle
Ahorro libre	Es una cuenta de ahorro a la vista del cliente con disponibilidad inmediata del dinero, no tiene costo de mantenimiento ni cobra comisiones por los movimientos, con una rentabilidad mensual del 0.4 %.
Plazos fijos	Son cuentas de ahorros cuyos depósitos se realizan por un tiempo determinado ganando intereses según la cantidad de dinero y el tiempo por el cual se deposita.

Estrategia digital de Search Engine Optimization y posicionamiento web

La implementación de la estrategia de Search Engine Optimization (SEO) se desarrollará guiándose en una adaptación de la metodología de Webpositer [7] llamada “7 Factores Clave para Triunfar en tu Estrategia SEO”, la cual se ha modificado a 4 fases, como se muestra en la Figura 6.

Las fases desarrolladas fueron las siguientes: análisis (diagnostico situacional de la cooperativa), priorización (las acciones que se va a realizar y en qué orden), implementación (puesta online del sitio web y aplicación de técnicas de SEO On-Page y Of-Page), monitorización (recolección y análisis de datos).

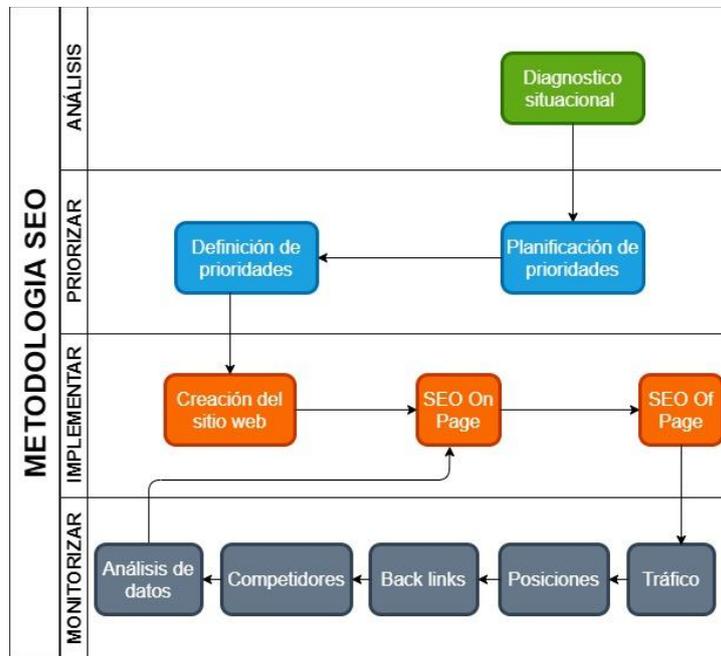


Fig. 6: Adaptación de la metodología de Search Engine Optimization (SEO) de Webpositer

Además, las variables con las que se trabajó en este proyecto están delimitadas de acuerdo a como se dispuso en los alcances y limitaciones.

3.1.1 Análisis

En la fase de análisis se realizó el diagnostico situacional de cómo se encuentra la cooperativa, enfocándose en la presencia en internet.

3.1.1.1 Presencia digital

En cuanto a la presencia digital que tiene la cooperativa, se encontró que a la fecha (Diciembre 2020) no cuenta con un sitio web para promocionarse y darse a conocer a través de internet y estar acorde con las nuevas tecnologías; a pesar de ser una entidad constituida ya hace varios años, tiene muy poca presencia en internet, únicamente cuentan como principal canal digital de comunicación una FanPage de Facebook, a través de la cual se publicita y comunica con sus socios y público en general en internet, no contando con ningún otro medio digital de comunicación.

3.1.1.2 Análisis FODA

Se realizó el análisis FODA teniendo en cuenta únicamente aspectos relacionados a la presencia en internet de la cooperativa, a fin de determinar estrategias partiendo de la valoración de aspectos, en donde se analizó las acciones viables mediante el cruce de variables para poder analizar la situación interna y externa de la situación actual de la presencia en internet de la cooperativa, como se muestra en la Tabla XIV.

Tabla XIV:
Análisis FODA de la Cooperativa

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<p>F1: Disposición de la cooperativa para la Compra inmediata de Dominio.</p> <p>F2: Disposición de la cooperativa para el alquiler inmediato de hosting.</p> <p>F3: Disposición de la cooperativa para la contratación inmediata de redactores.</p>	<p>D1: Inexistencia de un sitio web.</p> <p>D2: Administración inadecuada de la FanPage de Facebook.</p> <p>D3: Escasa presencia en Internet.</p> <p>D4: Inexistencia de un canal online de contacto.</p>
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
<p>O1: Aumento del uso de internet para buscar productos o servicios financieros debido al estado de pandemia en el país.</p> <p>O2: Falta de optimización SEO de sitios web de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de productos y servicios digitales para la creación de un sitio web en un corto periodo de tiempo. • Publicación sistemática de contenido optimizado en el sitio web. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de un sitio web optimizado para motores de búsqueda. • Publicación de contenidos optimizados en palabras clave para posicionarse en las SERPs de Google.

entidades financieras de Cajamarca. O3: Inexistencia de resultados de búsquedas locales en las SERPs de Google para productos de cooperativas.		
AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRETEGIAS DA
A1: Deficiente cobertura de internet de algunos operadores en dispositivos móviles en la ciudad de Cajamarca. A2: Sitios web de cooperativas de Cajamarca con varios años online.	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de un sitio web optimizado en tiempos de carga. • Creación de un sitio web adaptado a dispositivos móviles. • Creación de una estrategia SEO Of-Page para aumentar la autoridad del sitio web en Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inmediata creación y puesta online del sitio web con información detallada de productos y servicios que ofrece la COOPAC Riquezas de Cajamarca.

3.1.1.3 Competidores

Los competidores en internet son los sitios web de las cooperativas, cajas y bancos, que tienen oficinas y brindan servicios financieros en la ciudad de Cajamarca, también páginas informativas que aparecen en las SERPs de Google en búsquedas locales para la ciudad de Cajamarca; a las que se analizó dos factores relevantes que son las palabras clave orgánicas y la puntuación de tráfico orgánico, para esto se utilizó la herramienta de análisis competitivo para SEO: Site Explorer de Ahrefs.

Sitios web de cooperativas locales de Cajamarca

Para cada página web de las diferentes entidades cooperativas locales de la ciudad de Cajamarca se analizó las palabras clave orgánicas y la puntuación de tráfico orgánico en la herramienta de análisis competitivo para SEO: Site Explorer de Ahrefs, como se muestra de la Figura 7 a la 11.



Fig. 7: Análisis del sitio web de la COOPAC Rondesa



Fig. 8: Análisis del sitio web de la COOPAC San Pío X



Fig. 9: Análisis del sitio web de la COOPAC MF



Fig. 10: Análisis del sitio web de la COOPAC Econopresto



Fig. 11: Análisis del sitio web de la COOPAC ADECOOP

Sitios web de cooperativas nacionales que tienen oficinas en Cajamarca

Para cada página web de las diferentes entidades cooperativas nacionales que tienen oficinas en la ciudad de Cajamarca se analizó las palabras clave orgánicas y la puntuación de tráfico orgánico en la herramienta de análisis competitivo para SEO: Site Explorer de Ahrefs, como se muestra de la Figura 12 a la 14.



Fig. 12: Análisis del sitio web de la COOPAC Nuestra Señora del Rosario

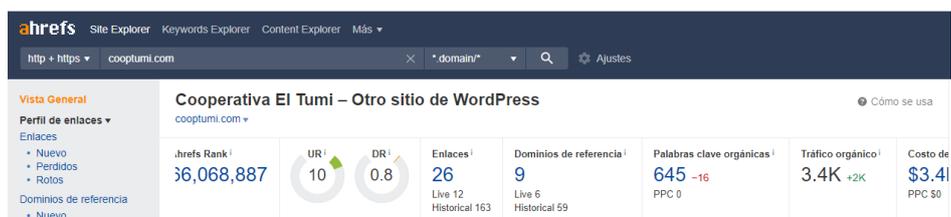


Fig. 13: Análisis del sitio web de la COOPAC El Tumi



Fig. 14: Análisis del sitio web de la COOPAC Norandino

Sitios web de cajas que tienen oficinas en Cajamarca

Para cada página web de las diferentes cajas que tienen oficinas en la ciudad de Cajamarca se analizó las palabras clave orgánicas y la puntuación de tráfico orgánico en la herramienta de análisis competitivo para SEO: Site Explorer de Ahrefs, como se muestra en la Figura 15 y 16.

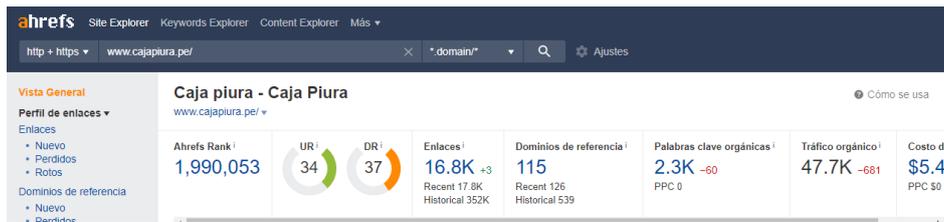


Fig. 15: Análisis del sitio web de la Caja Piura

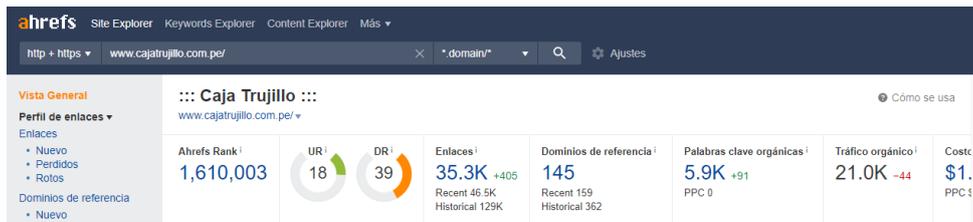


Fig. 16: Análisis del sitio web de la Caja Trujillo

Sitios web de bancos que tienen oficinas en Cajamarca

Para cada página web de los diferentes bancos que tienen oficinas en la ciudad de Cajamarca y que aparecen en las SERPs para búsquedas locales, se analizó las palabras clave orgánicas y la puntuación de tráfico orgánico en la herramienta de análisis competitivo para SEO: Site Explorer de Ahrefs, como se muestra de la Figura 17 a la 23.

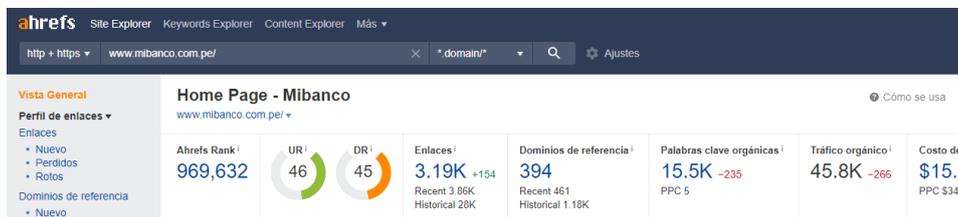


Fig. 17: Análisis del sitio web del banco Mi Banco

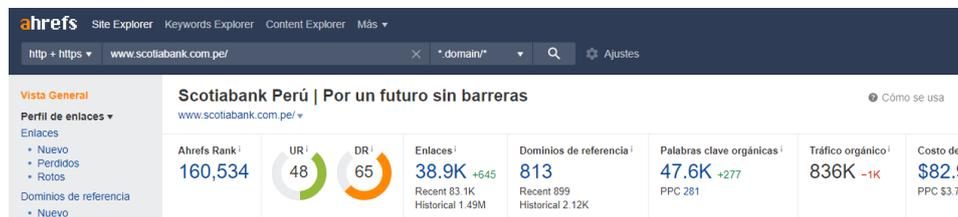


Fig. 18: Análisis del sitio web del banco Scotiabank



Fig. 19: Análisis del sitio web del Banco Interamericano de Finanzas



Fig. 20: Análisis del sitio web del Banco Azteca

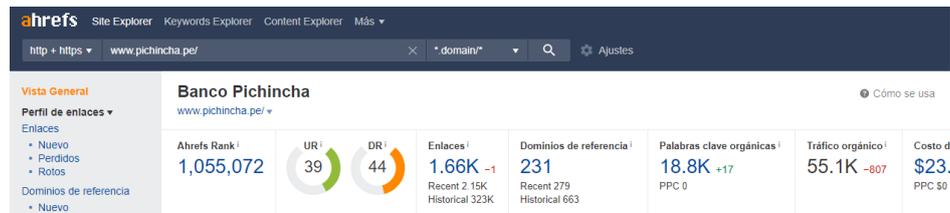


Fig. 21: Análisis del sitio web del Banco Pichincha



Fig. 22: Análisis del sitio web del Banco de la Nación



Fig. 23: Análisis del sitio web del Banco de Crédito

Páginas web informativas

Para cada página web que aparecen en las SERPs para búsquedas locales de servicios financieros en Cajamarca, se analizó las palabras clave orgánicas y la puntuación de tráfico orgánico en la herramienta de análisis competitivo para SEO: Site Explorer de Ahrefs, como se muestra de la Figura 24 a la 26.



Fig. 24: Análisis del sitio web Comparabien

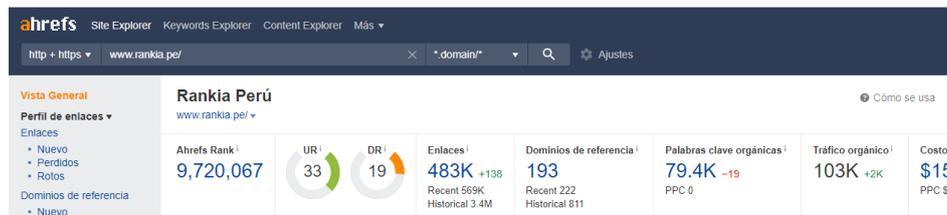


Fig. 25: Análisis del sitio web Rankia Perú



Fig. 26: Análisis del sitio web El Mejor Trato

Consolidado de competidores

Los competidores encontrados según palabras clave orgánicas y tráfico orgánico son los siguientes, como se muestra en la Tabla XV.

Tabla XV:
Consolidado de competidores

Entidad	URL	Palabras clave orgánicas	Tráfico orgánico
Cooperativas locales			
Rondesa	https://www.coopacrondesa.com/	38	16
San Pío X	https://www.coopacsanpiox.com.pe/	22	5
MF	https://www.coopacmf.net/	0	0
ECONOPRESTO	https://econopresto.com/	0	0
ADECOOP	http://www.adecoop.pe/	4	0
Cooperativas nacionales			
Nuestra Señora del Rosario	https://coopacnsr.com.pe/	123	119
El Tumi	https://cooptumi.com/	645	3400
Norandino	https://www.coopacnorandino.com/	445	171
Cajas			
Caja Piura	https://www.cajapiura.pe/	2300	47700
Caja Trujillo	https://www.cajatrujillo.com.pe/	5900	21000
Bancos			
Scotiabank	https://www.scotiabank.com.pe/	47600	836000
Banco Interamericano de Finanzas	http://banbif.com.pe/	72200	110000
Banco Azteca	https://www.bancoazteca.com.pe/	6600	5700
Banco Pichincha	https://www.pichincha.pe/	18800	55100
Míbanco	https://www.mibanco.com.pe/	15500	45800
Banco de la Nación	https://www.bn.com.pe/	65900	1400000
Banco de Crédito	https://www.viabcp.com/	64500	4600000
Páginas web informativas			
Comparabien	https://comparabien.com.pe/	26300	94500
Rankia Perú	https://www.rankia.pe/	79400	103000
El Mejor Trato	https://www.elmejortrato.com.pe/	3000	1600

Como se observó, el mayor competidor en cuanto a cooperativas es la Cooperativa El Tumi, la que tiene 645 palabras clave posicionadas y 3 400 puntos de tráfico orgánico

según la herramienta; se analizó las palabras clave orgánicas posicionadas, encontrándose que en su mayoría son palabras clave de marca, como se muestra en la Fig. 27.

Palabra clave	Volumen	KD	CPC	Tráfico	Posición	URL	Act.
tumi	5,900	5	0.10	0.49	9	cooptumi.com/serviciosdet.php?id=4	20 Mar
tumi	5,900	5	0.10	3.2	7	cooptumi.com/historia.php	20 Mar
tumi	5,900	5	0.10	21	5	cooptumi.com/nosotros.php	20 Mar
tumi	5,900	5	0.10	13	4	cooptumi.com/galeria-videos.php?id=13	20 Mar
tumi	5,900	5	0.10	1.2	8	cooptumi.com/busca-tu-agencia.php	20 Mar
tumi	5,900	5	0.10	13	4	www.cooptumi.com/galeria-videos.php?id=20	20 Mar
tumi	5,900	5	0.10	8	6	cooptumi.com/simulador.php	20 Mar
universidad maria auxiliadora	3,200	0	0.80	0.00	66	cooptumi.com/convenios.php	20 Mar
el tumi	2,800	0	0.35	0.00	16	cooptumi.com/galeria-fotos.php	2 h
el tumi	2,800	0	0.35	10	5	cooptumi.com/historia.php	2 h

Fig. 27: Análisis de palabras clave posicionadas del sitio web de la COOPAC El Tumi

En cuanto a cajas se refiere se encontró que la Caja Trujillo tiene 5 900 palabras clave posicionadas, mientras que la Caja Piura tiene 47 700 puntos de tráfico orgánico, que al igual que en las cooperativas la mayoría de palabras clave posicionadas son palabras de marca, como se muestra en la Fig. 28.

Palabra clave	Volumen	KD	CPC	Tráfico	Posición	URL	Act.
caja piura	37,000	1	0.10	34,034	1	www.cajapiura.pe/	14 May
cmac piura	1,200	0	0.01	1,113	1	www.cajapiura.pe/	16 May
cajapiura	1,000	1	0.05	979	1	www.cajapiura.pe/	15 May
caja piura internet	800	1	—	835	1	www.cajapiura.pe/	13 May
caja piura cts	600	0	—	552	1	www.cajapiura.pe/ahorros/cuenta-cts	13 May
www.cajapiura.pe	500	0	—	486	1	www.cajapiura.pe/	16 Apr
cci caja piura	350	0	—	425	1	www.cajapiura.pe/servicios/transferencias-interbancarias/consulta	9 Apr

Fig. 28: Análisis de palabras clave posicionadas del sitio web de la Caja Piura

En lo que se refiere a bancos, el Banco de la Nación cuenta con 65 900 palabras clave posicionadas, mientras que el Banco de Crédito tiene 4 600 000 puntos de tráfico, donde las palabras clave posicionadas son mayormente sus servicios que brinda, como se muestra en la Fig. 29.

Palabra clave	Volumen ⁱ	KD ⁱ	CPC ⁱ	Tráfico ^j	Posición ⁱ	URL ⁱ	Act. ⁱ
banco de la nacion	6 963,000	11	2.50	915,311	1	www.bn.com.pe/	11 h
bn	4 269,000	1	0.60	260,725	1	www.bn.com.pe/	3 Jun
banco de la nacion	5 85,000	11	0.60	75,721	1	www.bn.com.pe/	6 h
cronograma de pagos	3 41,000	3	1.10	31,577	1	www.bn.com.pe/cronograma-pagos.asp	3 Jun
banco nacion	6 33,000	12	1.80	30,597	1	www.bn.com.pe/	2 Jun
banco de la nacion	6 963,000	11	2.50	16,950	1	www.bn.com.pe/genera-clave-internet.asp	11 h
banco de la nacion	6 963,000	11	2.50	16,950	1	www.bn.com.pe/atencion	11 h

Fig. 29: Análisis de palabras clave posicionadas del sitio web del Banco de la Nación.

En cuanto a páginas informativas se encontró que Rankia Perú tiene 79 400 palabras clave orgánicas posicionadas y 103 000 puntos de tráfico según Ahrefs, siendo en su mayoría palabras informativas que hacen referencia a múltiples entidades crediticias, como se muestra en la Fig. 30.

Palabra clave	Volumen ⁱ	KD ⁱ	CPC ⁱ	Tráfico ^j	Posición ⁱ	URL ⁱ	Act. ⁱ
caja cajamarca	4	40	1	0.02	2 1 1	www.rankia.pe/blog/mejores-depositos-plazo-fijo/2364365-caja-cajamarca-ahorro-orden-pago-cuenta-plazo-fijo-cts	22 Apr
afp habitat cajamarca	4	70	4	—	0.58 15 1 4	www.rankia.pe/blog/sistema-privado-pensiones/4400047-como-saber-cuanto-tengo-afp-habitat	14 Apr
mi banco cajamarca	3	30	0	0.03	0.07 20 1 1	www.rankia.pe/blog/cuanto-han-ahorrado	9 Apr

Fig. 30: Análisis de palabras clave posicionadas del sitio web Rankia Perú

3.1.1.4 Requerimientos funcionales y no funcionales

Luego del análisis realizado y de las entrevistas con los directivos y personal de atención al cliente se obtuvieron los siguientes requerimientos para la página web mostrados en la Tabla XVI.

Tabla XVI:
Requerimientos funcionales y no funcionales

Requerimientos funcionales	Requerimientos no funcionales
<ul style="list-style-type: none"> - El sitio web será administrable. - El sitio web permitirá administrar usuarios y contraseñas. - El sitio web permitirá publicar nuevo contenido. - El sitio web mostrará información de los productos de crédito. - El sitio web mostrará información de los productos de ahorro. - El sitio web mostrará información de los socios. - El sitio web mostrará una galería de fotos. - El sitio web mostrará información de contacto. - El sitio web mostrará información de comunicados. - El sitio web estará enlazado a sus redes sociales. - El sitio web tendrá acceso directo al WhatsApp. 	<ul style="list-style-type: none"> - El sitio web se cargará en menos de 1 segundo. - El sitio web será adaptable a dispositivos móviles. - El sitio web tendrá acceso al panel de administración en menos de 1 segundo. - El sitio web será de fácil uso para el usuario. - El sitio web será de fácil uso para el administrador. - El sitio web estará disponible las 24 horas del día.

Requerimientos de la implementación del sitio web

Los requerimientos necesarios para implementar el sitio web y colocarlo online fueron los siguientes, los mismos que se describen a detalla en la implementación de la página web:

- Adquisición de dominio.
- Adquisición de hosting.
- Adquisición de Theme.
- Instalación y configuración del CMS.

3.1.2 Priorización

Se estableció el orden en modo jerárquico del desarrollo de las actividades de la estrategia, teniendo en cuenta prioridades para lograr el posicionamiento del sitio web de la cooperativa en el menor tiempo posible, se priorizó las siguientes acciones como se muestra en la Tabla XVII.

Tabla XVII:
Priorización de acciones

Acciones	Alta	Media	Baja
Elección del CMS o gestor de contenidos	x		
Adquisición del Hosting	x		
Adquisición del dominio	x		
Elección de la plantilla	x		
Puesta en línea del sitio web con información básica de la cooperativa	x		
Dar de alta en Google Analytics		x	
Dar de alta en las herramientas de Webmaster de los buscadores: Google y Bing		x	
Análisis y búsqueda de palabras clave (Keyword Research)		x	
Maquetación de la arquitectura web		x	
Redacción de contenidos		x	
Optimizar el WPO de la página			x
Publicación de contenidos optimizados			x
Creación de redes sociales			x
Realización de link building			x
Monitorización del tráfico web			x
Monitorización de posiciones y rankings en Google.			x
Monitorización de competidores según posiciones y rankings.			x
Monitorización de back links			x
Optimización de contenidos según análisis.			x

En cuanto a la planificación y definición de prioridades de la estrategia, como primera acción se priorizó la creación del sitio web de la cooperativa con información básica no optimizada, para contrarrestar el algoritmo Sandbox de Google, el mismo que no permite

que los sitios web nuevos obtengan rápidamente un buen posicionamiento, aun cuando estén debidamente optimizados para SEO.

3.1.3 Implementación

La implementación del sitio web se realizó teniendo en cuenta el orden de las acciones en la fase de priorización, en donde se priorizó la puesta en línea del sitio web de la cooperativa.

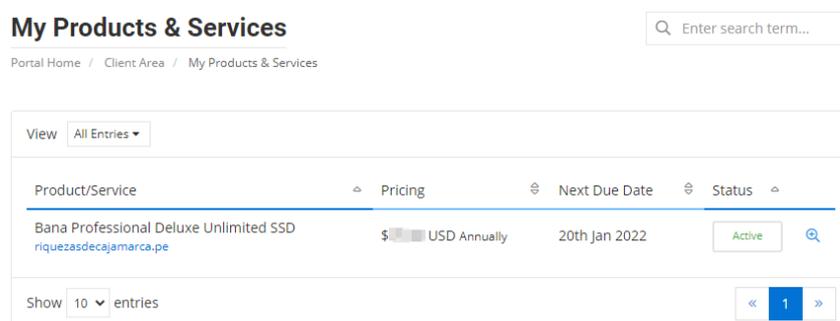
3.1.3.1 Creación del sitio web

Elección del CMS

Se optó por utilizar WordPress, por ser el gestor de contenido más usado en el mundo, con una estructura de programación muy buena para motores de búsqueda, que logra que el contenido publicado sea indexado rápidamente, respeta los estándares de la W3C, teniendo compatibilidad con todos los navegadores y permite instalar plugins para SEO.

Adquisición del Hosting o alojamiento web

Se eligió el hosting el proveedor Banahotong en el plan Bana Professional Deluxe Unlimited SSD, como se muestra en la Fig. 31, por ser uno de los mejores servicios de alojamiento web del mercado actual; ya que tiene compatibilidad para WordPress, Uptime²² estable, cuenta con certificados SSL, sistema de tickets y atención de soporte rápidos, permite el alojamiento de dominios ilimitados, además cuenta con CPanel para una rápida administración, tiene transferencia de ancho de banda ilimitados, entre otros.



My Products & Services

Portal Home / Client Area / My Products & Services

Product/Service	Pricing	Next Due Date	Status
Bana Professional Deluxe Unlimited SSD riquezasdecajamarca.pe	\$ █████ USD Annually	20th Jan 2022	Active

Show 10 entries << 1 >>

Fig. 31: Adquisición de Hosting Bana Professional Deluxe Unlimited SSD

²² Tiempo que el servidor funciona sin interrupciones.

Adquisición del dominio

Se eligió el dominio riquezasdeCajamarca.pe, como se muestra en la Fig. 32, por ser un dominio de marca con la identificación comercial de la cooperativa y también por contener la palabra clave local del negocio. Además, se eligió la extensión territorial que identifica al país donde está la ciudad en la que se pretende posicionar el sitio web.

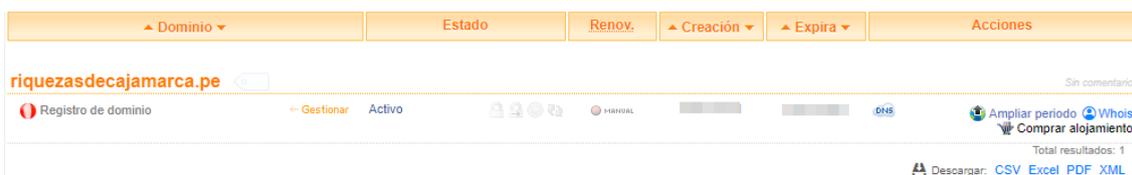


Fig. 32: Elección del dominio

Elección del Theme

Se utilizó el Theme Ad-Sense by MyThemeShop como se muestra en la Fig. 33, por ser un theme liviano, de diseño simple, adaptativo o Responsive, de fácil configuración y edición, que permite la correcta estructuración del contenido y optimización para SEO.

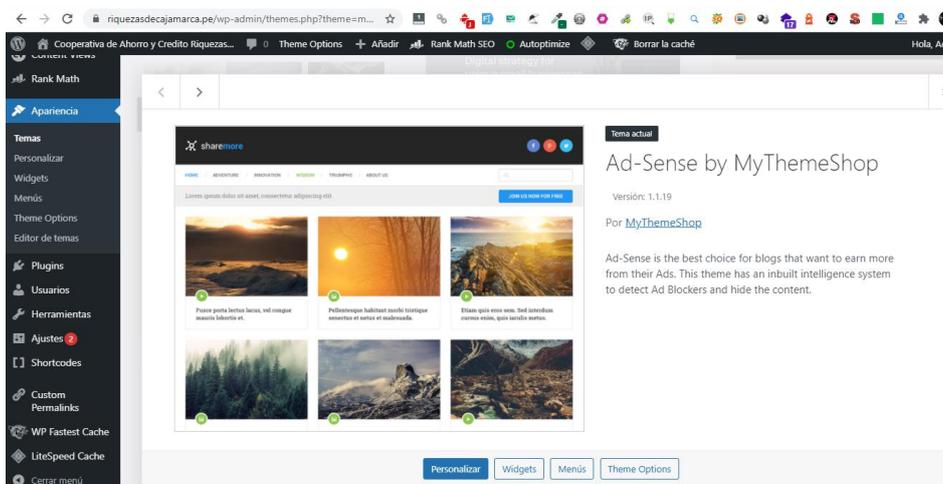


Fig. 33: Elección del Theme Ad-Sense by MyThemeShop

Puesta en línea del sitio web de la cooperativa

Se puso en línea el sitio web con información básica no optimizada de la cooperativa, de los productos de ahorro y crédito que ofrece, como se muestra en la Fig. 34.



Fig. 34: Sitio web con información básica no optimizada de la cooperativa

Alta en Google Analytics

Se dio de alta en Google Analytics y se colocó el código de seguimiento gtag.js en el footer del sitio, para conocer los usuarios que visitan el sitio web, como se muestra en la Fig.35, y obtener informes de los de usuarios, como sesiones, páginas más vistas, fuentes de tráfico, entre otras métricas.

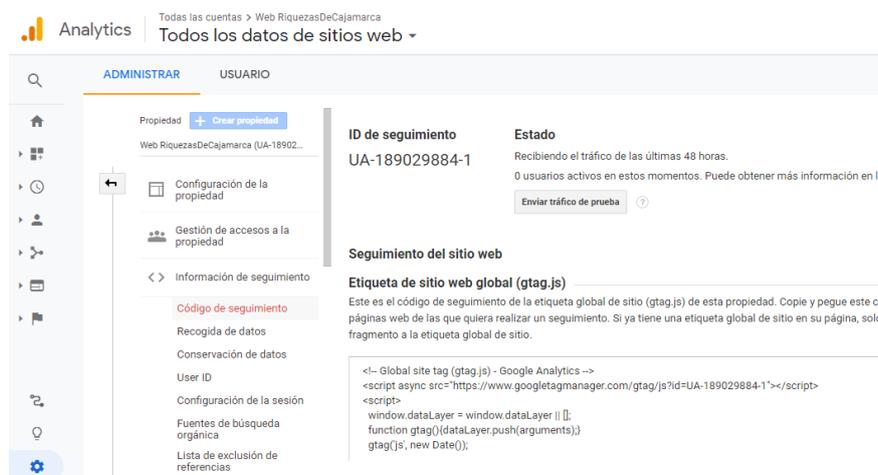


Fig. 35: Alta en Google Analytics del sitio web

Alta en las herramientas de Webmaster de Google y Bing

Se dio de alta en las herramientas de Webmaster de los buscadores Google y Bing como se muestra en las Figuras 36 y 37 respectivamente, mediante meta etiquetas HTML (Fig. 38), las que fueron ingresadas en el Header del sitio web; a fin de tener conectado el sitio web con los buscadores mencionados y obtener información de la evolución del sitio en los motores de búsqueda, así como también mantener, supervisar y solucionar problemas en sus resultados de búsqueda.



Fig. 36: Alta del sitio web en herramienta de webmaster de Google (Google Search Console)

Selecciona uno de los métodos para agregar tu sitio



Fig. 37: Alta del sitio web en la herramienta de webmaster de Bing

```

<?php mts_meta(); ?>
<link rel="pingback" href="<?php bloginfo( 'pingback_url' ); ?>" />
<?php wp_head(); ?>
<meta name="google-site-verification" content="Xhyfhse0fohT1DeObuilJ9gGGb1BvcRBA6YWASVG6qw" />
<meta name="msvalidate.01" content="7A87FB7010B0205D33E610D985C967F9" />
</head>
<body id="blog" <?php body_class('main'); ?> itemscope itemtype="http://schema.org/WebPage">
<?php if($mts_options['mts_background_clickable'] && $mts_options['mts_background_link']) { ?>
<a href="<?php echo $mts_options['mts_background_link']; ?>" rel="nofollow" class="clickable-background" <?php
if($mts_options['mts_background_link_new_tab']) echo 'target="_blank"'; ?></a>
<?php ?>
<div class="main-container" <?php if($mts_options['mts_detect_adblocker']) echo 'blocker-enabled-check '; echo
$mts_options['mts_detect_adblocker_type']; ?>>
<header id="site-header" role="banner" itemscope itemtype="http://schema.org/WPHeader">
<div class="container">

```

Fig. 38: Meta etiquetas de las herramientas de Webmaster de Google y Bing

3.1.3.2 Estrategia de SEO On-Page

3.1.3.2.1 Análisis de palabras clave o keyword research

Para el análisis de palabras clave se utilizó la herramienta de analítica web Ahrefs por ser una de las más exactas en lo referente a analítica de palabras clave, permite supervisar el posicionamiento y clasificación de las palabras clave, así como de backlinks.

Se utilizó el apartado keyword Explorer de la herramienta para analizar los distintos tipos de palabras clave según los servicios que ofrece la cooperativa, a las que se aplicó diferentes formas de SEO según correspondía.

Niveles de keyword research

La búsqueda de palabras clave o keyword research se realizó teniendo en cuenta la división del sitio web en tres niveles: la Home, las categorías que en este caso son los diferentes servicios y productos que brinda la cooperativa y las entradas, como se ilustra en la Fig. 39. Además, se realizó el keyword research para títulos y para el contenido de los títulos.

Se optó por elegir como categorías los diferentes productos y servicios que ofrece la cooperativa ya que estas secciones reciben una gran cantidad de enlaces internos, haciendo saber a los bots de Google la importancia que tienen estas secciones en el sitio web, logrando favorecer el posicionamiento de las mismas.

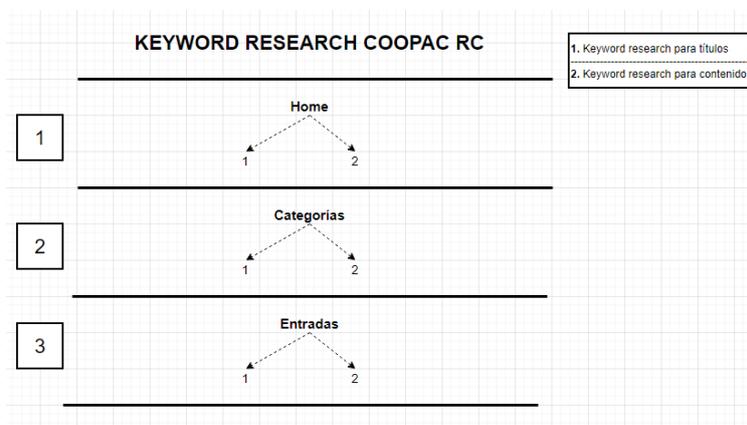


Fig. 39: Niveles de keyword research

Palabras clave semilla

Para el análisis de las palabras clave principales o también llamadas palabras clave semilla, se analizaron las palabras relacionadas al negocio, considerándose los resultados que están directamente relacionados a los productos y servicios que brinda la cooperativa; como por ejemplo al analizar la palabra "Ahorro" se encontró que "Cuenta de ahorro" tiene 1 800 búsquedas mensuales al mes en Perú, como se muestra en la Fig. 40.

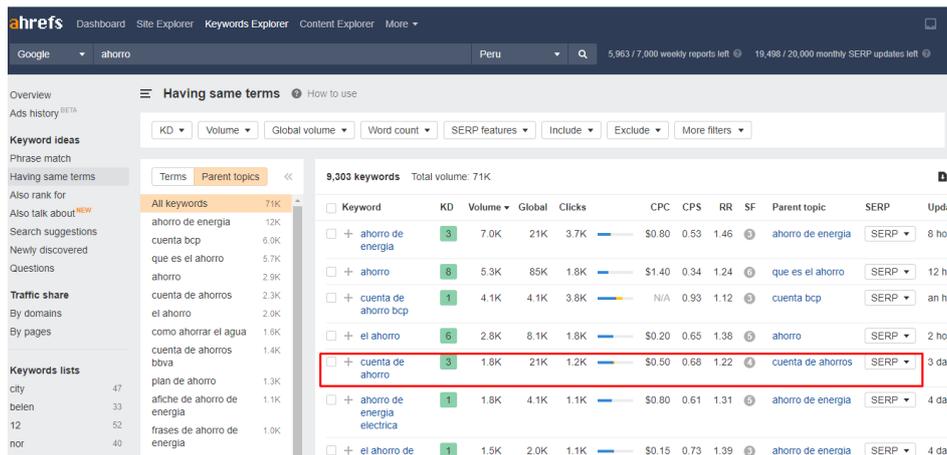


Fig. 40: Análisis de Palabras clave semilla en la herramienta Ahrefs

Las palabras clave semillas, encontradas teniendo en cuenta volúmenes de búsqueda para Perú y teniendo en cuenta los servicios que ofrece la cooperativa se llegó a considerar las siguientes, como se muestra en la Tabla XVIII.

Tabla XVIII:
Palabras clave semilla

Palabras clave semillas	Volúmenes de búsqueda mensual en Perú
Cuenta de ahorro	1 800
Créditos	1 400
Préstamos	5 200

A partir de estas palabras clave se analizó todas las palabras clave relacionadas a las mismas, las que serán utilizadas para los títulos de las categorías, entradas y demás contenido del sitio web.

keyword research general

Para el análisis de keyword research general se utilizó la herramienta Keywords Explorer de Ahrefs, donde se analizaron cada una de las palabras clave semilla y se observó que resultados tienen relación directa con los servicios que brinda la cooperativa, como se muestra en la Fig 41.

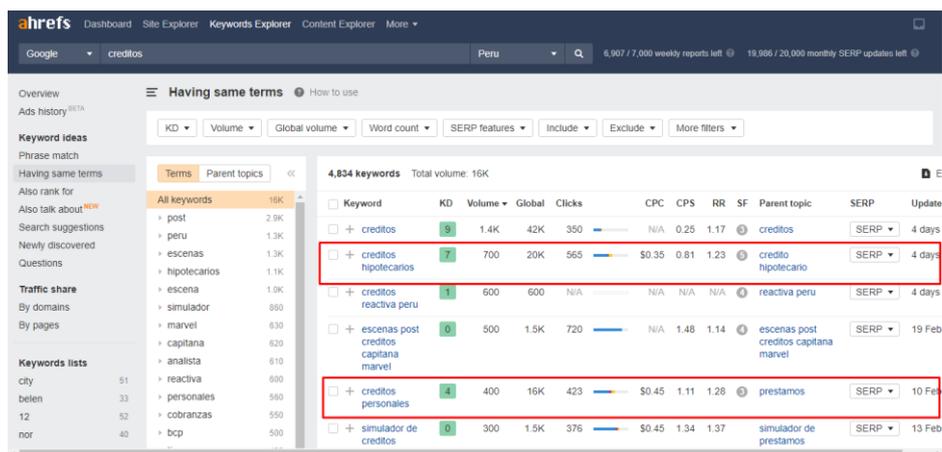


Fig. 41: Análisis para palabras clave para títulos de las entradas

Las palabras clave recopiladas por cada palabra semilla teniendo en cuenta sus volúmenes de búsqueda son los siguientes, como se muestra en la Tabla XIX:

Tabla XIX:
Palabras clave para títulos de las entradas

Palabra clave semilla	Palabras clave derivadas	Volumen / mes
Cuenta de ahorro	cuenta de ahorro	1 800
	cuenta de ahorros	1 600
	requisitos para abrir una cuenta de ahorro	30
	requisitos para abrir una cuenta de ahorros	90
	requisitos para abrir una cuenta de ahorros persona natural	80
	cómo sacar una cuenta de ahorro	100
	sacar una cuenta de ahorro	20
	crear cuenta de ahorro	60
	crear cuenta de ahorros	90
	como abrir una cuenta de ahorros	70
	como abrir una cuenta de ahorro	150
	abrir cuenta de ahorros	1 500
	abrir una cuenta de ahorros	300
	abrir cuenta de ahorro	50
	abrir una cuenta de ahorro	40
abrir cuenta de ahorros	150	
cuenta de ahorro sin comisiones	10	

Palabra clave semilla	Palabras clave derivadas	Volumen / mes
	cuenta de ahorro cero mantenimiento	10
	cuenta de ahorro mantenimiento cero	10
	apertura de cuenta de ahorros	10
	cuenta de ahorro a plazo fijo	30
	depósito a plazo fijo	2 200
	depósito a plazo fijo 7%	250
Créditos	créditos financieros	70
	créditos de consumo	50
	créditos directos	50
	créditos rápidos	40
	créditos pre aprobados	30
	créditos educativos Perú	100
	créditos educativos	80
	créditos universitarios	80
	créditos estudiantiles	30
	créditos estudiantiles Perú	20
	créditos personales	400
	créditos personales con DNI	30
	créditos personales Perú	30
	créditos para motos	20
	créditos de motos solo con DNI	10
	créditos para autos	10
	créditos de autos	10
	créditos comerciales	100
	créditos pymes	20
	créditos para pymes	10
	créditos pymes Perú	10
	créditos hipotecarios	700
	créditos hipotecarios Perú	150
créditos mi vivienda	70	
Préstamos	préstamos personales	3 800

Palabra clave semilla	Palabras clave derivadas	Volumen / mes
	préstamos personales Perú	450
	préstamos al instante	1 800
	préstamos al instante con DNI	40
	préstamos rápidos	400
	préstamos urgentes	30
	préstamos en efectivo urgentes	30
	préstamos inmediatos	50
	préstamos a sola firma	30
	préstamos con DNI	700
	préstamos solo con DNI	150
	préstamos solo con DNI Perú	150
	préstamos con solo DNI	40
	préstamos con garantía	100
	préstamos de dinero en Perú	30
	préstamos para estudiantes	30
	préstamos para estudios	100
	préstamos estudiantiles	100
	préstamos para estudiantes universitarios Perú	90
	préstamos educativos	30
	préstamos para pagar deudas	20
	préstamos para MYPES	450
	préstamos a MYPES	100
	préstamos MYPE	90
	préstamos para pymes	60
	préstamos MYPES Perú	60
	préstamos a empresas	60
	préstamos para empresas	150
	préstamos para pequeñas empresas	200
	préstamos para microempresas	60
	préstamos para iniciar un negocio Perú	100
	préstamos para negocio	100

Palabra clave semilla	Palabras clave derivadas	Volumen / mes
	préstamos empresariales	30
	préstamos hipotecarios	350
	préstamos para construcción de casa	40

3.1.3.2.2 Arquitectura del sitio

Arquitectura de las categorías

Las categorías del sitio web fueron creadas en base a los diferentes productos y servicios que ofrece la cooperativa, como se muestra en la Fig. 42. En donde la categoría de créditos se encuentra en el nivel 2 únicamente, mientras que la categoría de ahorro está en el nivel 3 respecto a la página Home.

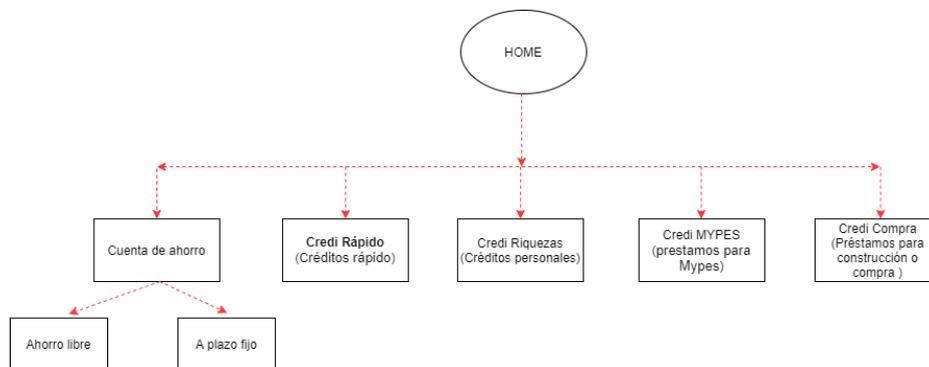


Fig. 42: Categorías del sitio web

Para productos de crédito, su categoría cuelga directamente de la Home, siendo URLs del tipo Index, Follow. Mientras que para los productos de ahorro se creó una categoría principal “Ahorro”, donde la página es del tipo No Index, Follow, de la que cuelgan las subcategorías “Ahorro libre” y “A plazo fijo”, donde sus URLs son del tipo Index, Follow.

La categoría ahorro se decidió por colocar el atributo para que no se indexe, porque la optimización se les dio a las subcategorías y con esto se estará evitando que la categoría y subcategorías compitan por las mismas palabras clave y así se evita la canibalización de enlaces.

Arquitectura de las URLs

La arquitectura del sitio web se desarrolló basándose en URLs del tipo Silo de hasta 4 niveles, como se muestra en la Fig. 43. Ya que se trata de un sitio web especializado y se

quiere conseguir posicionar por keywords long tail. Además, se ha teniendo en cuenta el previo análisis de palabras clave, en dónde las categorías y subcategorías son los productos que ofrece la cooperativa, en las cuales se publicó las entradas con textos optimizados con palabras claves.

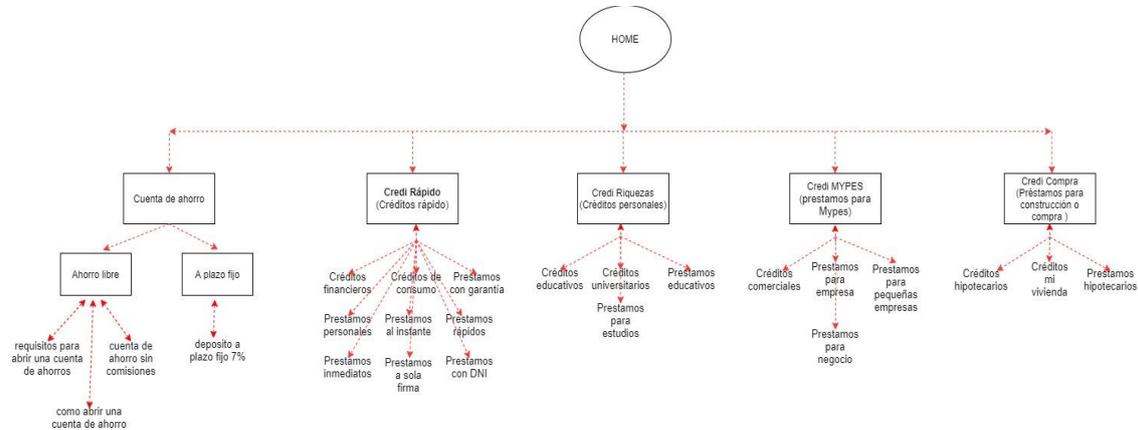


Fig. 43: Diseño de la arquitectura del sitio web

Estructura de las URLs

Las URLs se estructuraron en Silo teniendo en cuenta un sentido semántico, a fin de estructurar y organizar el contenido en Silos de palabras clave de forma jerárquica según la relevancia de las mismas. En el primer nivel se hace referencia a la página Home, en el segundo nivel están las categorías, en el tercer nivel las entradas y subcategorías y en el cuarto nivel las entradas únicamente, como se muestra en la Fig. 44.



Fig. 44: Estructura de URLs de Silo

3.1.3.2.3 Keyword research para la página Home

La página Home es la página más importante del dominio del sitio web, ya que recibe más enlaces externos y también enlaces internos, es por ello que se analizó todas las palabras clave y los conceptos importantes que tienen búsquedas según las palabras: cuentas de ahorro, préstamos y crédito, con el fin de posicionar las palabras clave con más búsquedas que están relacionadas a los servicios que brinda la cooperativa, siendo el título de la página home el nombre de marca de la cooperativa: “Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca”.

Búsqueda de palabras clave relevantes (TF*IDF)

Para buscar las palabras clave se utilizó la herramienta SEOlyze, la que utiliza la fórmula de Information Retrieval (recuperación de la información) TF IDF, la mismas que analiza que palabras clave utilizan las páginas del Top 10 de Google que están estrechamente vinculados con las palabras clave: cuenta de ahorros en Cajamarca, créditos en Cajamarca y préstamos en Cajamarca, como se muestra en la Fig. 45.

Fig. 45: Configuración de SEOlyze para el análisis de palabras clave de la Home

Se obtuvo todas las palabras clave que usan los competidores del Top 10 de Google, tomándose en cuenta las palabras clave de los picos de la gráfica, ya que son las que tienen más relevancia, como se muestra en la Fig. 46.

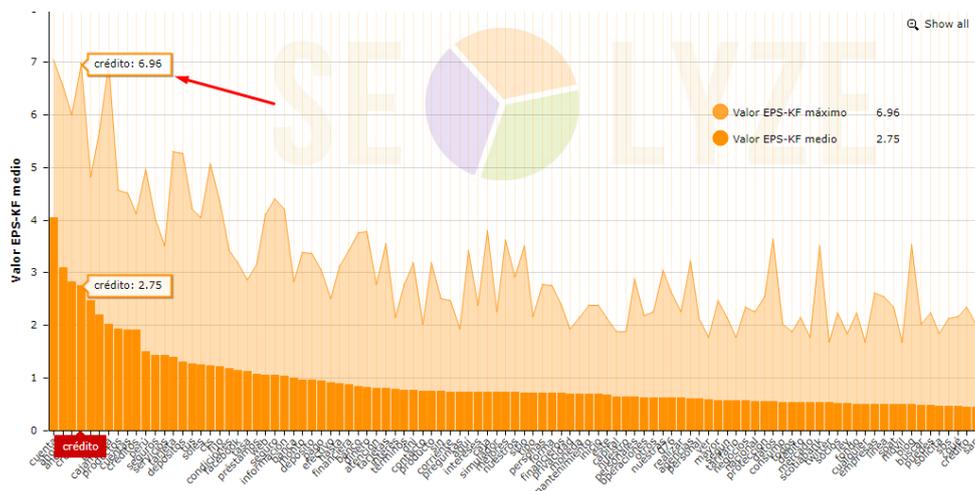


Fig. 46: Gráfico de palabras clave relevantes en SEOlyze para la página Home

Las palabras clave encontradas en el análisis TF*IDF como se muestra en la Tabla XX, fueron ingresadas en su mayoría en el contenido de la página Home.

Tabla XX:
Palabras clave analizadas en SEOlyze

Cuenta de ahorros en Cajamarca	Créditos en Cajamarca	Préstamos en Cajamarca
Ahorro, crédito, Cajamarca, plazo, fijo, depósitos, seguro, información, seguros, Perú, web, solicitar, condiciones, abrir, tarjeta, mejores, libre, empresas, banco, comisiones, tarjetas, datos, dni, ver, aquí, todas, mejor, solicita, correo, fondos, riquezas, electrónico, protección, socios, mercado	Cajamarca, más, préstamos, sin, soles, ver, empresa, hasta, economía, nacional, préstamo, financiera, este, servicios, banco, gobierno, dinero, estos, nivel, plazo, según, página, millones, montón, meses, financieros, agencia, servicio, financiero, mejor	Préstamo, Cajamarca, efectivo, personal, nuestros, DNI, mejor, plazo, créditos, servicios, personal, hasta, aquí, sin, crédito, banco, fácil, ver, oficinas, opciones, imagen, cuotas, debe, forma, libre, tazas, seguridad, solicitar, tiendas, ahora, internet, momento, través, seguro, consumo

También se incluyeron las palabras clave con mayor número de búsquedas que fueron analizadas en el paso de keyword research general, Tabla XXI.

*Tabla XXI:
Palabras clave con mayor número de búsquedas utilizadas en la página Home*

Palabra clave	Búsquedas mensuales
cuenta de ahorros	1600
abrir cuenta de ahorros	1500
depósito a plazo fijo	2200
créditos educativos Perú	100
créditos personales	400
créditos hipotecarios	700
préstamos personales	3800
préstamos al instante	1800
préstamos rápidos	400
préstamos con DNI	700
préstamos para MYPES	450
préstamos hipotecarios	350

Maquetación de la página Home

La página home se estructuró con un Header donde va el logo, Nav o menú de navegación, Body o cuerpo y Footer o pie de página, tal como se muestra en la Fig. 47; la información en el Body se dividió en 6 bloques: 1) Presentación de la cooperativa y como ser socio, 2) Productos que ofrece la cooperativa al público en general. 3) Texto enriquecido con

palabras clave de altos volúmenes de búsqueda. 4) Últimas entradas publicadas. 5) Información NAP (Name Address Phone) mediante esquema de datos estructurados para empresas locales 6) Mapas acerca de cómo llegar al local de la COOPAC RC.

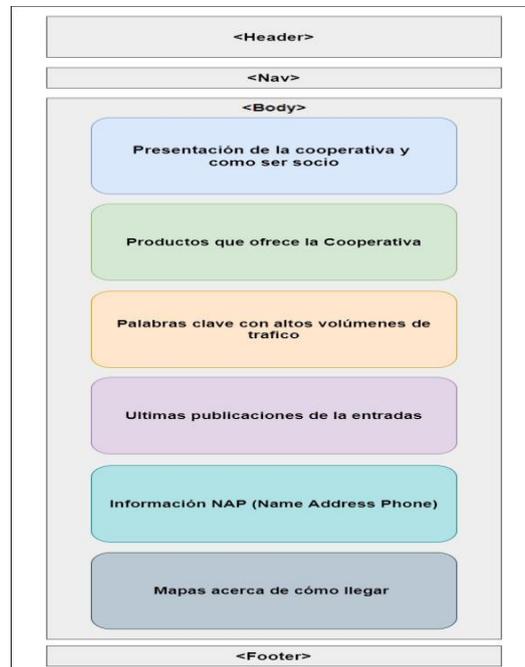


Fig. 47: Maquetación de la página Home según análisis de palabras clave

3.1.3.2.4 Keyword research para categorías y entradas

El keyword research se realizó tanto para títulos como para contenido de las mismas.

Títulos de las categorías

Los títulos para las categorías del sitio web fueron creados teniendo en cuenta la similitud de las palabras clave encontradas con los productos y servicios que ofrece la cooperativa, más la palabra clave Cajamarca, ya que está enfocado a búsquedas locales en la ciudad de Cajamarca, lo que nos dió como resultado palabras clave de cola larga o también llamadas palabras clave long tail, las que son generalmente términos con un potencial de búsqueda específico, como se muestra en la Tabla XXII.

Tabla XXII:
Títulos de las categorías del sitio web

Producto	Título
Créditos	Créditos rápidos en Cajamarca (Credi Rápido)
	Créditos personales en Cajamarca (Credi Riquezas)
	Préstamos para MYPES en Cajamarca (Credi MYPES)

Producto	Título
	Préstamos para construcción de casa o compra de terrenos en Cajamarca (Credi Compra)
Ahorros	Productos de ahorro [No optimizado]
	Cuentas de ahorro a plazo fijo en Cajamarca
	Cuenta de ahorros en Cajamarca (Ahorro Libre)

Títulos para las entradas

Los títulos para las entradas fueron agrupados según similitud de las palabras clave encontradas en el keyword research general y se clasificó según la categoría a la que pertenecen; al igual que en los títulos para las categorías se agregó la palabra clave Cajamarca, ya que está enfocado a búsquedas locales; teniendo como resultado un total de 26 palabras clave de cola larga o long tail para los títulos, como se muestra en la Tabla XXIII.

*Tabla XXIII:
Títulos para las entradas*

Categoría	Título
Ahorro libre	Requisitos para abrir una cuenta de ahorros en Cajamarca
	Como abrir una cuenta de ahorro en Cajamarca
	Cuenta de ahorro sin comisiones en Cajamarca
A plazo fijo	Depósito a plazo fijo 7% en Cajamarca
Credi Rápido	Créditos financieros en Cajamarca
	Créditos de consumo en Cajamarca
	Créditos rápidos en Cajamarca
	Préstamos personales en Cajamarca
	Préstamos al instante en Cajamarca
	Préstamos rápidos en Cajamarca
	Préstamos con DNI en Cajamarca
	Préstamos con garantía en Cajamarca
Credi Riquezas	Créditos educativos en Cajamarca
	Créditos personales en Cajamarca
	Préstamos para estudiantes en Cajamarca
	Préstamos para estudios en Cajamarca

Categoría	Título
	Préstamos educativos en Cajamarca
Credi-MYPES	Créditos comerciales en Cajamarca
	Préstamos para MYPES en Cajamarca
	Préstamos para empresas en Cajamarca
	Préstamos para pequeñas empresas en Cajamarca
	Préstamos para negocio en Cajamarca
Credi Compra	Créditos hipotecarios en Cajamarca
	Créditos mi vivienda en Cajamarca
	Préstamos hipotecarios en Cajamarca
	Préstamos para construcción de casa en Cajamarca

Búsqueda de palabras clave TF*IDF

También de busco palabras clave mediante la fórmula TF*IDF para determinar el nivel de relevancia e importancia de las palabras clave que tienen las 10 primeras páginas que están posicionadas en Google según palabras clave específicas; para ello se utilizó la herramienta de SEO On-Page SEOlyze, realizando el mismo procedimiento como se muestra en la Figura 45, del análisis realizado se extrajo las palabras clave más relevantes que son las que se encuentran en los picos del gráfico mostrado (Figura 46), obteniéndose como resultado una lista de palabras, las mismas que fueron incluidas en su mayoría en el contenido de las entradas.

Keyword research semántico para categorías y entradas

El keyword research semántico se realizó para buscar y elegir palabras clave relacionadas, que puedan servir para estructurar el contenido de las categorías y entradas, a fin de dar una mejor respuesta a las búsquedas de los usuarios, para lo cual se consideró las palabras clave que aparecen en la sección de búsquedas relacionadas de Google (Fig.48), y además se utilizó la herramienta keywordtool.io²³ (Fig. 49) a fin de profundizar el análisis, ya que esta herramienta extrae las palabras clave relacionadas de la función autocompletar de Google.

²³ Herramienta que ofrece al usuario una gran cantidad de términos relacionados a partir de una consulta concreta.

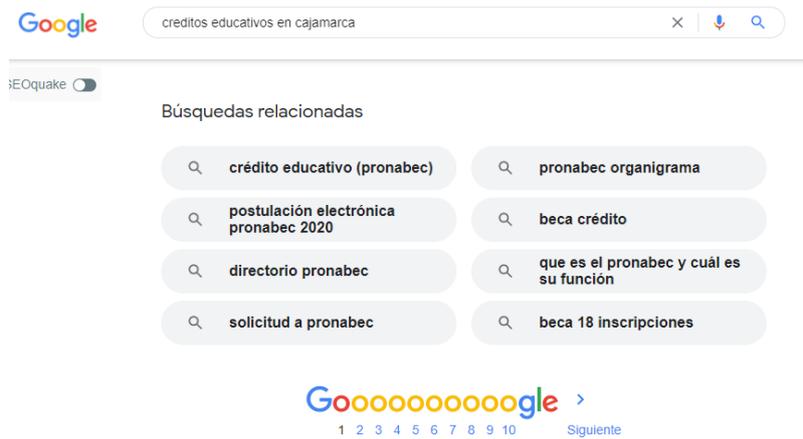


Fig. 48: Análisis de palabras clave de las búsquedas relacionadas de Google

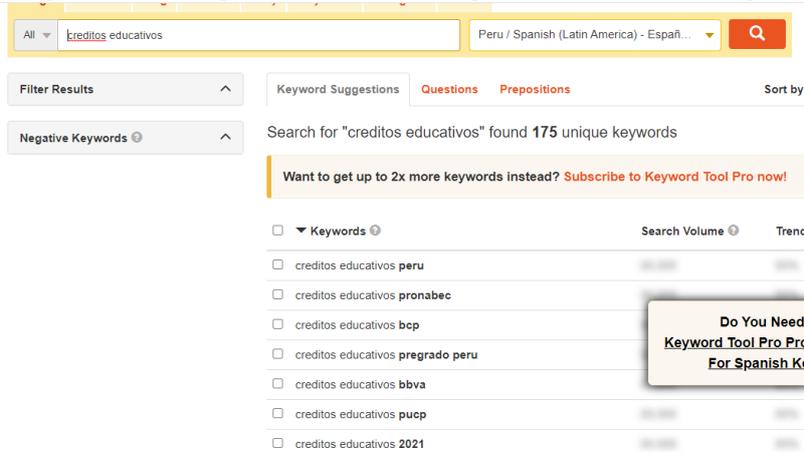


Fig. 49: Análisis de palabras clave en la herramienta Keywordtool.io

Keyword research según títulos

Las palabras clave consideradas según los títulos analizados fueron las siguientes como se muestran en las Tablas XXIV a la L:

Título: Cuenta de ahorros: Ahorro Libre en Cajamarca

Tabla XXIV:
keyword research para cuenta de ahorros: Ahorro Libre en Cajamarca

Parámetro	Palabras clave
Título	Cuenta de ahorros: Ahorro Libre en Cajamarca
keywords semánticas	Cuenta de ahorros beneficios, cual cuenta de ahorro me conviene, donde abrir cuenta de ahorros, cuenta de ahorros sin mantenimiento, abrir una cuenta de ahorros,
keywords TF IFF	Cts, depósitos, dni, requisitos, costo, atención, beneficios, datos personales, sin costo, saldo promedio, servicios financieros, créditos seguros, monto mínimo, ahorro hipotecario, cash financiero, promedio mensual, Cajamarca

Título: Cuenta de ahorro a plazo fijo en Cajamarca

Tabla XXV:
keyword research para cuenta de ahorro a plazo fijo en Cajamarca

Parámetro	Palabras clave
Título	Cuenta de ahorro a plazo fijo en Cajamarca
keywords semánticas	Ahorro a plazo fijo, cuentas a plazo fijo, ahorros a plazo fijo, tasas de interés a plazo fijo, que cuenta de ahorro da más intereses, cuenta de ahorros con mejor rendimiento, cuenta de ahorros con rentabilidad, horro a plazo fijo, cuentas a plazo fijo, ahorros a plazo fijo, tasas de interés a plazo fijo, que cuenta de ahorro da más intereses, cuenta de ahorros con mejor rendimiento, cuenta de ahorros con rentabilidad
keywords TF IFF	Deposito, Cts, crédito, dinero, fondos, socios, apertura, aportes, tasas, personas naturales, costo mantenimiento, documento nacional de identidad dni, monto mínimo, apertura cuenta, Cajamarca

Título: Créditos personales en Cajamarca

Tabla XXVI:
keyword research para créditos personales en Cajamarca

Parámetro	Palabras clave
Título	Créditos personales en Cajamarca
keywords semánticas	Préstamos solo con dni, solicitar préstamos, personas que prestan dinero, créditos personales con dni, solicitar un préstamo, préstamos fáciles
keywords TF IFF	Servicios, créditos, tasa, tasas, fácil, desembolso, ahorro, dni, instante, pedir, rápida, crédito personal, obtén dinero, Cajamarca

Título: Préstamos personales en Cajamarca

Tabla XXVII:
keyword research para préstamos personales en Cajamarca

Parámetro	Palabras clave
Título	Préstamos personales en Cajamarca
keywords semánticas	Necesito un préstamo urgente, personas que prestan dinero, préstamos en Cajamarca, préstamos de dinero en Cajamarca, préstamo personal, préstamos de dinero, préstamo fácil, solicitar préstamo, préstamo de dinero
keywords TF IFF	Mejor, tasa, cuotas, requisitos, dni, tasas, rápida, clientes, pedir, bancos, ahorro, financiero, préstamo efectivo, préstamos rápidos, datos personales, obtén dinero, préstamos Cajamarca, pedir dinero

Título: Como abrir una cuenta de ahorro en Cajamarca

Tabla XXVIII:
keyword research para como abrir una cuenta de ahorro en Cajamarca

Parámetro	Palabras clave
Título	Como abrir una cuenta de ahorro en Cajamarca
keywords semánticas	Como abrir una cuenta de ahorros, abrir cuenta de ahorro, en donde abrir una cuenta de ahorro, en donde es mejor abrir una cuenta de ahorro, donde abrir una cuenta de ahorro sin comisiones, cómo aperturar una cuenta de ahorro
keywords TF IFF	Cuenta, plazo, dni, crédito, intereses, mantenimiento, apertura, interés, costó, plazo fijo, cuenta ahorro, monto mínimo, datos personales, personas naturales, nuestros socios, mejores intereses, Cajamarca

Título: Créditos educativos en Cajamarca

Tabla XXIX:
keyword research para créditos educativos en Cajamarca

Parámetro	Palabras clave
Título	Créditos educativos en Cajamarca
keywords semánticas	Qué son créditos educativos, entidades que ofrecen créditos educativos, beca continuidad de estudios, préstamo para estudios, crédito de estudios
keywords TF IFF	Programa, Cajamarca, estudiantes, educación, investigación, profesionales, beca, postgrado, importancia, crédito educativo, créditos educativos, tus estudios, realizar estudios, Cajamarca

Título: Préstamos para MYPES en Cajamarca

Tabla XXX:
keyword research para préstamos para MYPES en Cajamarca

Parámetro	Palabras clave
Título	Préstamos para MYPES en Cajamarca
keywords semánticas	Préstamos para pequeñas empresas, préstamos para microempresas, crédito para MYPES, cómo obtener préstamos para pymes, como pedir préstamos para PYMES, préstamos para mypes,
keywords TF IFF	Crédito, MYPES, préstamos, programa, economía, capital, sistema, Cajamarca, beneficios, apoyo empresarial, tasas interés

Título: Préstamos para construcción de casa en Cajamarca

Tabla XXXI:
keyword research para Préstamos para construcción de casa en Cajamarca

Parámetro	Palabras clave
Título	Préstamos para construcción de casa en Cajamarca
keywords semánticas	Crédito inmobiliario, préstamo para construcción de vivienda, crédito para construcción de casa, quiero comprar una casa, préstamo para construir mi casa, préstamos para vivienda, préstamo para construcción de vivienda,

keywords TF IFF	vivienda, inmueble, casa, préstamo, compra, cuotas, años, tasas, conoce, crédito hipotecario, crédito mi vivienda, seguro protección, fondo mi vivienda, Cajamarca
------------------------	--

Título: Depósito a plazo fijo 7% en Cajamarca

*Tabla XXXII:
keyword research para depósito a plazo fijo 7% en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Depósito a plazo fijo 7% en Cajamarca
keywords semánticas	Cuanta a plazo fijo, conviene depósito a plazo fijo, cuenta a plazo fijo, ahorro a plazo fijo, que es un depósito a plazo
keywords TF IFF	Financiera, ahorros, cuenta, tasa, intereses, elige, monto mínimo, cuenta ahorros, entidades financieras, tasas interés, se pagará, Cajamarca

Título: Créditos comerciales en Cajamarca

*Tabla XXXIII:
keyword research para créditos comerciales en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Créditos comerciales en Cajamarca
keywords semánticas	Cuáles son los créditos comerciales, quienes otorgan los créditos comerciales
keywords TF IFF	Créditos, crédito, mype, empresas, financiero, préstamo, créditos comerciales, sistema financiero, productos financieros, Cajamarca

Título: Requisitos para abrir una cuenta de ahorros en Cajamarca

*Tabla XXXIV:
keyword research para requisitos para abrir una cuenta de ahorros en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Requisitos para abrir una cuenta de ahorros en Cajamarca
keywords semánticas	Requisitos para abrir una cuenta de ahorro, requisitos para abrir una cuenta de ahorros, requisitos para abrir una cuenta de ahorros persona natural,
keywords TF IFF	Cuenta, banco, documento nacional de identidad dni, personas, información, monto, requisitos, producto, mínimo, apertura, mantenimiento, fijo, dinero, costó, tasa, fondos, agencias, dólares, correo, cliente, ahorrará, condiciones, año

Título: Cómo sacar o crear una cuenta de ahorro en Cajamarca

*Tabla XXXV:
keyword research para cómo sacar o crear una cuenta de ahorro en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Cómo sacar o crear una cuenta de ahorro en Cajamarca
keywords semánticas	Como abrir una cuenta de ahorro, cómo sacar una cuenta de ahorro, crear cuenta de ahorro, crear cuenta de ahorros, cuenta de ahorro virtual

keywords TF IFF	Cuenta, cuentas, banco, plazo, tasas, pago, servicios, información, tarjetas, datos, corriente, empresas, depósito, créditos, personales, bancos, agencias, taza, fijo
------------------------	--

Título: Cuenta de ahorro sin comisiones en Cajamarca

*Tabla XXXVI:
keyword research para Cuenta de ahorro sin comisiones en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Cuenta de ahorro sin comisiones en Cajamarca
keywords semánticas	Cuenta de ahorro mensual, tasa cuenta de ahorro, como abrir una cuenta de ahorros por internet, cuenta bancaria sin comisiones, cual es mejor banco para abrir una cuenta
keywords TF IFF	Ahorros, crédito, depósito, plazo, pago, Perú, cts, tarjetas, depósitos, monto, negocios, dólares, bancos, desgravamen, abrir, comisiones, agencias, retiros, fondos, costó, web, cómo

Título: Créditos financieros en Cajamarca

*Tabla XXXVII:
keyword research para créditos financieros en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Créditos financieros en Cajamarca
keywords semánticas	Tipos de créditos financieros, prestamistas de dinero en Cajamarca, préstamos Cajamarca
keywords TF IFF	Financiera, información, cuenta, préstamos, dinero, acceso, préstamo, facebook, mejor, personas, hasta, nuestro, servicio, ahorro, tasa, requisitos, educación, ingresos, economía

Título: Créditos mypes en Cajamarca

*Tabla XXXVIII:
keyword research para Créditos MYPES en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Créditos mypes en Cajamarca
keywords semánticas	Créditos MYPES, créditos para MYPES, créditos MYPES peru
keywords TF IFF	Cajamarca, préstamo, préstamos, banco, ahorro, servicio, servicios, hasta, financiero, seguros, crédito, encuentra, experiencia, productos, años

Título: Créditos hipotecarios en Cajamarca

Tabla XXXIX:
keyword research para Créditos hipotecarios en Cajamarca

Parámetro	Palabras clave
Título	Créditos hipotecarios en Cajamarca
keywords semánticas	Créditos hipotecarios, créditos hipotecarios Perú, facilidades para comprar una casa, crédito hipotecario para parejas, créditos hipotecarios que es, cómo es un crédito hipotecario
keywords TF IFF	Crédito, hipotecario, banco, cliente, cuentas, información, tasas, pago, cuotas, préstamo, seguro, conoce, muestro, compra, casa, plazo, deuda, préstamo, inmueble, financiero, pagos, comprar, tasa, cliente

Título: Préstamos al instante en Cajamarca

Tabla XL:
keyword research para préstamos al instante en Cajamarca

Parámetro	Palabras clave
Título	Préstamos al instante en Cajamarca
keywords semánticas	Préstamos al instante, préstamos al instante con dni, préstamos al toque, necesito un préstamo urgente, personas que prestan dinero, préstamos pequeños
keywords TF IFF	Préstamos, dinero, información, servicio, personal, ingresos, garantía, crédito, préstamo, cuotas, problemas, fácil, empresas, mercado, clima tipo, financiero, servicios, desembolso, mayor

Título: Préstamos para estudios en Cajamarca

Tabla XLI:
keyword research para préstamos para estudios en Cajamarca

Parámetro	Palabras clave
Título	Préstamos para estudios en Cajamarca
keywords semánticas	Préstamos para estudios, préstamos estudiantiles, préstamos para estudiantes universitarios en Cajamarca
keywords TF IFF	Becas, educativo, Perú, estudiar, universidad, beca, financiamiento, ofrece, convocatoria, empresariales, préstamo, préstamos, campus, cuenta recursos, financia, enlace, pago, conoce, realizar, superior, interés, beneficios, maestría, empleabilidad

Título: Préstamos para pequeñas empresas en Cajamarca

Tabla XLII:
keyword research para préstamos para pequeñas empresas en Cajamarca

Parámetro	Palabras clave
Título	Préstamos para pequeñas empresas en Cajamarca
keywords semánticas	Préstamos para pequeñas empresas, préstamos para microempresas
	Perú, economía, millones, nuestros, infraestructura, MYPE, peruano, financiamiento, pequeña, agua, reactiva, economía, gobierno, instituto,

keywords TF IFF	mipe, octubre, ministerio, noticias, empresariales, nivel, ventas, inversión, familias, vivienda, síguenos
------------------------	--

Título: Préstamos hipotecarios en Cajamarca

*Tabla XLIII:
keyword research para préstamos hipotecarios en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Préstamos hipotecarios en Cajamarca
keywords semánticas	Préstamos hipotecarios, préstamos hipotecarios requisitos, préstamos para vivienda
keywords TF IFF	Crédito, más, cuenta, banco, pago, cuentas, cliente, préstamo, servicios, cuotas, tarjetas, inmueble, vivienda, seguro, tazas, nuestros, necesitas, hasta, fondos, casa conoce, términos, ahorros, deuda

Título: Préstamos rápidos en Cajamarca

*Tabla XLIV:
keyword research para préstamos rápidos en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Préstamos rápidos en Cajamarca
keywords semánticas	Préstamos rápidos, préstamos pequeños, personas que prestan dinero
keywords TF IFF	Dinero, crédito, dni, información, efectivo, banco, casa, plazo, hasta, crédito, pedir, monto, meses, empresas, mercado, través, datos, opción, cuotas, servicio

Título: Préstamos para negocio en Cajamarca

*Tabla XLV:
keyword research para préstamos para negocio en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Préstamos para negocio en Cajamarca
keywords semánticas	Préstamos desde 200 soles, préstamos para negocio
keywords TF IFF	Crédito, Cajamarca, hasta, información, dinero, requisitos, documento, seguro, efectivo, venta, nuestro, banco, tasas, seguros, tasa, financiamiento, programa, línea, plazo, solicitud, pagos

Título: Créditos de consumo en Cajamarca

*Tabla XLVI:
keyword research para créditos de consumo en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Créditos de consumo en Cajamarca
keywords semánticas	Créditos de consumo, tipos de créditos de consumo, créditos de consumo en Perú, créditos de consumo revolvente

keywords TF IFF	Consumo, soles, ahorros, financieros, aprobado, financiamiento, dinero, préstamo, personal, préstamo, efectivo, créditos, consumo
------------------------	---

Título: Créditos mi vivienda en Cajamarca

*Tabla XLVII:
keyword research para créditos mi vivienda en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Créditos mi vivienda en Cajamarca
keywords semánticas	Cómo funciona el crédito mi vivienda, fondo mi vivienda, nuevos créditos mi vivienda
keywords TF IFF	Vivienda, inmueble, cuotas, préstamo, comprar, ahorro, préstamo, entidades, financieras, seguro, desgravamen

Título: Préstamos para empresas en Cajamarca

*Tabla XLVIII:
keyword research para préstamos para empresas en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Préstamos para empresas en Cajamarca
keywords semánticas	Préstamos para pequeñas empresas, préstamos para empresas nuevas, préstamos de dinero para empresas, tasas de préstamos para empresas
keywords TF IFF	Préstamo, Cajamarca, negocios, solicita, crédito, financiamiento, acceder

Título: Préstamos con DNI en Cajamarca

*Tabla XLIX:
keyword research para préstamos con DNI en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Préstamos con DNI en Cajamarca
keywords semánticas	Préstamos solo con DNI, solicitar préstamos
keywords TF IFF	Dinero, dni, préstamos, cuotas, créditos, Cajamarca, préstamos, tasas, préstamo, personal, préstamo, efectivo, crédito, solicitar

Título: Préstamos con garantía en Cajamarca

*Tabla L:
keyword research para préstamos con garantía en Cajamarca*

Parámetro	Palabras clave
Título	Préstamos con garantía en Cajamarca
keywords semánticas	Préstamos personales con garantía, préstamos de dinero con garantía, préstamos con garantía de terreno, préstamos con garantía vehicular, préstamos con garantía hipotecaria
keywords TF IFF	Préstamos, dinero, Cajamarca, tasas, cuotas, financiero, monto, préstamo, efectivo, préstamo, personal, préstamos, personales, préstamos, rápidos

Maquetación de las entradas y categorías

Las entradas se estructuro de la siguiente manera: Header donde va el logo, Nav o menú de navegación, Body o cuerpo donde se publicó los artículos optimizados según palabras clave, barra lateral de navegación y Footer o pie de página, tal como se muestra en la Fig. 50.

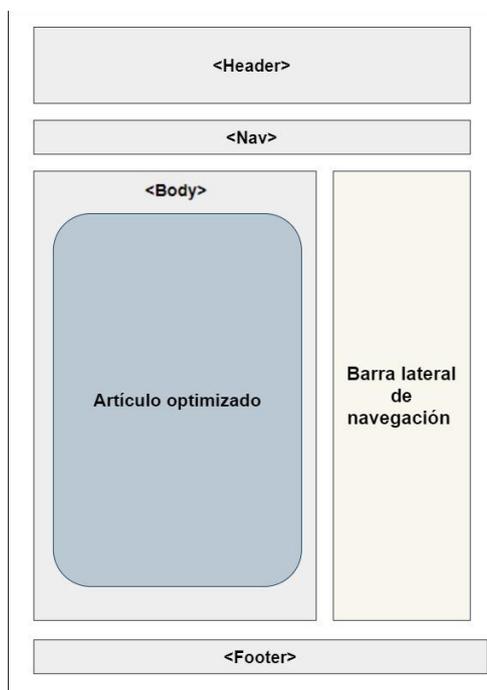


Fig. 50: Maquetación de las entradas

Redacción de contenidos

La redacción de contenidos se realizó para la página Home, categorías y entradas, tratando de incluir la mayor cantidad de palabras clave encontradas en las fases de Keyword Research, a fin de tener textos enriquecidos y optimizados para su posicionamiento.

3.1.3.2.5 Optimización WPO

Se optimizó la carga de la página mediante la utilización de diferentes plugins, teniendo en cuenta que se optimice la carga tanto a nivel local como a nivel de servidor.

WPO a nivel local

Las configuraciones y plugins utilizados para realizar el WPO a nivel local fueron los siguientes:

Autooptimize

Este plugin permite que la velocidad de carga del sitio web en wordpress sea superior, comprimiendo todo el código CSS, HTML y Javascript que compone el sitio, se configuró el plugin, tal como se detalla en la Tabla 50 e ilustra en la Figura LI.

Tabla LI:
Configuración del plugin Autooptimize

Configuración	Descripción
Unificación de los archivos JS	Se unificó y minifico todos los archivos JS para que se carguen sin bloquear la carga de la página.
Unificación de los archivos CSS	Se unificó y minifico todos los archivos CSS enlazados.
Combinación de todos los CSS	Se combinó todo el CSS a fin de frenar el CSS que bloquea la visualización.
Minificación del código HTML	Se redujo el peso de los archivos de código fuente a través de la eliminación de bytes innecesarios como saltos de línea, espacios adicionales, comentarios y sangrías.
Carga diferida de imágenes	Para retrasar la carga de imágenes que no son visibles y permitir que en el navegador se cargue primero óptimamente todos los recursos de la página antes de hacer scroll.
Se eliminó los emojis	Se quitó el CSS incrustado de los emojis de WordPress, de JavaScript incrustado y cualquier otro archivo JavaScript no autooptimizado.

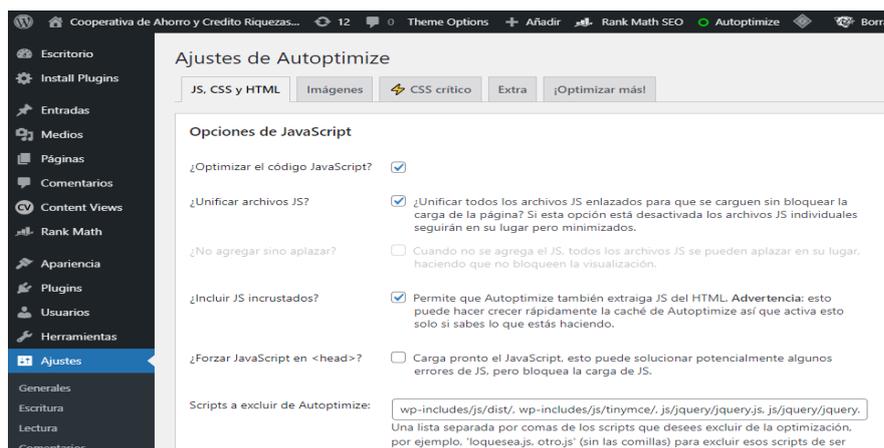


Fig. 51: Configuración del plugin Autoptimize

WP Fastest Caché

Se utilizó para poder realizar caché de la página en disco, además tiene incluidas funcionalidades para minificar y combinar el código HTML, CSS y Javascript. Cómo se detalla en la Tabla 51 e ilustra en la Fig. LII.

Tabla LII:
Configuración del plugin WP Fastest Cache

Configuración	Descripción
Caché de página en disco	Se realizó el caché de página en disco, para crear automáticamente la caché de todo el sitio, a fin de acelerar la carga en caso de que la página vuelva a ser solicitada.
Gzip	Para reducir el tamaño de los archivos enviados por el servidor.
Caché del navegador	Reducir el tiempo de carga de la página para los visitantes repetitivos.

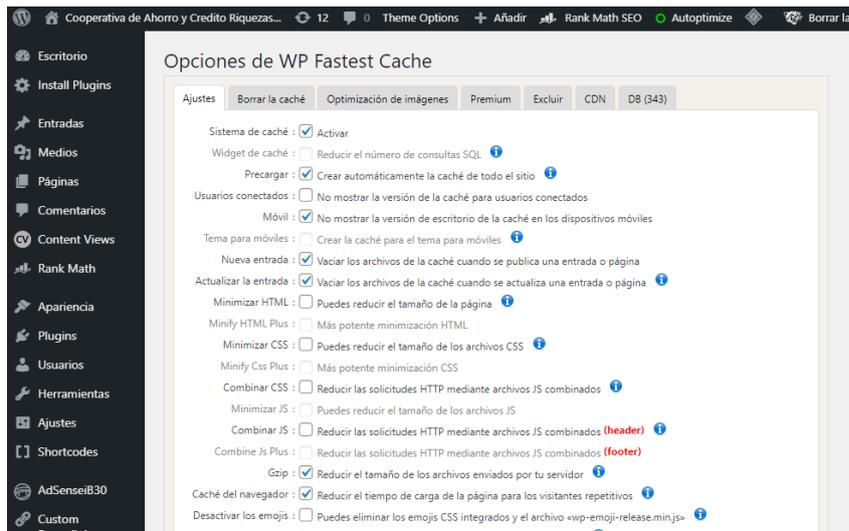


Fig. 52: Configuración del plugin WP Fastest Cache

WPO a nivel de servidor

Las configuraciones y plugins utilizados para realizar el WPO a nivel de servidor fueron los siguientes:

LiteSpeed Cache

Este plugin se utilizó para lograr una aceleración y carga rápida del sitio web, que provee un caché exclusivo a nivel de servidor y otras funciones de optimización, como se detalla en la Tabla LIIIe ilustra en la Figura 53.

Tabla LIII:
Configuración del plugin LiteSpeed Cache

Configuración	Descripción
Por defecto	Se conecta directamente con el servidor utilizando tecnología y cache desde servidor para acelerar WordPress.

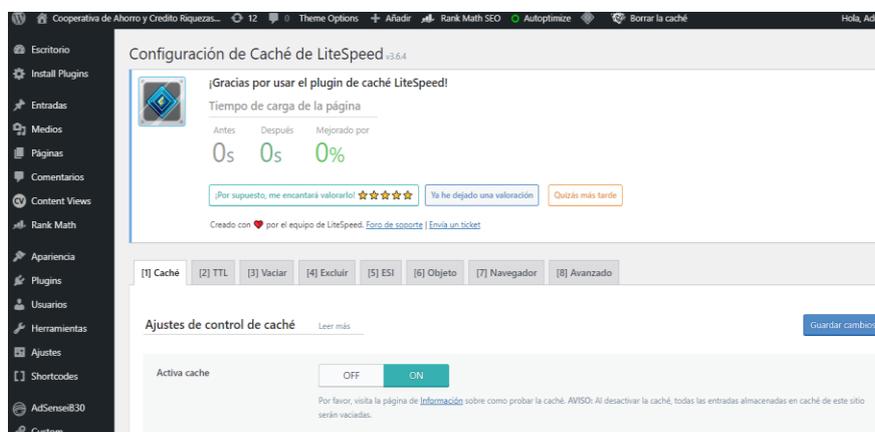


Fig. 53: Configuración del plugin LiteSpeed Cache

Hearbeat Control

Plugin que permite crear reglas para modificar la forma en que trabaja WordPress en segundo plano y así evitar el consumo de recursos de servidor, tal como se detalla en la Tabla LIV.

Tabla LIV:
Configuración del plugin Hearbeat Control

Configuración	Descripción
Por defecto	Bloquea la carga de diversas funciones, servicios y scripts que no son obligatorios, y que normalmente ralentizan la instalación y desperdician recursos del alojamiento.

3.1.3.2.6 Publicación de contenido

El contenido que se publicó en el sitio web fue escrito teniendo en cuenta las keywords para títulos, las keywords semánticas y las de tipo TF*IDF, a fin de potenciar el posicionamiento en internet, como se muestra en la Figura 54.



Fig. 54: Publicación de contenido

Las etiquetas o encabezados H se establecieron en modo jerárquico según palabras clave, para estructurar el contenido y ayudar a Google a entender mejor de qué trata cada publicación, tal como se muestra en la Figura 55.

- <H1> Créditos financieros en Cajamarca
- <H2> Préstamos Cajamarca
- <H2> Tipos de créditos financieros
 - <H3> Crédito de consumo personal
 - <H3> Crédito construcción de vivienda
 - <H3> Créditos vehiculares
 - <H3> Crédito compra de deuda
- <H2> Prestamistas de dinero en Cajamarca

Fig. 55: Etiquetas o encabezados H

Optimización y tratamiento de imágenes

Las imágenes incluidas en el sitio web fueron en formato JPG, por permitir una mejor compresión de las mismas. Fueron optimizadas mediante su compresión para disminuir su peso y la inclusión de metadatos a base de palabras clave y geolocalización. Para comprimir las imágenes se utilizó el Software Imagen Compresor (Figura 56), logrando una disminución de más del 70% de peso.

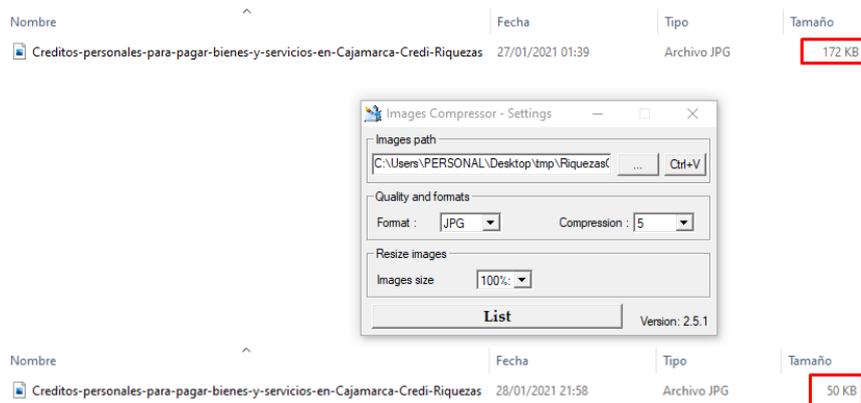


Fig. 56: Disminución de peso de las imágenes de las publicaciones

Se agregó las coordenadas geográficas de la cooperativa como se muestra en la Figura 57, mediante la herramienta online Geoingr.com, a fin de que Google geolocalice las imágenes y se mejore el SEO local del sitio web.

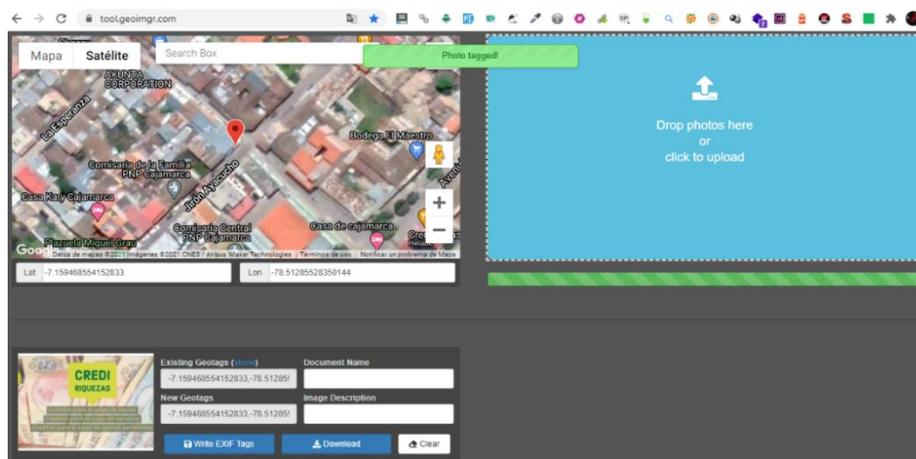


Fig. 57: Geolocalización de imágenes

También se agregaron metadatos tales como: Título, etiquetas, comentarios, autores y copyright, como se muestra en la Figura 58.

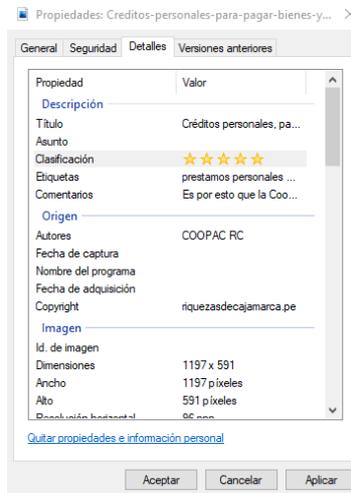


Fig. 58: Metadatos de las imágenes

Al ser publicadas las imágenes se agregó una palabra clave en el atributo Alt, como se muestra en la Figura 59.

```

```

Fig. 59: Atributo Alt de las imágenes

Implementación de breadcrumbs

Se implementó las migas de pan o breadcrumbs como navegación secundaria, en función a las URLs, enlazando de lo que está más cerca de la Home a lo que está más lejos, a fin de dar una mayor usabilidad al usuario y una mejor navegabilidad a Google bot. Como se muestra en la Figura 60.



Fig. 60: Breadcrumbs o migas de pan

Meta etiquetas

Las meta etiquetas agregadas fueron las siguientes, como se muestra en la Figura 61.

- **Title y description**, a fin de ofrecer información a los buscadores acerca del contenido de cada publicación realizada.
- **Robots**, a fin de informar a Google y los demás buscadores que indexen o no la URL en cuestión y sigan los links que hay en ella.
- **Canonical**, a fin de sugerir a los motores de búsqueda que son URLs principales que se deben indexar.
- **Open Graph (Property)**, a fin de servir información a las redes sociales del tipo de contenido que se está publicando en el sitio web.

```
<title>Creditos Financieros en Cajamarca [ 2021 ]</title>
<meta name="description" content="Créditos financieros en Cajamarca 🏦 de la COOPAC Riquezas de Cajamarca mediante su producto de crédito [ Credi Rapido ]"/>
<meta name="robots" content="follow, index, max-snippet:-1, max-video-preview:-1, max-image-preview:large"/>
<link rel="canonical" href="https://riquezasdecajamarca.pe/credi-rapido/creditos-financieros/" />
<meta property="og:locale" content="es_ES">
<meta property="og:type" content="article"><meta property="og:title" content="Creditos Financieros en Cajamarca [ 2021 ]"><meta property="og:description"
content="Créditos financieros en Cajamarca 🏦 de la COOPAC Riquezas de Cajamarca mediante su producto de crédito [ Credi Rapido ]"><meta property="og:url"
content="https://riquezasdecajamarca.pe/credi-rapido/creditos-financieros/"><meta property="og:site_name" content="Cooperativa de Ahorro y Cr tenedito
Riquezas de Cajamarca"><meta property="article:section" content="Credi Rapido"><meta property="og:updated_time" content="2021-04-17T02:40:57+00:00"><meta
property="og:image" content="https://riquezasdecajamarca.pe/wp-content/uploads/2021/04/Creditos-financieros-en-Cajamarca.jpg"><meta property=
"og:image:secure_url" content="https://riquezasdecajamarca.pe/wp-content/uploads/2021/04/Creditos-financieros-en-Cajamarca.jpg"><meta property=
"og:image:width" content="1935"><meta property="og:image:height" content="954"><meta property="og:image:alt" content="Créditos financieros en Cajamarca"><meta
property="og:image:type" content="image/jpeg"><meta name="twitter:card" content="summary_large_image"><meta name="twitter:title" content="Creditos
Financieros en Cajamarca [ 2021 ]"><meta name="twitter:description" content="Créditos financieros en Cajamarca 🏦 de la COOPAC Riquezas de Cajamarca mediante
su producto de crédito [ Credi Rapido ]"><meta name="twitter:image" content=
"https://riquezasdecajamarca.pe/wp-content/uploads/2021/04/Creditos-financieros-en-Cajamarca.jpg">
```

Fig. 61: Metaetiquetas implementadas

En las Metaetiquetas Title y Description se agregó palabras clave y emojis, a fin de que, al mostrarse en los resultados de las SERPs, como Snippet tenga el efecto de aumentar el CRT, como se ve en la Figura 62.

https://riquezasdecajamarca.pe > Credi Rapido ▾
Creditos Financieros en Cajamarca [2021]
Créditos financieros en Cajamarca 🏦 de la COOPAC Riquezas de Cajamarca mediante su
 producto de crédito **[Credi Rapido]**

Fig. 62: Snippets en los resultados de Google

Datos estructurados Schema

Schema para las publicaciones

Se agregaron datos estructurados de tipo WebPage en formato JSON, como se muestra en la Figura 63, por cada publicación que tiene la especificación Index en la meta etiqueta "robots". A fin de informar de manera más específica a Google y a los demás buscadores bajo que palabras clave se va a posicionar.

```

"@context":"https://schema.org",
"@type":"WebPage",
"headline":"Creditos financieros en Cajamarca",
"url":"https://riquezasdecajamarca.pe/credirapido/creditos-financieros/",
"about":
[{"@type":"thing","name":"cooperativa de ahorro y credito","sameAs":["https://es.wikipedia.org/wiki/Cooperativa_de_ahorro_y_cr%C3%A9dito",
"https://www.google.com/search?kgmid=/m/01klz_&hl=es-PE"]},
{"@type":"thing","name":"Creditos financieros","sameAs":["https://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9dito"]},
{"@type":"thing","name":"cajamarca","sameAs":["https://es.wikipedia.org/wiki/Cajamarca"]}],
"keywords":
["creditos financieros en cajamarca",
"prestamistas de dinero en cajamarca",
"prestamos cajamarca",
"prestamos",
"prestamo",
"ahorro y credito",
"servicios financieros",
"cajamarca peru",
"creditos financieros",
"coopac riquezas de cajamarca"]

```

Fig. 63: Datos estructurados Schema

Schema para la página Home

Se implementó el esquema con metadatos para empresas locales, como se muestra en la Figura 64, a fin de que Google reconozca al sitio web como un sitio web de comercio local, y en consecuencia muestre el sitio web en las SERPs para las búsquedas relacionadas con el negocio.

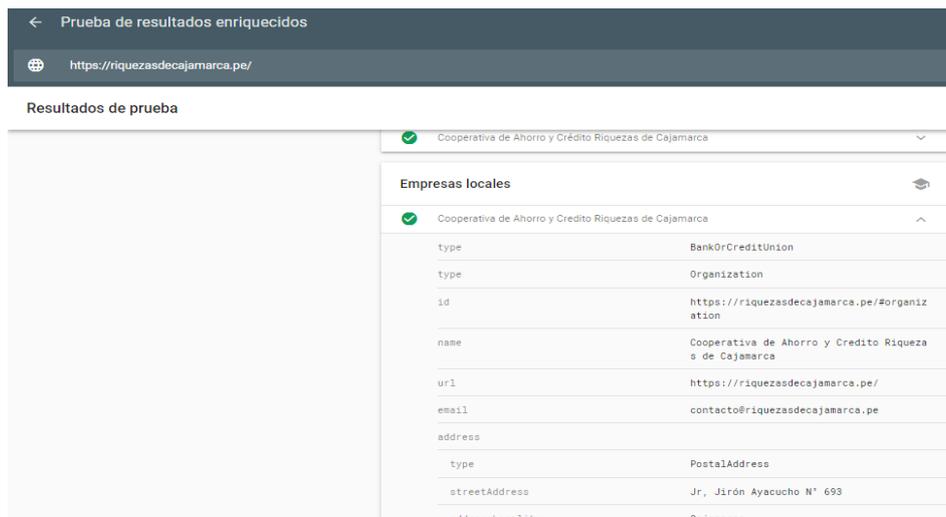


Fig. 64: Schema para la página Home

Sitemap xml

Se creó el archivo Sitemap.xml para páginas, entradas y categorías, como se muestra en la Figura 65, a fin de listar las URLs del sitio que son indexables y así lograr que los buscadores lo puedan localizar de forma sencilla.

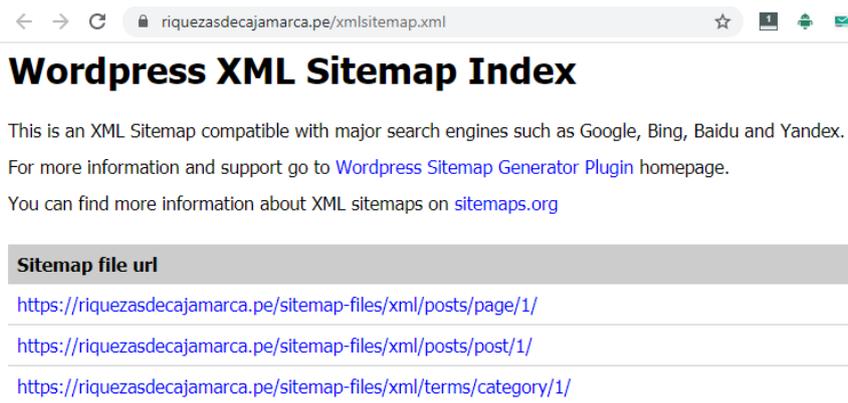


Fig. 65: Sitemap.xml de posts, páginas y categorías

Sitemap html

Se creó un sitemap html (Figura 66) para listar todos los enlaces a todas las entradas, páginas y categorías del sitio web, el mismo que se enlazo desde el footer para así mejorar el rastreo e indexación del contenido publicado.

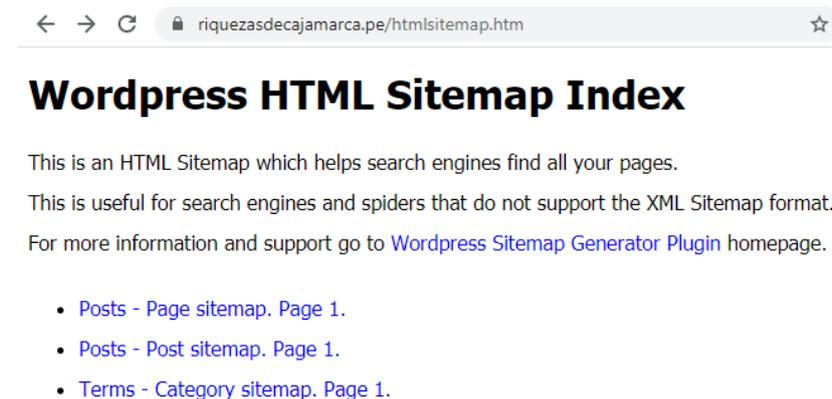


Fig. 66: Sitemap html

Archivo robots.txt

Se creó el archivo robots.txt (Figura 67) para indicar a Google Bots qué páginas o archivos del sitio web no puede acceder, a fin de optimizar el crawler Budget o presupuesto de rastreo que Google asigna al sitio web.

```
← → ↻ rriquezasdecajamarca.pe/robots.txt

User-agent: *
Disallow: /wp-login
Disallow: /wp-admin
Disallow: //wp-includes/
Disallow: /*/feed/
Disallow: /*/trackback/
Disallow: /*/attachment/
Disallow: /author/
Disallow: /*?replytocom
Disallow: /tag/*/page/
Disallow: /tag/*/feed/
Disallow: /comments/
Disallow: /xmlrpc.php
Disallow: /*?s=
Disallow: /*/*/*/*feed.xml
Disallow: /*attachment_id*
Sitemap: https://riquezasdecajamarca.pe/xmlsitemap.xml
```

Fig. 67: Archivo robots.txt

Geolocalización

Mapas de My Maps

Se crearon mapas de geolocalización personalizados desde My Maps con ubicaciones y direcciones hasta el local de la cooperativa, a fin de mejorar el SEO local, mostrando relevancia en la zona geográfica de Cajamarca. Tal como se muestra en la Figura 68.

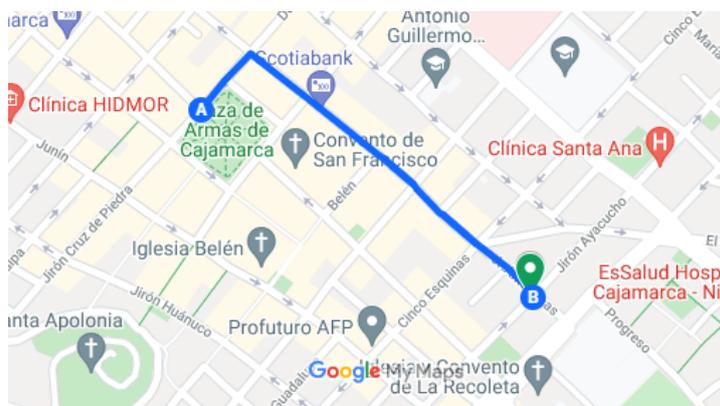


Fig. 68: Mapas de geolocalización

Geositemap y el archivo KML

Se crearon el Geositemap (Figura 69) con el archivo KML (Figura 70) para proporcionar contenido geoespacial, a fin de especificar la ubicación de la cooperativa y enviar a Google un Ping²⁴ con la ubicación geográfica del local físico de la cooperativa, informando a Google bot sobre el contenido geográfico del sitio web.

²⁴ Proceso que notifica a los buscadores sobre el cambio que se ha realizado en el contenido de un sitio web.



Fig. 69: Geositemap

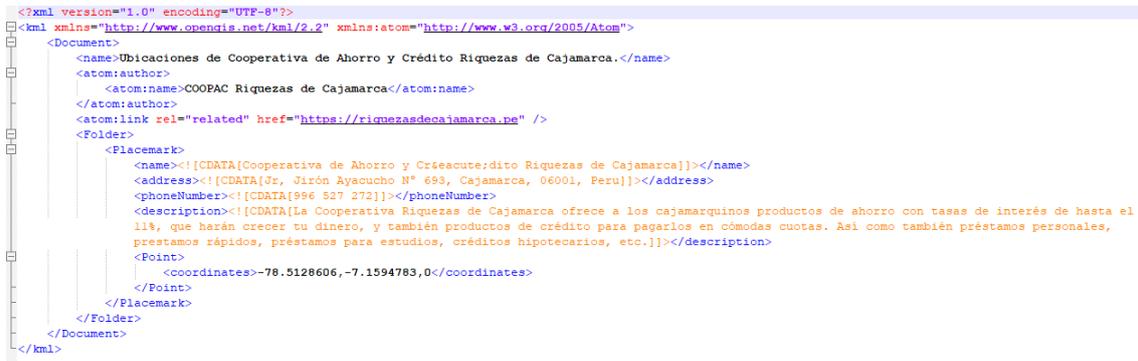


Fig. 70: Archivo KML

Interlinking

El interlinking o enlazado interno se realizó teniendo en cuenta la arquitectura del sitio web (Figura 44), con la finalidad de relacionar el contenido entre sí, distribuir adecuadamente la autoridad entre las diferentes páginas, hacer más fácil la navegación del usuario y lograr que el Bot de Google recorra más fácilmente por todo el contenido a través de los enlaces.

3.1.3.2.7 Creación de una API de indexación de Google

Se configuró la API de indexación de Google, a fin de solicitar el rastreo e indexación de inmediato del nuevo contenido publicado, y lograr que aparezca más rápido en las SERPs de Google, para ello se utilizó el plugin Instant Indexing y Rank Math SEO; siguiendo los pasos a continuación mencionados:

Se creó un proyecto en la Consola de API de Google. (Figura 71)

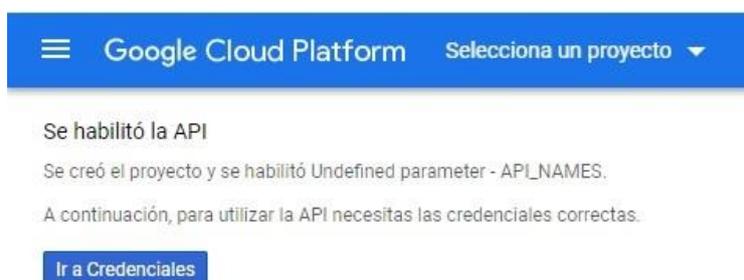


Fig. 71: Consola de API de Google

Se creó una cuenta de servicio y se obtuvo la clave API en formato JSON. (Figura 72)

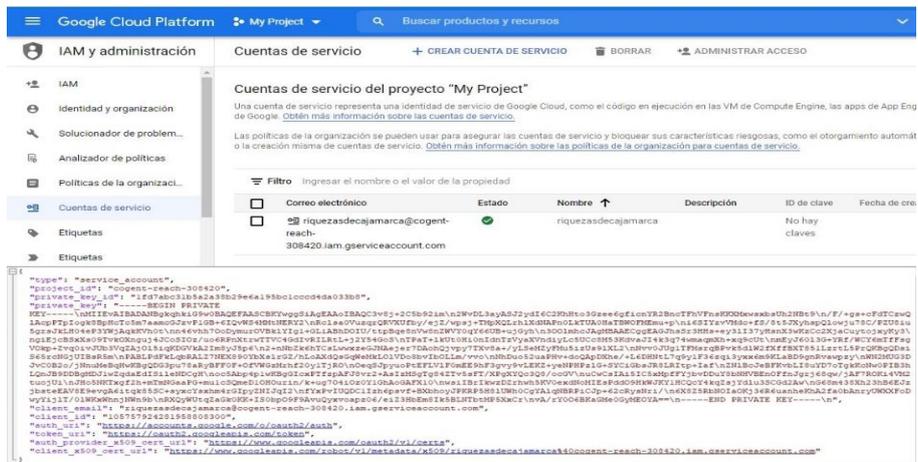


Fig. 72: Generación de la API de indexación

Se vinculó la API a Search Console como un nuevo propietario. (Figura 73)



Fig. 73: vinculación de la API de indexación en Search Console

Finalmente, la clave API se colocó en el apartado Instant Indexing Settings del Plugin Rank Math. (Figura 74)

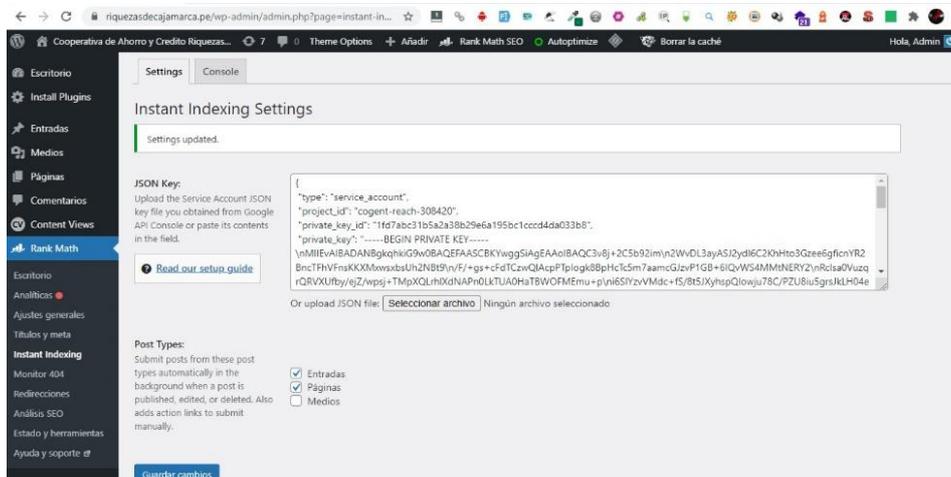


Fig. 74: Configuración de la API de indexación en Instant Indexing Settings

Con esta configuración se solicita la indexación del contenido de inmediato. Como se muestra en las Figura 75.

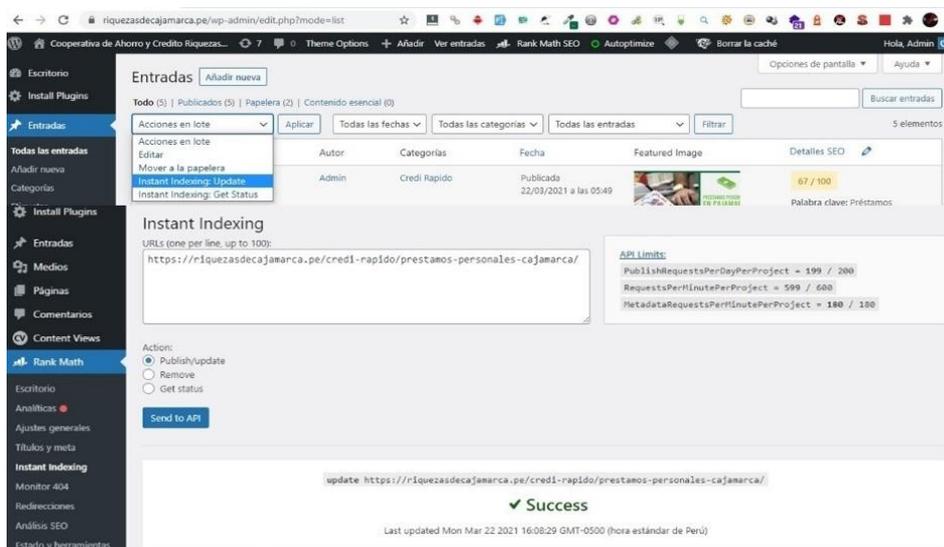


Fig. 75: Solicitud de indexación de contenido

Plugins utilizados en el sitio web

Los plugins que se utilizaron en el sitio web tanto para optimización SEO como para diseño fueron los siguientes, tal como se describe en la Tabla LV.

Tabla LV:
Plugins instalados

Plugin	Descripción
Autoptimize	Optimiza el WPO haciendo al sitio más rápido, optimizando CSS, JS, imágenes, Google Fonts.
Content Views	Permite mostrar contenidos como las entradas y páginas en vistas dinámicas.
Custom Permalinks	Permite la configuración de URLs
Google XML Sitemap Generator	Permite generar mapas de sitio y Sitemaps
Header and Footer Scripts	Permite insertar código en header de las entradas y páginas.
Instant Indexing	Conjuntamente con el plugin Rank Math SEO permite solicitar la indexación del contenido mediante la API de Google.

Plugin	Descripción
Join.chat	Personaliza y automatiza mensajes de llamada a la acción en WhatsApp.
LiteSpeed Cache	Permite la optimización WPO a nivel de servidor.
Hearbeat Control	Permite modificar el consumo de recursos a nivel de servidor.
Menu Icons	Permite agregar iconos en el menú de navegación.
Rank Math SEO	Permite controlar aspectos básicos del SEO On-Page del sitio web.
Really Simple SSL	Configura el sitio web para que funcione en https.
Shortcodes Ultimate	Permite insertar elementos en entradas o páginas rápidamente mediante un shortcode.
Table of Contents Plus	Crea tablas de contenido en entradas y páginas.
WP Fastest Cache	Optimiza el WPO a nivel de disco.
WPS Hide Login	Protege el sitio web cambiando la URL de acceso para evitar el acceso a la página wp-login.php y el directorio wp-admin
All In One WP Security & Firewall	Reduce el riesgo de seguridad comprobando vulnerabilidades e implementando y aplicando técnicas y prácticas en seguridad de WordPress

3.1.3.3 Estrategia de SEO OfPage

Se realizó una estrategia de Seo Of-Page para aumentar la autoridad del sitio web, mediante la generación de backlinks de otros sitios web, con el objetivo de transmitir Link Juice al sitio de la cooperativa para mejorar la visibilidad online.

3.1.3.3.1 Redes sociales

Se utilizó las redes sociales para difundir el contenido y generar enlaces en Facebook, Twitter y YouTube a fin de mejorar la visibilidad de la cooperativa, para ello se realizaron publicaciones enfocadas en los diferentes productos y servicios que ofrece la cooperativa al público en general; como se muestra de las Figuras 76 a la 78.



Fig. 76: Publicaciones en Facebook de productos y servicios.



Fig. 77: Publicaciones en Twitter de productos y servicios.



Fig. 78: Publicaciones en YouTube de productos y servicios.

Creación de ficha Google My Business

Se creó una ficha de empresa en Google My Business (Figura 79) para poder facilitar información sobre la cooperativa, como una presentación de la entidad y recibir opiniones de usuarios, a fin de mejorar el posicionamiento de marca de forma geolocalizada en la ciudad de Cajamarca, ya que se está localizando a la cooperativa en una localización específica y de esta manera se mejora el posicionamiento local.



Fig. 79: Ficha Google My Business

3.1.3.3.2 Link building

Se generó enlaces externos en otros sitios web, teniendo especial consideración que tales sitios tengan autoridad, afín de poder transmitir Link Juice al sitio web de la cooperativa. Se generó backlinks en diferentes plataformas tales como:

- Blogs 2.0
- Perfiles
- Comentarios
- Notas de prensa
- Foros
- Reseñas
- Guest blogging

En el enlazado se utilizó diferentes anchors text o textos ancla, para dar información a los Bots de Google de que trata la página que se está enlazando, tales como:

- URL del sitio
- Nombre de marca
- Palabras clave
- Palabras genéricas
- Palabra clave + palabra genética

En todos los backlinks creados se referenció el elemento básico del SEO local NAP (Nombre, dirección y teléfono), además mientras más autoridad existe en la plataforma, más específico fue el Anchor Text utilizado.

Blogs 2.0

Se crearon blogs 2.0 para compartir información referente a créditos, préstamos y cuentas de ahorro, enlazando al sitio web de la cooperativa. Como, por ejemplo: se utilizó la plataforma mystrikingly.com para publicar contenido acerca de créditos y préstamos en Cajamarca, como se muestra en la Figura 80; en donde los datos son los siguientes:

- PA: 40
- DA: 92
- UR: 12
- DR: 90
- Tipo: Follow
- URL: <https://préstamos-Cajamarca-peru.mystrikingly.com/blog/creditos-y-préstamos-en-Cajamarca>



Fig. 80: Backlink en blog 2.0

Perfiles

Se crearon backlinks en diferentes tipos de perfiles, teniendo especial consideración de que estos tengan alta autoridad, y un bajo Spam Score²⁵ ya que se evitó colocar enlaces en páginas del tipo granjas de enlaces; además se enriqueció semánticamente por medio de la inclusión de texto con palabras clave y el NAP de la cooperativa. Tal como se muestra en la Figura 81; los datos del enlace son:

- PA: 36
- DA: 69
- UR: 11
- DR: 73
- Tipo: Follow
- URL: <https://www.weddingbee.com/members/coopacrc/>

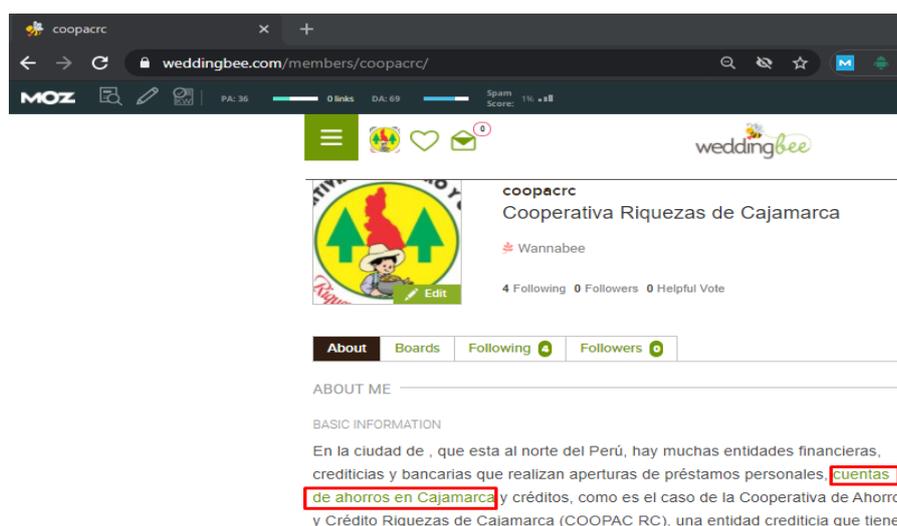


Fig. 81: Creación de backlinks en perfiles

Notas de prensa

Se crearon enlaces en sitios web que permiten escribir y publicar artículos, donde se publicó contenido relacionado a la cooperativa y los servicios que brinda, tal como se muestra en la Figura 82, cuyos datos son los siguientes:

- PA: 35
- DA: 52
- UR: 11

²⁵ Métrica de Moz que indica si una web es mala, regular o buena para enlazar.

- DR: 73
- Tipo: Follow
- URL: <https://uberant.com/article/1539770-%C2%BFc%C3%B3mo-son-los-cr%C3%A9ditos-o-pr%C3%A9stamos-de-dinero-en-Cajamarca?/>



Fig. 82: Creación de backlinks en notas de prensa

Foros

Se creó backlinks en foros tematizados mediante la publicación de temas o comentarios, como se muestra en la Figura 83, donde se comentó el tema titulado Depósito a plazo fijo en cooperativas dejando un enlace hacia la página de la cooperativa; cuyos datos son los siguientes:

- PA: 19
- DA: 30
- UR: 9
- DR: 21
- Tipo: No Follow
- URL: <https://www.rankia.pe/foros/depositos/temas/4247614-deposito-plazo-fijo-cooperativas?>

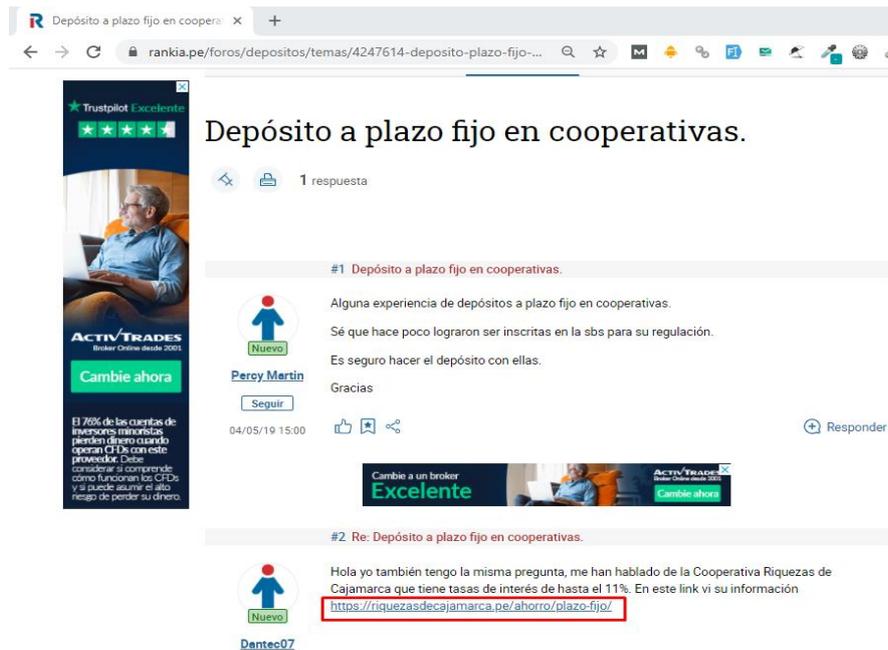


Fig. 83: Creación de backlinks en foros

Comentarios

Se crearon backlinks en la sección de comentarios de páginas web, teniendo en cuenta que tengan en el título y contenido al menos una palabra clave referente a la cooperativa, tal como se muestra en la Figura 84. Cuyos datos son los siguientes:

- PA: 28
- DA: 51
- UR: 9
- DR: 51
- Tipo: Follow
- URL: <https://blog.a-cero.com/a-cero-presenta-en-quito-ecuador-un-edificio-para-la-sede-de-la-cooperativa-de-ahorro-y-credito-de-la-policia-nacional/comment-page-1/>

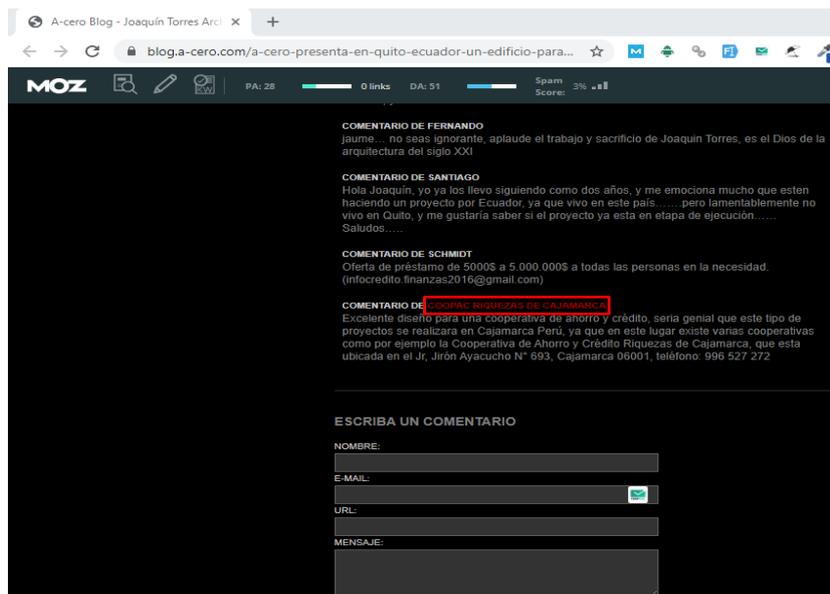


Fig. 84: Creación de backlinks en comentarios

Guest blogging

Se publico contenido en otros sitios web teniendo especial consideración que sean de una temática financiera o hablen sobre la ciudad de Cajamarca, en las que se dejó un enlace apuntando hacia el sitio web de la cooperativa, como se muestra en la Figura 85. Cuyos datos son los siguientes:

- PA: 14
- DA: 12
- UR: 6
- DR: 9
- Tipo: Follow
- URL: <https://www.perudeudas.info/préstamos-sola-firma-pagar-deudas/>

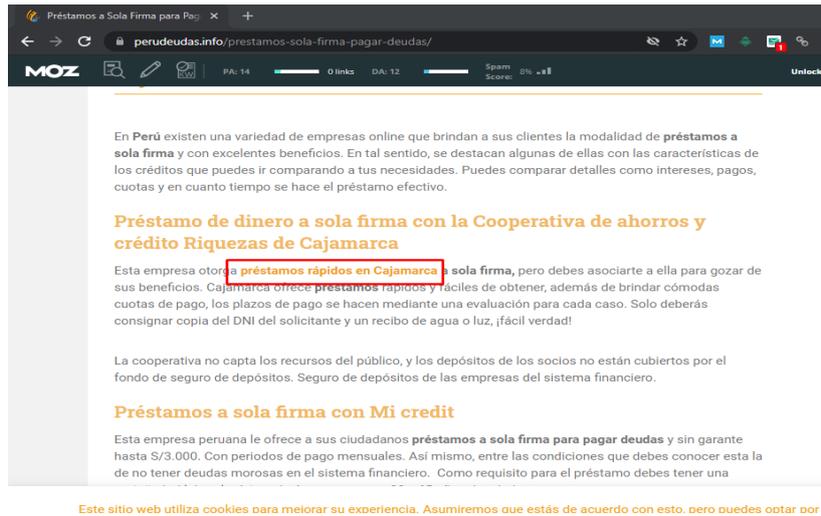


Fig. 85: Creación de backlinks Guest blogging

Consolidado de Backlinks

En la Tabla LVI se presenta el consolidado de todos los backlinks creados, con sus respectivas métricas de autoridad, también el anchor text correspondiente y la página de destino hacia donde se está apuntando.

Tabla LVI:
Consolidado de Backlinks

URL Origen	Tipo/Rel	PA	D A	U R	D R	Anchor Text	URL Destino
https://préstamos-Cajamarca-peru.mystrikingly.com/blog/creditos-y-préstamos-en-Cajamarca	Blog 2.0 DoFolow	40	92	12	90	préstamos en Cajamarca	https://riquezasdeCajamarca.pe/
http://www.divephotoguide.com/user/coopacrc	Perfil DoFolow	34	57	11	73	https://riquezasdeCajamarca.pe/	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://miarroba.com/coopacrc	Perfil DoFolow	37	81	11	74	https://riquezasdeCajamarca.pe/	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://ello.co/coopacrc	Perfil DoFolow	37	78	12	84	riquezasdeCajamarca.pe/	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://www.weddingbee.com/members/coopacrc/	Perfil DoFolow	36	69	11	73	cuentas de ahorros en Cajamarca y créditos	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://uberant.com/article/1539770-%C2%BFc%C3%B3mo-son-los-cr%C3%A9ditos-o-pr%C3%A9stamos-de-dinero-en-Cajamarca?/	Articulo DoFolow	35	52	11	73	COOPAC Riquezas de Cajamarca	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://www.rankia.pe/foros/depositos/temas/4247614-deposito-plazo-fijo-cooperativas?page=1#respuesta_5033823	Foro NoFolow	19	30	9	21	https://riquezasdeCajamarca.pe/ahorro/plazo-fijo/	https://riquezasdeCajamarca.pe/ahorro/plazo-fijo/
https://60b2a110ddb95.site123.me/	Blog 2.0 DoFolow	39	88	12	85	COOPAC Riquezas de Cajamarca	https://riquezasdeCajamarca.pe/ahorro/plazo-fijo/
http://comunidad.ingenet.com.mx/coopacrc/2021/05/29/coopac-ahorro-credito/	Blog 2.0	25	31	7	23	Cuenta a Plazo Fijo en Cajamarca	https://riquezasdeCajamarca.pe/ahorro/plazo-fijo/

URL Origen	Tipo/Rel	PA	D A	U R	D R	Anchor Text	URL Destino
	DoFollo w						
https://www.intensedebate.com/people/coopacrc	Perfil DoFollo w	38	79	11	79	https://riquezasdeCajamarca.pe/	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://cuentas-de-ahorro-en-Cajamarca-05.websselfsite.net/	Blog 2.0 DoFollo w	29	42	11	72	Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://www.csslight.com/profile/cooperativa-de-ahorro-y-crédito-riquezas-de-Cajamarca	Perfil DoFollo w	27	37	10	71	https://riquezasdeCajamarca.pe/	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://quelibroleo.com/50-cosas-que-debes-saber-sobre-las-cooperativas-de-viviendas#comentarios	Comenta rio DoFollo w	29	63	9	51	Cooperativa de Ahorro y Crédito	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://blog.a-cero.com/a-cero-presenta-en-quito-ecuador-un-edificio-para-la-sede-de-la-cooperativa-de-ahorro-y-credito-de-la-policia-nacional/comment-page-1/	Comenta rio DoFollo w	28	51	9	51	COOPAC RIQUEZAS DE CAJAMARCA	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://gitlab.com/riquezasdeCajamarca.pe	Perfil DoFollo w	39	87	13	92	riquezasdeCajamarca.pe/	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://coopaerativariquezasCajamarca.contently.com/	Perfil DoFollo w	35	77	12	84	riquezasdeCajamarca.pe	https://riquezasdeCajamarca.pe/

URL Origen	Tipo/Rel	PA	D A	U R	D R	Anchor Text	URL Destino
https://payhip.com/coopacriquezasCajamarca	Perfil DoFollower	33	67	12	84	Préstamos para pequeñas empresas en Cajamarca	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-mypes/préstamos-para-pequenas-empresas/
https://riquezasdeCajamarca.medium.com/entidades-bancarias-financieras-y-credicias-en-Cajamarca-per%C3%BA-1d59ced26215	Blog 2.0 NoFollower	46	95	14	94	Cuenta de ahorros	https://riquezasdeCajamarca.pe/ahorro/ahorro-libre/
https://medium.com/@riquezasdeCajamarca	Perfil NoFollower	46	95	14	94	https://riquezasdeCajamarca.a.pe/	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://www.bookmess.com/t/50763	Articulo DoFollower	32	29	8	40	requisitos para abrir una cuenta de ahorros en Cajamarca	https://riquezasdeCajamarca.pe/ahorro/requisitos-cuenta-de-ahorros/
https://www.quia.com/profiles/riquezasdeCajamarca	Perfil DoFollower	36	79	11	75	COOPAC RC	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://coub.com/coopacrc	Perfil DoFollower	37	87	11	76	riquezasdeCajamarca.pe	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://giphy.com/channel/riquezasdeCajamarca	Perfil DoFollower	42	91	13	91	riquezasdeCajamarca.pe	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://pbase.com/riquezasdeCajamarca/profile	Perfil DoFollower	40	84	12	83	https://riquezasdeCajamarca.a.pe/	http://riquezasdeCajamarca.pe/
https://clarity.fm/coopac-riquezas-Cajamarca	Perfil DoFollower	30	56	11	77	https://riquezasdeCajamarca.a.pe/	https://riquezasdeCajamarca.pe/ahorro/plazo-fijo/

URL Origen	Tipo/Rel	PA	D A	U R	D R	Anchor Text	URL Destino
https://www.thingiverse.com/riquezasdeCajamarca/designs	Perfil DoFolow	37	87	11	88	cooperativas en Cajamarca	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://www.perudeudas.info/préstamos-sola-firmar-pagar-deudas/	Guest blogging DoFolow	14	12	6	9	préstamos rápidos en Cajamarca	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-rapido/
https://creditospidos.splshthat.com/	Blog 2.0 NoFolow	36	85	12	88	Créditos Rápidos en la ciudad de Cajamarca	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-rapido/
https://www.bitrated.com/COOPACRC	Perfil DoFolow	28	41	9	57	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-compra/	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-compra/
https://globalcatalog.com/cooperativadeahorroycr%C3%A9ditoriquezasdeCajamarca.pe	Perfil DoFolow	31	40	10	62	https://riquezasdeCajamarca.pe/	https://riquezasdeCajamarca.pe/
https://vk.com/@-205518845-los-creditos-personales-en-Cajamarca	Artículo DoFolow	48	96	14	95	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-riquezas/	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-riquezas/
https://telegraph.ph/Préstamos-a-personas-en-Cajamarca-08-06	Artículo DoFolow	39	88	12	83	Préstamos a personas en Cajamarca	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-rapido/préstamos-personales-Cajamarca/
https://www.greenhomeguide.com/users/cooperativa-de-ahorro-y-cr%C3%A9dito-riquezas-de-Cajamarca	Perfil DoFolow	30	51	10	70	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-rapido/préstamos-personales-Cajamarca/	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-rapido/préstamos-personales-Cajamarca/

3.1.4 Monitorización

La monitorización del posicionamiento web se realizó teniendo en cuenta la evolución del tráfico, monitorización del posicionamiento de palabras clave, de backlinks y de competidores.

3.1.4.1 Monitorización del tráfico web

Se monitorizó el tráfico del sitio web a través de Google Analytics, teniendo en cuenta los parámetros cualitativos o dimensiones y los parámetros cuantitativos o métricas, a fin de conocer el comportamiento del usuario dentro del sitio web. Las visitas al sitio se midieron en sesiones.

Se monitorizó la audiencia orgánica (Figura 86), en la que se tuvo en cuenta las siguientes métricas:

- Usuarios
- Sesiones
- Número de sesiones por usuario
- Número de visitas a páginas
- Páginas/sesión
- Duración media de la sesión
- Porcentaje de rebote

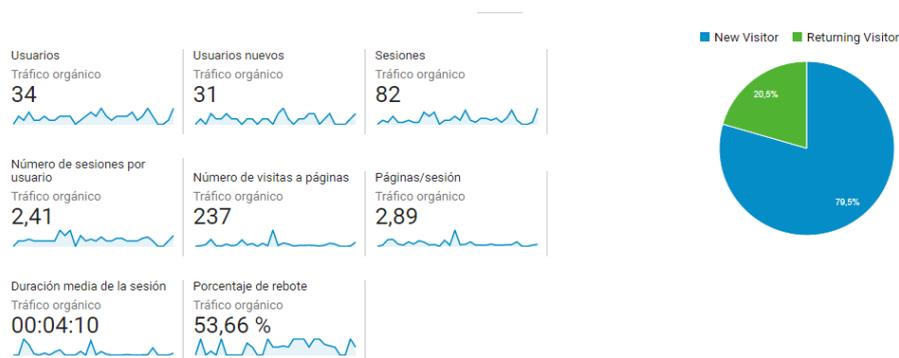


Fig. 86: Monitorización de audiencia orgánica

En la monitorización de las fuentes de tráfico (Figura 87), se consideró como métricas a las siguientes:

- Tráfico orgánico
- Tráfico social
- Usuarios
- Usuarios nuevos
- Sesiones
- Porcentaje de rebote
- Páginas / sesión
- Duración media de la sesión

Default Channel Grouping	Adquisición			Comportamiento		
	Usuarios ?	Usuarios nuevos ?	Sesiones ?	Porcentaje de rebote ?	Páginas/sesión ?	Duración media de la sesión ?
	83 % del total: 100,00 % (83)	79 % del total: 100,00 % (79)	162 % del total: 100,00 % (162)	56,79 % Media de la vista: 56,79 % (0,00 %)	2,41 Media de la vista: 2,41 (0,00 %)	00:03:39 Media de la vista: 00:03:39 (0,00 %)
1. Direct	38 (44,19 %)	37 (46,84 %)	42 (25,93 %)	66,67 %	1,81	00:01:34
2. Organic Search	34 (39,53 %)	31 (39,24 %)	82 (50,62 %)	53,66 %	2,89	00:04:10
3. Social	9 (10,47 %)	8 (10,13 %)	17 (10,49 %)	29,41 %	2,18	00:04:19
4. Referral	5 (5,81 %)	3 (3,80 %)	21 (12,96 %)	71,43 %	1,95	00:05:16

Fig. 87: Monitorización de fuentes de tráfico

En cuanto a monitorización según dispositivos (Figura 88) se consideró las siguientes métricas:

- Usuarios
- Usuarios nuevos
- Sesiones
- Porcentaje de rebote
- Páginas / sesión
- Duración media de la sesión

Categoría de dispositivo ?	Adquisición			Comportamiento		
	Usuarios ?	Usuarios nuevos ?	Sesiones ?	Porcentaje de rebote ?	Páginas/sesión ?	Duración media de la sesión ?
	83 % del total: 100,00 % (83)	79 % del total: 100,00 % (79)	162 % del total: 100,00 % (162)	56,79 % Media de la vista: 56,79 % (0,00 %)	2,41 Media de la vista: 2,41 (0,00 %)	00:03:39 Media de la vista: 00:03:39 (0,00 %)
1. desktop	58 (69,88 %)	55 (69,62 %)	131 (80,86 %)	52,67 %	2,60	00:04:18
2. mobile	25 (30,12 %)	24 (30,38 %)	31 (19,14 %)	74,19 %	1,65	00:00:54

Fig. 88: Monitorización de tráfico según dispositivos

También se monitorizó las páginas de destino con mayor cantidad de visitas (Figura 89), en las que se consideró las siguientes métricas:

- Número de visitas a páginas
- Número de páginas vistas únicas
- Promedio de tiempo en la página
- Porcentaje de rebote
- Porcentaje de salidas

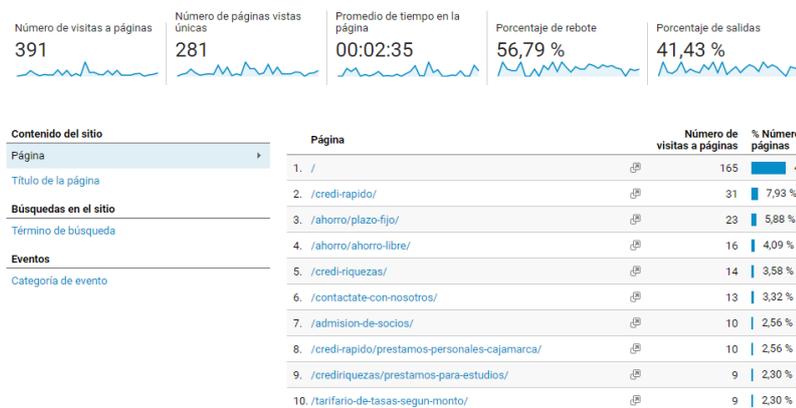


Fig. 89: Monitorización de páginas de destino con mayor cantidad de visitas

3.1.4.2 Monitorización de posiciones

La monitorización de posiciones de palabras clave y URLs se realizó mediante la utilización de 3 herramientas:

- Google Search Console
- Rank Tracker
- Serprobot

Monitorización mediante Google Search Console

La monitorización de posiciones, se realizó utilizando la herramienta Google Search Console, que nos facilita información sobre las principales consultas según palabras clave realizadas en Google, las métricas monitorizadas como se muestra en la Figura 90, fueron:

- Clics
- Impresiones
- CTR
- Posición

Rendimiento EXPORTAR

Tipo de búsqueda: Web Fecha: Últimos 3 meses + NUEVO Última actualización: hace 3 horas

CONSULTAS	PÁGINAS	PAÍSES	DISPOSITIVOS	APARIENCIA EN EL BUSCADOR	FECHAS
Consultas principales			↓ Clics	Impresiones	CTR Posición
cooperativa riquezas de cajamarca			7	86	8,1 % 2,5
riquezas de cajamarca			3	54	5,6 % 3,3
cooperativa de ahorro y credito riquezas de cajamarca			1	40	2,5 % 2,1
credirapido			0	44	0 % 33,8
prestamos al instante			0	43	0 % 80,6

Fig. 90: Monitorización de consultas según palabras clave en Google Search Console

Además, se monitorizó las posiciones según URLs, cuyas métricas son las mismas de consultas según palabras clave, como se muestra en la Figura 91.

Rendimiento EXPORTAR

Tipo de búsqueda: Web Fecha: Últimos 3 meses + NUEVO Última actualización: hace 3 horas

CONSULTAS	PÁGINAS	PAÍSES	DISPOSITIVOS	APARIENCIA EN EL BUSCADOR	FECHAS
Páginas principales			↓ Clics	Impresiones	CTR Posición
https://riquezasdecajamarca.pe/			38	924	4,1 % 14,9
https://riquezasdecajamarca.pe/credi-rapido/			6	379	1,6 % 15,7
https://riquezasdecajamarca.pe/ahorro/ahorro-libre/abrir-cuenta-ahorro/			3	280	1,1 % 21,8
https://riquezasdecajamarca.pe/credi-riquezas/creditos-educativos/			3	140	2,1 % 10,6
https://riquezasdecajamarca.pe/ahorro/plazo-fijo/deposito-plazo-fijo-7/			2	129	1,6 % 10,3

Fig. 91: Monitorización de tráfico según URLs en Google Search Console

Monitorización mediante Rank Tracker

Se monitorizó las posiciones de palabras clave long tail de los títulos (Tabla 94), mediante la herramienta Rank Tracker que forma parte del software SEO PowerSuite²⁶. Se monitorizó la evolución de las palabras clave a lo largo del tiempo, tanto en escritorio como en móvil, tal como se muestra en la Figura 92.

²⁶ Suite integral de programas para SEO y optimización web.

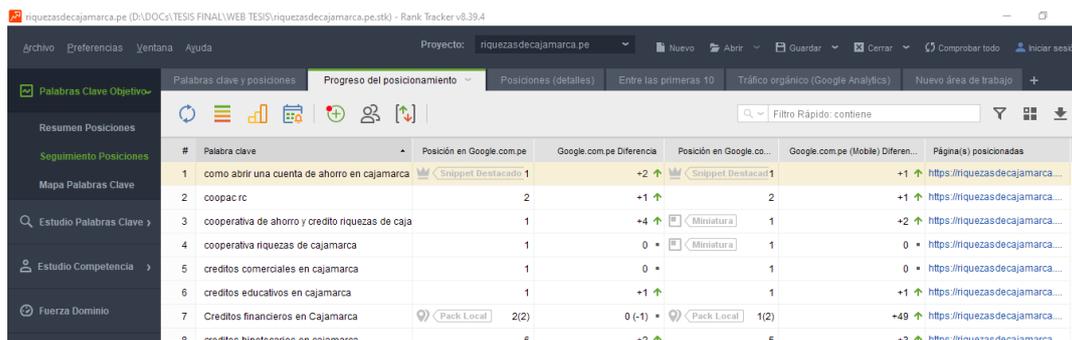


Fig. 92: Monitorización de palabras clave long tail de títulos en Rank Tracker

Monitorización en Serprobot

Conjuntamente con la herramienta anterior mencionada, también se monitoriza las posiciones o rankings en Google de las palabras clave de títulos en la herramienta online Serprobot (Figura 93), esto se realizó con la intención de contrastar las métricas, ya que los algoritmos de rastreo de cada herramienta no son totalmente iguales.

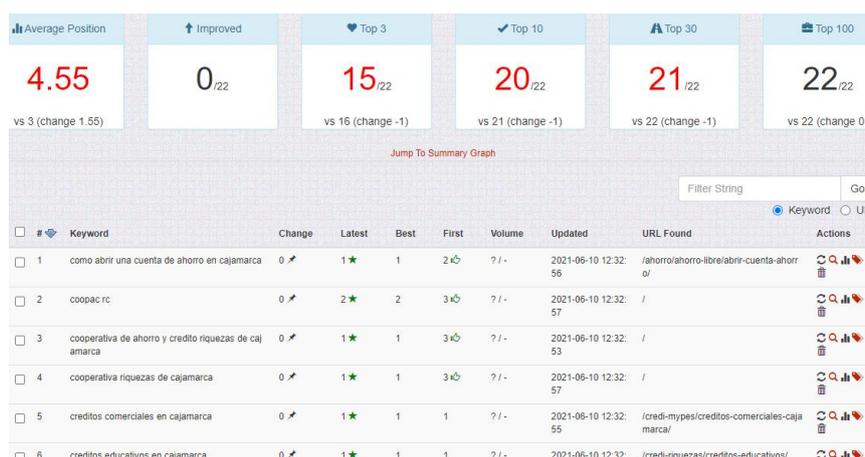


Fig. 93: Monitorización de palabras clave long tail de títulos en Serprobot

3.1.4.3 Monitorización de backlinks

Los enlaces o backlinks se monitorizaron en la herramienta Site Explorer de Ahrefs como también en Google Search Console.

Monitorización de backlinks en Ahrefs

Los enlaces entrantes o backlinks se monitorizaron mediante la herramienta Site Explorer de Ahrefs, en la que se tuvo en cuenta los siguientes aspectos: La página de referencia de donde proviene el enlace y sus dominios enlazado, el UR, el DR, el anchor text, la URL a la cual se enlaza y la fecha en que se rastreó dicho enlace; tal como se muestra en la Figura 94.

Página de referencia	DR	UR	Referente dominios	Enlazados dominios	Ext.	Tráfico	Pc.	Ancla y enlace entrante	Primera vez visto	Enlaces
Alexa top domain list page 158 www.topmillion.net/domain-list-158	67	10	0	745	1,471	0.00	3	riquezasdecajamarca.pe [nofollow] riquezasdecajamarca.pe/	5 Feb '21 28 d	1
Domains on ip 50.31.176.118 domains.tntcode.com/ip/50.31.176.118	62	10	0	91	102	0.00	0	riquezasdecajamarca.pe [empty anchor] [nofollow] riquezasdecajamarca.pe/	31 Mar '21 27 d	1
Alexa top domain list page 468 www.webglobal.pe/domain-list-468	43	9	0	1,214	2,283	0.00	0	riquezasdecajamarca.pe [nofollow] riquezasdecajamarca.pe/	23 Mar '21 3 d	1
Alexa top domain list page 468	28	8	0	1,214	2,283	0.00	0	riquezasdecajamarca.pe	27 Mar '21	1

Fig. 94: Monitorización de enlaces entrantes o backlinks en Ahrefs

Monitorización de backlinks en Google Search Console

Para tener un mejor control de los backlinks, conjuntamente con Ahrefs se utilizó la herramienta Google Search Console, ya que la detección de enlaces en ambas herramientas varía, en tal herramienta se monitoriza los dominios de donde provienen los backlinks; como se muestra en la Figura 95.

Sitio	Páginas con enlaces	Páginas de destino
medium.com	3	2
judunq.ovh	2	1
bookmess.com	1	1
clarity.fm	1	1
host.lio	1	1
webselfste.net	1	1
dipuqa.ovh	1	1
a-cero.com	1	1

Fig. 95: Monitorización de enlaces entrantes o backlinks en Google Search Console

3.1.4.4 Monitorización de competidores

En la monitorización de los competidores se utilizó la herramienta Ahrefs, para encontrar oportunidades de contenido y de enlaces en base a las páginas de los competidores que tienen mayor cantidad de tráfico orgánico.

Monitorización de palabras clave de competidores

Para encontrar nuevas palabras clave se utilizó el apartado Brecha de Contenido (Content gap) de Ahrefs para obtener palabras clave que los competidores que están clasificando y el sitio web de la COOPAC RC no, tal como se muestra en la Figura 96.

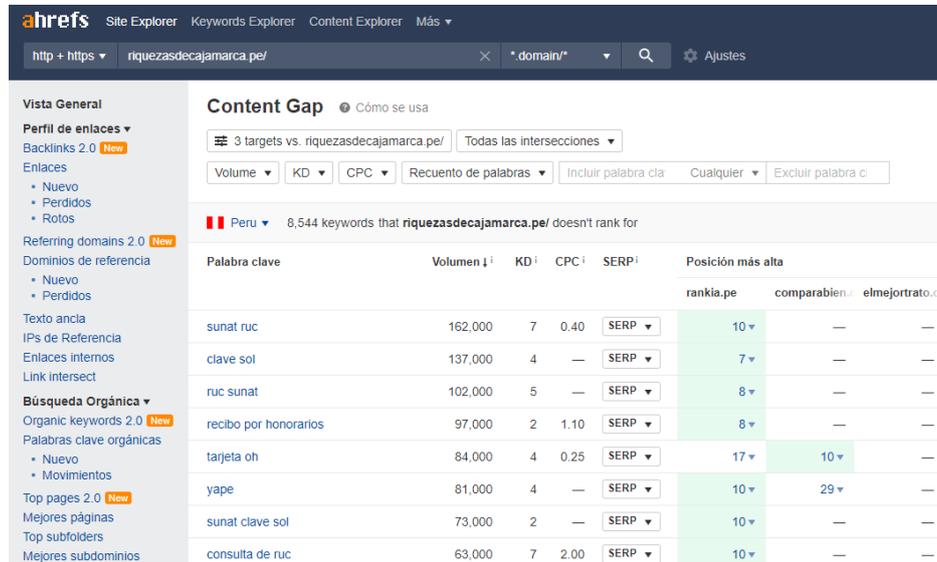


Fig. 96: Monitorización de palabras clave de competidores

Monitorización de palabras backlinks de competidores

Para monitorizar los backlinks de los competidores se utilizó el apartado Enlaces (Figura 97), de la herramienta Ahrefs, a fin de encontrar enlaces que se puedan replicar; se analizó todos los sitios web de los competidores con mayores volúmenes de tráfico orgánico.

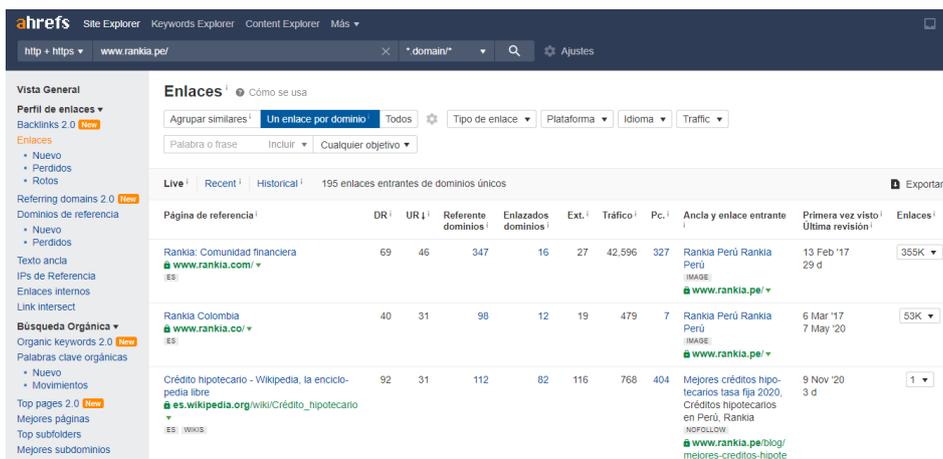


Fig. 97: Monitorización de palabras backlinks de competidores

3.2 TRATAMIENTO, ANÁLISIS DE DATOS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.2.1 Tratamiento

La investigación realizada es una investigación aplicada [94], de propósitos prácticos de aplicación inmediata, bajo un diseño pre experimental; donde se manipuló de forma intencional la variable independiente: estrategia digital SEO para verificar el efecto y consecuencia de la variable dependiente: Posicionamiento web; que implica la medición de un pre test y post test como se muestra en la Figura 98.



Fig. 98: Diseño pre experimental

Donde:

G: Grupo donde se aplica la prueba.

O₁: Variable dependiente antes de la aplicación de X.

X: Variable independiente.

O₂: Variable dependiente después de la aplicación de X.

Al sitio web se aplicó dos tipos de estrategias: SEO On-Page y SEO Of-Page, que unidas conforman la estrategia digital SEO tomado como variable independiente; mientras que la variable dependiente es considerada al posicionamiento web; ambas variables tienen varios indicadores bajo determinadas dimensiones, como se muestran en la Tabla LVII, las que nos servirán para un análisis posterior.

Tabla LVII:
Tabla de variables, dimensiones e indicadores

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR
INDEPENDIENTE Estrategia Digital SEO	Satisfacción del usuario	Grado de satisfacción con la estrategia implementada
		Grado de satisfacción con la inversión
		Grado de satisfacción con el tiempo en la implementación

DEPENDIENTE Posicionamiento web	Tráfico orgánico proveniente de Google	Periodo de tiempo en la que un usuario ha interactuado con el sitio web (Sesiones)
		Usuarios que visitan el sitio web
		Número de páginas vistas por los usuarios
		Páginas vistas por cada sesión de usuario (Páginas / sesión)
		Tiempo de duración de una sesión promedio (Duración media de la sesión)
		Número de sesiones de una sola página (Porcentaje de rebote)
		Porcentaje de nuevas sesiones
		Páginas de destino con mayor cantidad de visitas
	Indexación en Google de las URLs del sitio web	Número de páginas Indexadas en Google
		Número de páginas con error que no se indexan
		Número de páginas excluidas para indexarse
	Rendimiento del sitio web en Google	Clics totales
		Impresiones totales
		CTR medio
		Posición media
		Palabras clave orgánicas
	Rastreo del sitio web por le Bot de Google (Crawler Budget)	Total, de solicitudes de rastreo
		Tamaño total de descarga (Bytes)
		Tiempo medio de respuesta (ms)
	Fuentes de tráfico hacia el sitio web	Tráfico orgánico
Tráfico social		
Autoridad y popularidad del sitio web	PA: Autoridad por cada página del sitio web	
	DA: Autoridad del dominio del sitio web	
	URL Rating (UR): fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web	
	Domain Rating (DR): fuerza del perfil de enlaces del sitio web	
	Tráfico en dispositivos móviles	

	Dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web	Tráfico en Ordenador
--	---	----------------------

3.2.1.1 Establecimiento de técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la obtención de datos se ha usado como técnicas la observación y la encuesta con su respectivo instrumento: ficha de registro y cuestionario. Para el recojo de datos de la variable dependiente se ha usado 7 fichas de registro (Anexo 1), las mismas que han sido validadas por un experto (Anexo 2), mientras que para la variable independiente se ha creado un cuestionario (Anexo 1), y de igual forma ha sido validado; además se ha verificado la confiabilidad del mismo a través del Alpha de Cronbach (Anexo 3).

Observación / Ficha de observación

La observación es la primera técnica utilizada, la cual utiliza como instrumento de medición a las fichas de observación, que tienen como finalidad recoger los valores de todos los indicadores de cada dimensión en estudio de la variable dependiente. Los datos fueron recogidos de las herramientas: Google Analytics, Google Search Console, Serp Robot y Rank Tracker; conociendo de esta manera cómo ha evolucionado el posicionamiento web después de la implementación de la estrategia digital SEO.

Ficha de Encuesta/Cuestionario

La encuesta nos permite recoger los datos teniendo como fuente directa a los directivos de la cooperativa, los datos son recogidos como se muestra en el Anexo 1: Encuesta post implementación, que abarca la post implementación y la forma como los directivos de la cooperativa perciben la estrategia digital SEO.

3.2.1.2 Validación de instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos permiten recoger la información adecuada para los indicadores después de la implementación de la estrategia digital SEO, garantizando así la calidad en los datos. Los instrumentos de recolección de datos de la investigación se pueden ver en el Anexo 1; para que se pueda asegurar la calidad y comprobar su fiabilidad y validez todos los instrumentos han pasado por la revisión de un experto²⁷ y están disponibles en el Anexo

²⁷ Experto: Persona de conocimientos amplios y aptitudes de conocimiento en un área particular, reconocido como fuente confiable en un tema.

2, asegurando así la validez que se necesita para la contratación de hipótesis. Para poder medir la confiabilidad de cada instrumento: Ficha de encuesta de satisfacción para validar la estrategia digital SEO (Variable Independiente) se utilizó el coeficiente Alpha de Cronbach, los resultados que se obtuvieron se muestran en el Anexo 3, y ficha de observación para validar el posicionamiento web (Variable dependiente) se utilizó el análisis de regresión lineal simple; los resultados obtenidos se muestran en los Anexos 12 al 33, demostrando así que cada instrumento es confiable.

3.2.2 Análisis de datos

3.2.2.1 Dimensión tráfico orgánico proveniente de Google

Para esta dimensión, se observa y registra las visitas al sitio web provenientes de las búsquedas realizadas en Google; el registro se realizó desde el 01 de marzo hasta 07 agosto del 2021, donde se muestra la evolución de los indicadores según el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, como se muestra en la Figura 99.

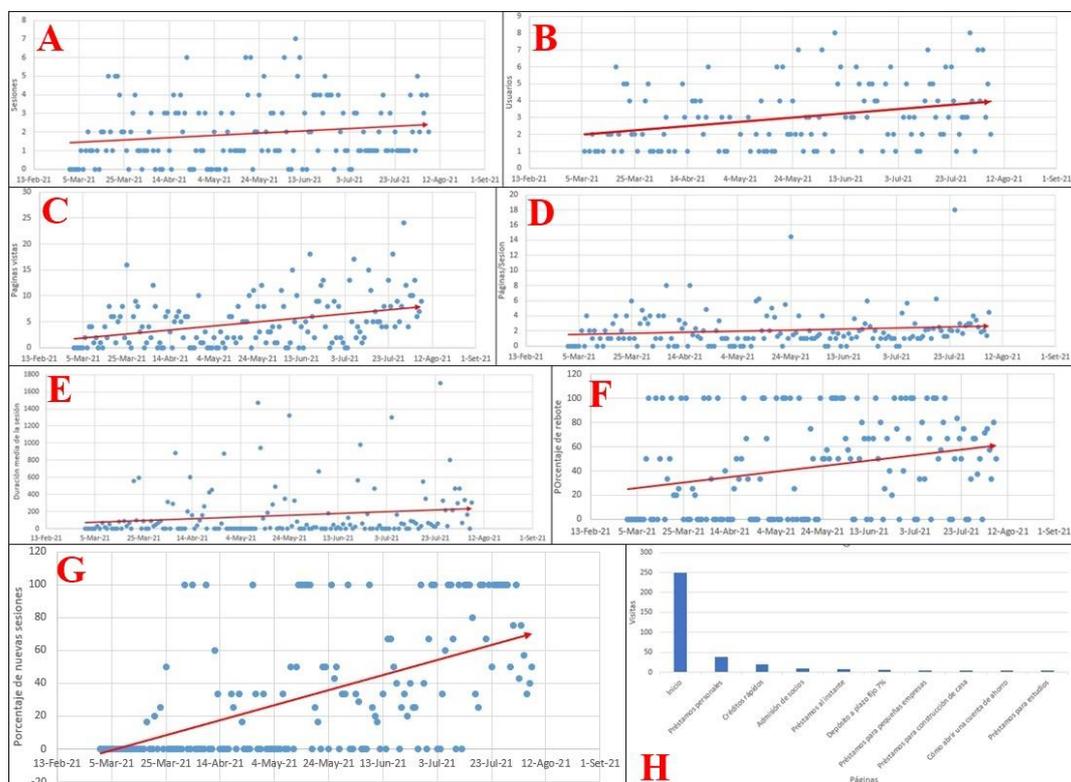


Fig. 99: Rectas de regresión y gráficos de los indicadores de la dimensión tráfico orgánico proveniente de Google

3.2.2.1.1 Prueba de hipótesis indicador: Periodo de tiempo en la que un usuario ha interactuado con el sitio web (Sesiones)

Se realizaron 160 observaciones, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró la evolución de las sesiones en el sitio web en el transcurso del tiempo luego de la implementación de la estrategia.

Definición de variables:

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

NS: Número de sesiones en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.1.1.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El número de sesiones en la página web tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: NS \leq TT$$

Hipótesis alternativa: El número de sesiones en la página web tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: NS > TT$$

3.2.2.1.1.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Sesiones) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 99-A la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.0286$

- Ecuación: $y = 0.006x - 265.6$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 12) entre el indicador sesiones y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.169, el valor de R^2 es 0.029, el valor de R^2

ajustado es de 0.022 y el Valor crítico de F es de 0.032, tal como se muestra en la Tabla LVIII.

*Tabla LVIII:
Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores sesiones y tiempo*

Resumen del modelo			
R	R ²	R ² Ajustado	Valor crítico de F
0.169	0.029	0.022	0.032

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir las sesiones del sitio web, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el número de sesiones en el sitio web han ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.1.2 Prueba de hipótesis indicador: Usuarios que visitan el sitio web

Se realizaron 160 observaciones, realizadas en 23 semanas, iniciándose el 1 de marzo del 2021 y finalizó el 7 de agosto del 2021. En donde se registró la cantidad de usuarios por día que visitaron el sitio web el transcurso del tiempo.

Definición de variables:

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

NO: Número de usuarios que visitaron el sitio web después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.1.2.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El número de usuarios que visitaron el sitio web tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: NO \leq TT$$

Hipótesis alternativa: El número de usuarios que visitaron el sitio web tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: NO > TT$$

3.2.2.1.2.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Usuarios) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 99-B la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.1503$
- Ecuación: $y = 0.0172x - 761.08$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 13) entre el indicador usuarios y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.388, el valor de R^2 es 0.150, el valor de R^2 ajustado es de 0.145 y el Valor crítico de F es de 0.00, tal como se muestra en la Tabla LIX.

*Tabla LIX:
Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores usuarios y tiempo*

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.388	0.150	0.145	0.00

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el número de usuarios que visitaron el sitio web, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el número de usuarios en el sitio web han ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.1.3 Prueba de hipótesis indicador: Número de páginas vistas por los usuarios

Se realizaron 160 observaciones, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró la evolución de las páginas vistas en el sitio web en el transcurso del tiempo luego de la implementación de la estrategia.

Definición de variables:

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

PV: Número de páginas vistas en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.1.3.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El número de páginas vistas en el sitio web tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: PV \leq TT$$

Hipótesis alternativa: El número de páginas vistas en el sitio web tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: PV > TT$$

3.2.2.1.3.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Páginas vistas) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 99-C la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.1493$

- Ecuación: $y = 0.0382x - 1688.2$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 14) entre el indicador páginas vistas y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.386, el valor de R^2 es 0.149, el valor de

R^2 ajustado es de 0.143 y el Valor crítico de F es de 0.00, tal como se muestra en la Tabla LX.

*Tabla LX:
Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores páginas vistas y tiempo*

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.386	0.149	0.143	0.00

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir las páginas vistas del sitio web, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el número de páginas vistas en el sitio web han ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.1.4 Prueba de hipótesis indicador: Páginas vistas por cada sesión de usuario (Páginas / sesión)

Se realizaron 160 observaciones, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró la evolución de las páginas vistas por cada sesión de usuario en el sitio web en el transcurso del tiempo luego de la implementación de la estrategia.

Definición de variables:

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

PS: Número de páginas vistas por cada sesión de usuario en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.1.4.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El número de páginas vistas por cada sesión de usuario en la página web tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: PS \leq TT$$

Hipótesis alternativa: El número de páginas vistas por cada sesión de usuario en la página web tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: PS > TT$$

3.2.2.1.4.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Páginas/Sesión) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 99-D la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.0178$
- Ecuación: $y = 0.0067x - 295.66$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 15) entre el indicador páginas / sesión y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.133, el valor de R^2 es 0.018, el valor de R^2 ajustado es de 0.011 y el Valor crítico de F es de 0.092, tal como se muestra en la Tabla LXI.

*Tabla LXI:
Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores páginas / sesión y tiempo*

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.133	0.018	0.011	0.092

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir las páginas / sesión del sitio web, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el número de páginas / sesión en el sitio web ha ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.1.5 Prueba de hipótesis indicador: Duración media de la sesión

Se realizaron 160 observaciones, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró la evolución de la duración media de la sesión en el sitio web en el transcurso del tiempo luego de la implementación de la estrategia.

Definición de variables:

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

DM: La duración media de la sesión en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.1.5.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: La duración media de la sesión en el sitio web tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: DM \leq TT$$

Hipótesis alternativa: La duración media de la sesión en el sitio web tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: DM > TT$$

3.2.2.1.5.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Duración media de la sesión) utilizando la variable X (Estrategia

digital SEO), se muestre en la Figura 99-E la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.0257$

- Ecuación: $y = 1.0192x - 45036$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 16) entre el indicador duración media de la sesión y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.160, el valor de R^2 es 0.026, el valor de R^2 ajustado es de 0.019 y el Valor crítico de F es de 0.043, tal como se muestra en la Tabla LXII.

*Tabla LXII:
Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores duración media de la sesión y tiempo*

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.160	0.026	0.019	0.043

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir la duración media de la sesión en el sitio web, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que la duración media de la sesión en el sitio web ha ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.1.6 Prueba de hipótesis indicador: Número de sesiones de una sola página

Se realizaron 160 observaciones, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró la evolución del número de sesiones de una sola página en el sitio web en el transcurso del tiempo luego de la implementación de la estrategia.

Definición de variables:

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

PR: El número de sesiones de una sola página en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.1.6.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El número de sesiones de una sola página en el sitio web tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$\mathbf{H_0: PR \leq TT}$$

Hipótesis alternativa: El número de sesiones de una sola página en el sitio web tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$\mathbf{H_a: PR > TT}$$

3.2.2.1.6.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (El número de sesiones de una sola página) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 99-F la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.0709$

- Ecuación: $y = 0.2255x - 9953.6$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 17) entre el indicador número de sesiones de una sola página y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.266, el valor de R^2 es 0.071, el valor de R^2 ajustado es de 0.065 y el Valor crítico de F es de 0.00, tal como se muestra en la Tabla LXIII.

Tabla LXIII
Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores duración media de la sesión y tiempo

Resumen del modelo			
R	R ²	R ² Ajustado	Valor crítico de F
0.266	0.071	0.065	0.00

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el número de sesiones de una sola página en el sitio web, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que la duración media de la sesión en el sitio web ha ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.1.7 Prueba de hipótesis indicador: Porcentaje de nuevas sesiones

Se realizaron 160 observaciones, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró la evolución del porcentaje de nuevas sesiones en el sitio web en el transcurso del tiempo luego de la implementación de la estrategia.

Definición de variables:

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

NS: El porcentaje de nuevas sesiones en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.1.7.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El porcentaje de nuevas sesiones en el sitio web tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: NS \leq TT$$

Hipótesis alternativa: El porcentaje de nuevas sesiones en el sitio web tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: NS > TT$$

3.2.2.1.7.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Porcentaje de nuevas sesiones) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 99-G la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.3046$

- Ecuación: $y = 0.4592x - 20325$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 18) entre el indicador porcentaje de nuevas sesiones y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.552, el valor de R^2 es 0.304, el valor de R^2 ajustado es de 0.300 y el Valor crítico de F es de 0.00, tal como se muestra en la Tabla LXIV.

Tabla LXIV
Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores duración media de la sesión y tiempo

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.552	0.304	0.300	0.00

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el porcentaje de nuevas sesiones en el sitio web, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que la duración media de la sesión en el sitio web han ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.1.8 Prueba de hipótesis indicador: Páginas de destino con mayor cantidad de visitas

Se realizaron 160 observaciones, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró la evolución de las páginas de destino con mayor

cantidad de visitas en el sitio web en el transcurso del tiempo luego de la implementación de la estrategia, como se muestra en la Tabla LXV.

*Tabla LXV:
Páginas de destino con mayor cantidad de visitas orgánicas*

N°	Página	Visitas	%
1	https://riquezasdeCajamarca.pe/	249	71%
2	https://riquezasdeCajamarca.pe /credi-rapido/préstamos-personales-Cajamarca/	39	11%
3	https://riquezasdeCajamarca.pe /credi-rapido/	20	6%
4	https://riquezasdeCajamarca.pe /admisión-de-socios/	9	3%
5	https://riquezasdeCajamarca.pe /credi-rapido/préstamos-al-instante/	8	2%
6	https://riquezasdeCajamarca.pe /ahorro/plazo-fijo/deposito-plazo-fijo-7/	7	2%
7	https://riquezasdeCajamarca.pe /credi-mypes/préstamos-para-pequeñas-empresas/	5	1%
8	https://riquezasdeCajamarca.pe /credi-compra/	5	1%
9	https://riquezasdeCajamarca.pe /ahorro/ahorro-libre/abrir-cuenta-ahorro/	5	1%
10	https://riquezasdeCajamarca.pe /credi-riquezas/préstamos-para-estudios/	4	1%

Conclusión:

Las 10 páginas de destino con mayor cantidad de visitas orgánicas provenientes de Google fueron las siguientes como se muestra en la Tabla LXIV, siendo las 3 páginas con mayor cantidad de visitas: la página Home, la entrada préstamos personales en Cajamarca y la categoría créditos rápidos en Cajamarca con el 71%, 11% y 6% respectivamente, como se muestra en la Figura 99-H.

3.2.2.2 Dimensión indexación en Google de las URLs del sitio web

Para esta dimensión, se observa y registra el comportamiento de la indexación de las URLs del sitio web en Google; el registro se realizó contabilizando el tiempo desde el 01 de marzo hasta 07 agosto del 2021, donde se muestra la evolución de los indicadores en el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, como se muestra en la Figura 100.

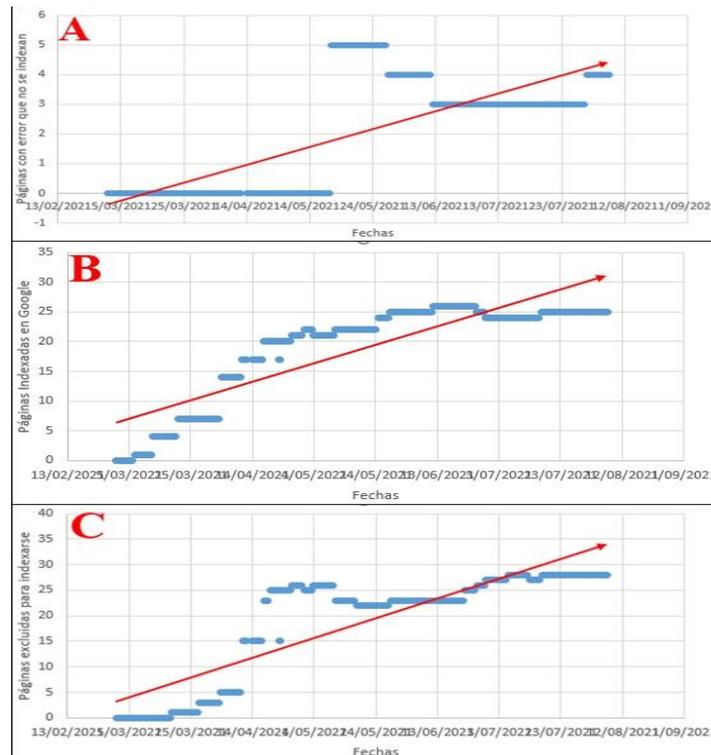


Fig. 100: Rectas de regresión de los indicadores de la dimensión indexación en Google de las URLs del sitio web

3.2.2.2.1 Prueba de hipótesis indicador: Número de páginas con error que no se indexan

Se realizaron 160 observaciones, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró la evolución del número de páginas con error que no se indexan en Google en el transcurso del tiempo luego de la implementación de la estrategia.

Definición de variables:

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

UE: El número de páginas con error que no se indexan en Google en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.2.1.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El número de páginas con error que no se indexan en Google tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: UE \leq TT$$

Hipótesis alternativa: El número de páginas con error que no se indexan en Google tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: UE > TT$$

3.2.2.2.1.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Número de páginas con error que no se indexan en Google) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 100-A la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.5333$

- Ecuación: $y = 0.0302x - 1337.1$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 19) entre el indicador número de páginas con error que no se indexan en Google y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.730, el valor de R^2 es 0.533, el valor de R^2 ajustado es de 0.530 y el Valor crítico de F es de 0.00, tal como se muestra en la Tabla LXVI.

*Tabla LXVI:
Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores número de páginas con error que no se indexan en Google y tiempo*

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.730	0.533	0.530	0.00

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el número de páginas con error que no se indexan en Google, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el número

de páginas con error que no se indexan en Google han ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.2.2 Prueba de hipótesis indicador: Número de páginas Indexadas en Google

Se realizaron 160 observaciones, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró la evolución del número de páginas indexadas en Google en el transcurso del tiempo luego de la implementación de la estrategia.

Definición de variables:

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

UI: El número de páginas indexadas en Google en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.2.2.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El número de páginas indexadas en Google tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: UI \leq TT$$

Hipótesis alternativa: El número de páginas indexadas en Google tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: UI > TT$$

3.2.2.2.2.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Número de páginas indexadas en Google) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 100-B la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.7461$

- Ecuación: $y = 0.155x - 6852.3$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 20) entre el indicador número de páginas indexadas en Google y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.730, el valor de R^2 es 0.864, el valor de R^2 ajustado es de 0.745 y el Valor crítico de F es de 0.00, tal como se muestra en la Tabla LXVII.

*Tabla LXVII:
Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores número de páginas indexadas en Google y tiempo*

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.864	0.746	0.745	0.00

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el número de páginas Indexadas en Google, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el número de páginas indexadas en Google han ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.2.3 Prueba de hipótesis indicador: Número de páginas excluidas para indexarse

Se realizaron 160 observaciones, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró la evolución del número de páginas excluidas para indexarse en Google en el transcurso del tiempo luego de la implementación de la estrategia.

Definición de variables:

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

UX: El número de páginas excluidas para indexarse en Google en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.2.3.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El número de páginas excluidas para indexarse en Google tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: UX \leq TT$$

Hipótesis alternativa: El número de páginas excluidas para indexarse en Google tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: UX > TT$$

3.2.2.2.3.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Número de páginas excluidas para indexarse en Google) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 100-C la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.7305$

- Ecuación: $y = 0.194x - 8581.1$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 21) entre el indicador número de páginas excluidas para indexarse en Google y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.855, el valor de R^2 es 0.730, el valor de R^2 ajustado es de 0.729 y el Valor crítico de F es de 0.00, tal como se muestra en la Tabla LXVIII.

*Tabla LXVIII:
Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores número de páginas excluidas para indexarse en Google y tiempo*

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.855	0.730	0.729	0.00

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el número de páginas excluidas para indexarse en Google, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que número de páginas excluidas para indexarse en Google han ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.3 Dimensión rendimiento del sitio web en Google

Para esta dimensión, se observa y registra el rendimiento de las palabras clave y las URLs del sitio web que aparecen en Google; el registro se realizó contabilizando el tiempo por semanas desde el mes de marzo hasta agosto del 2021, teniendo en total 23 registros, los mismos que corresponden a 23 semanas, donde se observó la evolución de los indicadores de la dimensión según el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, como se muestra en la Figura 101.

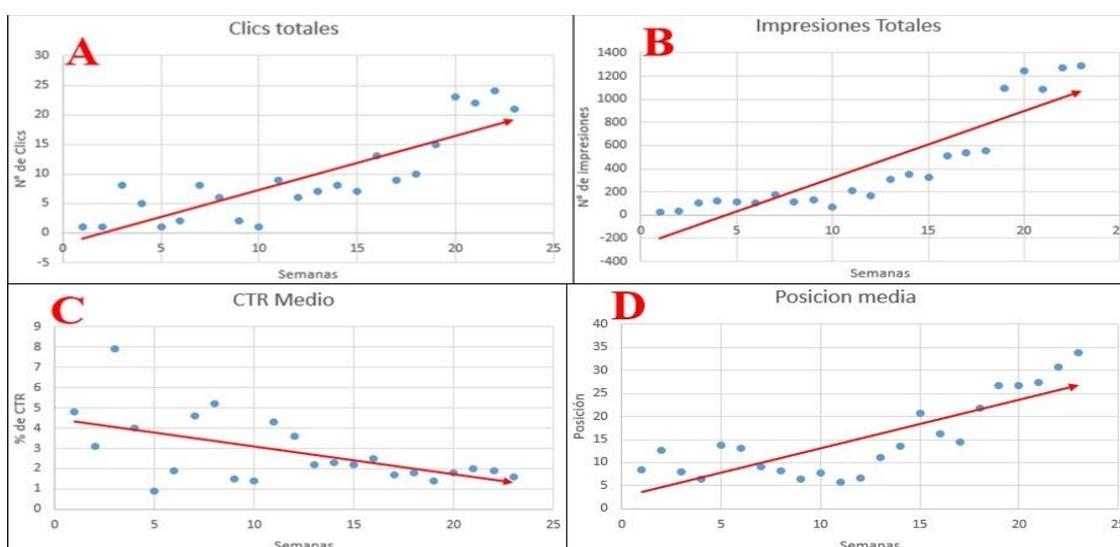


Fig. 101: Rectas de regresión de los indicadores de la dimensión palabras clave del sitio web posicionadas en Google

3.2.2.3.1 Prueba de hipótesis indicador: Clics totales

Se realizaron 23 observaciones, realizadas en 23 semanas, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró el número de clics totales que reciben las palabras clave posicionadas que aparecen en Google en el transcurso del tiempo luego de la implementación de la estrategia.

Definición de variables:

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

CT: El número de clics en los resultados de búsqueda de Google en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.3.1.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El número de clics en los resultados de búsqueda de Google tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$\mathbf{H_0: CT \leq TT}$$

Hipótesis alternativa: El número de clics en los resultados de búsqueda de Google tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$\mathbf{H_a: CT > TT}$$

3.2.2.3.1.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Número de clics en los resultados de búsqueda de Google) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 101-A la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.7145$

- Ecuación: $y = 0.915x - 1.8933$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 22) entre el indicador número de clics en los resultados de búsqueda de Google y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.845, el valor de R^2 es 0.714, el valor de R^2 ajustado es de 0.700 y el Valor crítico de F es de 0.00, tal como se muestra en la Tabla LXIX.

*Tabla LXIX:
Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores número de clics en los resultados de búsqueda de Google y tiempo*

Resumen del modelo			
R	R ²	R ² Ajustado	Valor crítico de F
0.845	0.714	0.700	0.00

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el número de clics en los resultados de búsqueda de Google, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es mayor de 0 ($\beta_1 > 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el número de clics en los resultados de búsqueda de Google han ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.3.2 Prueba de hipótesis indicador: Impresiones totales

Se realizaron 23 observaciones, realizadas en 23 semanas, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró el número de impresiones de las palabras clave posicionadas que aparecen en Google en el transcurso del tiempo luego de la implementación de la estrategia.

Definición de variables:

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

IT: El número de impresiones en los resultados de búsqueda de Google en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.3.2.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El número de impresiones en los resultados de búsqueda de Google tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: IT \leq TT$$

Hipótesis alternativa: El número de impresiones en los resultados de búsqueda de Google tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: IT > TT$$

3.2.2.3.2.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Número de impresiones en los resultados de búsqueda de Google) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 101-B la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.7873$

- Ecuación: $y = 57.802x - 261.02$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 23) entre el indicador número de impresiones de las palabras clave posicionadas que aparecen en Google y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.887, el valor de R^2 es 0.787, el valor de R^2 ajustado es de 0.777 y el Valor crítico de F es de 0.00, tal como se muestra en la Tabla LXX.

*Tabla LXX:
Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores número de impresiones de las palabras clave posicionadas que aparecen en Google y tiempo*

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.887	0.787	0.777	0.00

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el número de impresiones de las palabras clave posicionadas que aparecen en Google, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es mayor de 0 ($\beta_1 > 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el número de impresiones de las palabras clave posicionadas que aparecen en Google han ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.3.3 Prueba de hipótesis indicador: CTR medio

Se realizaron 23 observaciones, realizadas en 23 semanas, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró el CTR medio en los resultados de búsqueda de Google en el transcurso del tiempo luego de la implementación de la estrategia.

Definición de variables:

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

CTR: El CTR medio en los resultados de búsqueda de Google en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.3.3.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El CTR medio en los resultados de búsqueda de Google tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: CTR \leq TT$$

Hipótesis alternativa: El CTR medio en los resultados de búsqueda de Google tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: CTR > TT$$

3.2.2.3.3.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (CTR medio en los resultados de búsqueda de Google) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 101-C la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.3127$

- Ecuación: $y = -0.1369x + 4.451$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 24) entre el indicador número CTR medio en los resultados de búsqueda de Google y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.559, el valor de R^2 es 0.313, el valor de R^2 ajustado es de 0.279 y el Valor crítico de F es de 0.038, tal como se muestra en la Tabla LXXI.

*Tabla LXXI:
Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores CTR medio de las palabras clave posicionadas que aparecen en Google y tiempo*

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.559	0.313	0.279	0.005

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el CTR medio en los resultados de búsqueda de Google, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se acepta H_0 y se rechaza H_a y se concluye que el CTR medio en los resultados de búsqueda de Google han ido disminuyendo luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.3.4 Prueba de hipótesis indicador: Posición media

Se realizaron 23 observaciones, realizadas en 23 semanas, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró la posición media en los resultados de búsqueda de Google en el transcurso del tiempo luego de la implementación de la estrategia.

Definición de variables:

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

PM: La posición media en los resultados de búsqueda de Google en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.3.4.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: La posición media en los resultados de búsqueda de Google tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: PM \leq TT$$

Hipótesis alternativa: La posición media en los resultados de búsqueda de Google tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: PM > TT$$

3.2.2.3.4.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Posición media en los resultados de búsqueda de Google) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 101-C la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.6672$

- Ecuación: $y = 1.0486x + 2.634$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 25) entre el indicador posición media en los resultados de búsqueda de Google y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.816, el valor de R^2 es 0.667, el valor de R^2 ajustado es de 0.651 y el Valor crítico de F es de 0.044, tal como se muestra en la Tabla LXXII.

Tabla LXXII:

Resumen del modelo de regresión lineal entre los indicadores posición media de las palabras clave posicionadas que aparecen en Google y tiempo

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.816	0.667	0.651	0.000

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir la posición media en los resultados de búsqueda de Google, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es mayor de 0 ($\beta_1 > 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que la posición media en los resultados de búsqueda de Google ha ido aumentando a primeras posiciones luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.3.5 Prueba de hipótesis indicador: Palabras clave orgánicas

Se realizó 1 observación, la que se realizó el 07 de agosto del 2021, con el objetivo de registrar las posiciones de las palabras clave según consultas en Google Search Console (Tabla LXXIII), así como también según título de publicación en SERP Bot (Tabla LXXIV), que están en el Top 10 de Google.

3.2.2.3.5.1 Palabras clave según consultas de Google

Tabla LXXIII:
Palabras clave posicionadas según consultas de Google

Palabras clave	Posición
riquezas de Cajamarca	1
cooperativa de ahorro y credito riquezas de Cajamarca	1
cooperativa riquezas de Cajamarca	1
creditos educativos en Cajamarca	1
como abrir una cuenta de ahorro en Cajamarca	1
coopac rc	1
creditos comerciales en Cajamarca	1
creditos rapidos en Cajamarca	1
cuenta de ahorro sin comisiones en Cajamarca	1
préstamos educativos en Cajamarca	1
préstamos hipotecarios en Cajamarca	1
préstamos para estudios en Cajamarca	1
deposito a plazo fijo 7% en Cajamarca	1
préstamos para mypes en Cajamarca	1
requisitos para abrir una cuenta de ahorros en Cajamarca	1
creditos hipotecarios en Cajamarca	1

Palabras clave	Posición
préstamos para construccion de casa en Cajamarca	1
préstamos para pequeñas empresas en Cajamarca	1
riquezasdeCajamarca.pe	1
creditos financieros en Cajamarca	1,1
cuentas de ahorro a plazo fijo en Cajamarca	1,7
creditos personales en Cajamarca	2
préstamos al instante en Cajamarca	2
riquezas	2,8
cooperativas en Cajamarca	3
caritas Cajamarca	3
cooperativas	3
coperativas	3
credi	3
cuenta de ahorros en Cajamarca	3,1
préstamos personales en Cajamarca	3,1
credirapido es confiable	4,8
cooperativa de ahorro y credito	6
credi rapido	6,3
financiera credito rapido	8
servicios personales Cajamarca	9
credirapido	9,5
coperativas de ahorro y credito	10
credirápido	10

3.2.2.3.5.2 Palabras clave según título de publicación

*Tabla LXXIV:
Palabras clave posicionadas según título de publicación*

Palabras clave	Posición
como abrir una cuenta de ahorro en Cajamarca	1
cooperativa de ahorro y credito riquezas de Cajamarca	1
cooperativa riquezas de Cajamarca	1
creditos comerciales en Cajamarca	1
creditos educativos en Cajamarca	1
creditos financieros en Cajamarca	1
creditos hipotecarios en Cajamarca	1

Palabras clave	Posición
creditos personales en Cajamarca	2
creditos rapidos en Cajamarca	1
cuenta de ahorro sin comisiones en Cajamarca	1
cuenta de ahorros en Cajamarca	4
cuentas de ahorro a plazo fijo en Cajamarca	1
deposito a plazo fijo 7% en Cajamarca	1
préstamos al instante en Cajamarca	2
préstamos para construccion de casa en Cajamarca	1
préstamos para estudios en Cajamarca	1
préstamos para mypes en Cajamarca	1
préstamos personales en Cajamarca	2
requisitos para abrir una cuenta de ahorros en Cajamarca	1
riquezasdeCajamarca.pe	1
préstamos para pequeñas empresas en Cajamarca	1
préstamos hipotecarios en Cajamarca	1
préstamos educativos en Cajamarca	1
creditos mi vivienda en Cajamarca	9
creditos de consumo en Cajamarca	1

Conclusión:

Las palabras clave del sitio web luego de la implementación de la estrategia de posicionamiento web SEO están posicionadas en Top 10, según Google Search Console 23 palabras clave relacionadas al contenido del sitio, y según SERP Bot 25 palabras clave long tail que pertenecen a los títulos de las publicaciones.

3.2.2.4 Dimensión rastreo del sitio web por le Bot de Google (Crawler Budget)

Para esta dimensión, se observa y registra el rastreo del sitio web por el Bot de Google; el registro se realizó desde el 01 de marzo hasta el 07 de agosto del 2021, teniendo en total 160 registros, donde se observó el comportamiento del Bot de Google reflejado en los indicadores de la dimensión en el tiempo transcurrido, luego de la implementación de la Estrategia Digital SEO, como se muestra en la Figura 102.

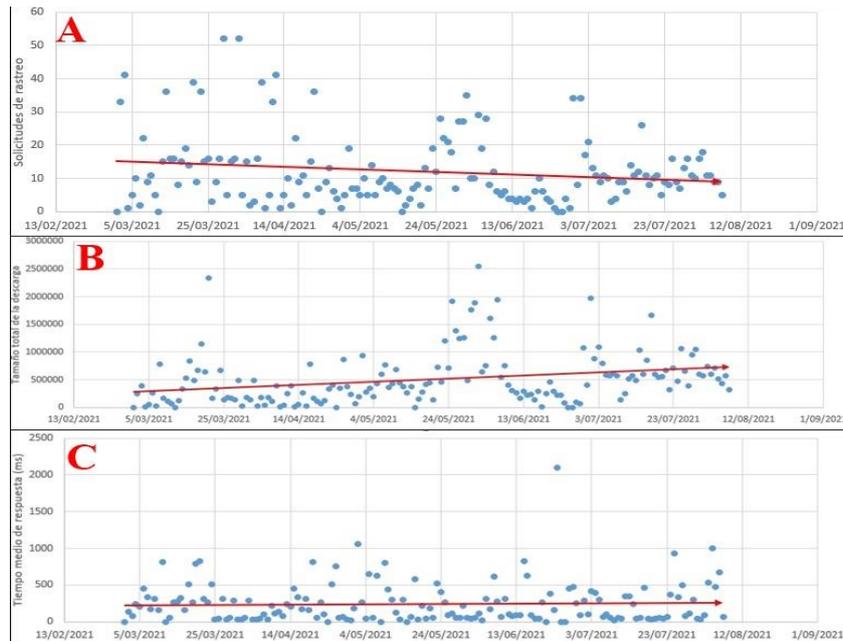


Fig. 102: Rectas de regresión de los indicadores de la dimensión rastreo del sitio web por le Bot de Google

3.2.2.4.1 Prueba de hipótesis indicador: Total de solicitudes de rastreo

Se realizaron 160 observaciones, iniciándose el 1 de marzo del 2021 y finalizó el 7 de agosto del 2021. Donde se registró el total de solicitudes de rastreo por el boot de Google al sitio web.

Definición de variables: Total de solicitudes de rastreo

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

TSR: El total de solicitudes de rastreo por el boot de Google en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.4.1.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El total de solicitudes de rastreo por el boot de Google tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: \text{TSR} \leq \text{TT}$$

Hipótesis alternativa: El total de solicitudes de rastreo por el boot de Google tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: \text{TSR} > \text{TT}$$

3.2.2.4.1.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Total de solicitudes de rastreo por el boot de Google) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 103-A la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.0281$

- Ecuación: $y = -0.038x + 1697.9$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 26) entre el indicador total de solicitudes de rastreo por el boot de Google y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.168, el valor de R^2 es 0.028, el valor de R^2 ajustado es de 0.0219 y el Valor crítico de F es de 0.034, tal como se muestra en la Tabla LXXV.

Tabla LXXV:
Resumen del modelo de regresión lineal entre el total de solicitudes de rastreo por el boot de Google y tiempo

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.168	0.028	0.0219	0.034

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el total de solicitudes de rastreo por el boot de Google, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es menor de 0 ($\beta_1 \leq 0$). Entonces se acepta H_0 y se rechaza H_a y se concluye que el total de solicitudes de rastreo por el boot de Google han ido disminuyendo luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.4.2 Prueba de hipótesis indicador: tamaño total de la descarga (bytes)

Se realizaron 160 observaciones, iniciándose el 01 de marzo del 2021 y finalizó el 07 de agosto del 2021. Donde se registró el tamaño total de la descarga de archivos y recursos durante el rastreo por el boot de Google al sitio web.

Definición de variables: Tamaño total de la descarga (bytes)

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

TTD: El tamaño total de la descarga de archivos y recursos durante el rastreo por el boot de Google en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.4.2.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El tamaño total de la descarga de archivos y recursos durante el rastreo por el boot de Google tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$\mathbf{H_0: TTD \leq TT}$$

Hipótesis alternativa: El tamaño total de la descarga de archivos y recursos durante el rastreo por el boot de Google tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$\mathbf{H_a: TTD > TT}$$

3.2.2.4.2.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Tamaño total de la descarga de archivos y recursos durante el rastreo) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 103-B la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.0735$

- Ecuación: $y = 2794.8x - 1E+08$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 27) entre el indicador total de solicitudes de rastreo por el boot de Google y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.271, el valor de R^2 es 0.073, el valor de R^2 ajustado es de 0.068 y el Valor crítico de F es de 0.001, tal como se muestra en la Tabla LXXVI.

*Tabla LXXVI:
Resumen del modelo de regresión lineal entre el tamaño total de la descarga de archivos y recursos durante el rastreo por el bot de Google y tiempo*

Resumen del modelo			
R	R ²	R ² Ajustado	Valor crítico de F
0.271	0.073	0.068	0.001

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el tamaño total de la descarga de archivos y recursos durante el rastreo por el bot de Google, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el tamaño total de la descarga de archivos y recursos durante el rastreo por el bot de Google ha ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.4.3 Prueba de hipótesis indicador: Tiempo medio de respuesta (ms)

Se realizaron 160 observaciones, iniciándose el 1 de marzo del 2021 y finalizó el 7 de agosto del 2021. Donde se registró el tiempo medio de respuesta que se tarda en obtener el contenido de una página como respuesta a una solicitud de rastreo por el boot de Google en el sitio web.

Definición de variables: Tiempo medio de respuesta (ms)

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

TMR: El tiempo medio de respuesta durante las solicitudes de rastreo por el boot de Google en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.4.3.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El tiempo medio de respuesta durante las solicitudes de rastreo por el boot de Google tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: TMR \leq TT$$

Hipótesis alternativa: El tiempo medio de respuesta durante las solicitudes de rastreo por el boot de Google tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: TMR > TT$$

3.2.2.4.3.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Tiempo medio de respuesta durante las solicitudes de rastreo por el boot de Google) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 103-C la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.001$

- Ecuación: $y = 0.187x - 8046$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 28) entre el indicador total de solicitudes de rastreo por el boot de Google y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.031, el valor de R^2 es 0.001, el valor de R^2 ajustado es de -0.005 y el Valor crítico de F es de 0.694, tal como se muestra en la Tabla LXXVII.

*Tabla LXXVII:
Resumen del modelo de regresión lineal entre el tiempo medio de respuesta durante las solicitudes de rastreo por el boot de Google y tiempo*

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.031	0.001	-0.005	0.694

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el tiempo medio de respuesta durante las solicitudes de rastreo por el boot de Google, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el tiempo medio de respuesta durante las solicitudes de rastreo por el boot

de Google ha ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.5 Rendimiento y experiencia de usuario (Core Web Vitals)

Para esta dimensión, se observó los parámetros que indican el rendimiento y experiencia de usuario en el sitio web o también llamadas Core Web Vitals, como son: Tiempo de carga del contenido (LCP), capacidad de interacción rápida (FID) y estabilidad visual (CLS), registrándose la semana 1 (07/03/2021) y la semana 23 (07/08/2021), como se muestra en la Tabla XCI.

Definición de variables: Tiempo medio de respuesta (ms)

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

REU: El rendimiento y experiencia de usuario después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.5.1.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El rendimiento y experiencia de usuario en la semana 1 es mayor al rendimiento y experiencia de usuario en la semana 23.

$$H_0: REU > TT$$

Hipótesis alternativa: El rendimiento y experiencia de usuario en la semana 1 es menor o igual al rendimiento y experiencia de usuario en la semana 23.

$$H_a: REU \leq TT$$

*Tabla LXXVIII:
Resumen del rendimiento y experiencia de usuario en el sitio web (Core Web Vitals)*

Rendimiento del sitio web (Core Web Vitals)			
Semana 1		Semana 23	
Tiempo de carga del contenido (LCP)	0,843	Tiempo de carga del contenido (LCP)	0,284

Capacidad de interacción rápida (FID)	NSD	Capacidad de interacción rápida (FID)	3.900
Estabilidad visual (CLS)	0.180	Estabilidad visual (CLS)	0,023

Conclusión:

Se determina que luego de la implementación de la estrategia digital SEO el rendimiento y experiencia de usuario medido en 2 de sus 3 parámetros: tiempo de carga de contenido (LCP) y Estabilidad visual (CLS) es mayor en la semana 1 que en la semana 23. Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el rendimiento y experiencia de usuario ha mejorado luego de la implementación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.6 Dimensión fuentes de tráfico hacia el sitio web

Para esta dimensión, se observa y registra las fuentes de tráfico hacia el sitio web; el registro se realizó contabilizando el tiempo por semanas desde el 01 de marzo hasta el 07 de agosto del 2021, teniendo en total 23 registros, los mismos que corresponden a 23 semanas, donde se observó la evolución de los indicadores de la dimensión luego de implementación de la estrategia digital SEO, como se muestra en la Figura 104.

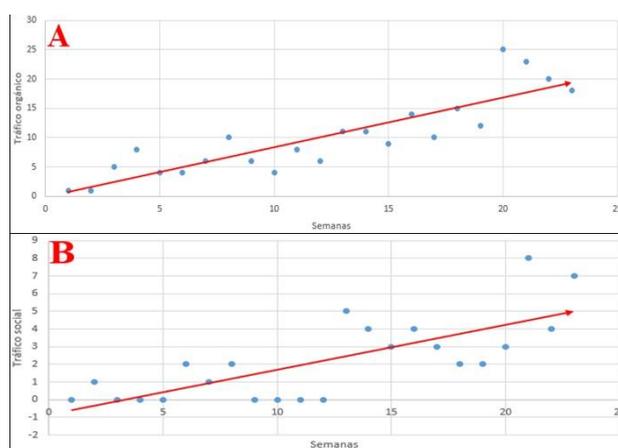


Fig. 103: Rectas de regresión de los indicadores de la dimensión fuentes de tráfico hacia el sitio web

3.2.2.6.1 Prueba de hipótesis indicador: Tráfico orgánico

Se realizaron 23 observaciones, realizadas en 23 semanas, iniciándose el 1 de marzo del 2021 y finalizó el 7 de agosto del 2021, donde se registró el tráfico orgánico que recibió el sitio web.

Definición de variables: Tráfico orgánico

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

TO: El tráfico orgánico que recibió el sitio web en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.6.1.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El tráfico orgánico que recibió el sitio web tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: TO \leq TT$$

Hipótesis alternativa: El tráfico orgánico que recibió el sitio web tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: TO > TT$$

3.2.2.6.1.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Tráfico orgánico que recibió el sitio web) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 104-A la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.7619$

- Ecuación: $y = 0.8488x - 0.1423$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 29) entre el indicador tráfico orgánico que recibió el sitio web y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.873, el valor de R^2 es 0.762, el valor de R^2 ajustado es de 0.751 y el Valor crítico de F es de 0.00, tal como se muestra en la Tabla LXXIX.

*Tabla LXXIX:
Resumen del modelo de regresión lineal entre el tráfico orgánico que recibió el sitio web y tiempo*

Resumen del modelo			
R	R ²	R ² Ajustado	Valor crítico de F
0.873	0.762	0.751	0.00

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el tráfico orgánico que recibió el sitio web, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el tráfico orgánico que recibió el sitio web ha ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.6.2 Prueba de hipótesis indicador: Tráfico social

Se realizaron 23 observaciones, realizadas en 23 semanas, iniciándose el 1 de marzo del 2021 y finalizó el 7 de agosto del 2021, donde se registró el tráfico social que recibió el sitio web.

Definición de variables: Tráfico social

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

TS: El tráfico social que recibió el sitio web en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.6.2.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El tráfico social que recibió el sitio web tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: TS \leq TT$$

Hipótesis alternativa: El tráfico social que recibió el sitio web tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: TS > TT$$

3.2.2.6.2.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Tráfico social que recibió el sitio web) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 104-B la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.5535$

- Ecuación: $y = 0.254x - 0.83$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 30) entre el indicador tráfico social que recibió el sitio web y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.744, el valor de R^2 es 0.554, el valor de R^2 ajustado es de 0.532 y el Valor crítico de F es de 0.000, tal como se muestra en la Tabla LXXX.

Tabla LXXX:
Resumen del modelo de regresión lineal entre el tráfico referral que recibió el sitio web y tiempo

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.744	0.554	0.532	0.000

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el tráfico social que recibió el sitio web, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 \neq 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el tráfico social que recibió el sitio web ha ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.7 Dimensión autoridad y popularidad del sitio web

Para esta dimensión, se observó los parámetros que indican la autoridad y popularidad del sitio web, como son: Autoridad por cada página del sitio web (PA), autoridad del dominio (DA), fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web (UR) y fuerza

del perfil de enlaces del sitio web (DR), registrándose la semana 1 (07/03/2021) y la semana 23 (07/08/2021), como se muestra en la Tabla LXXXIy LXXXII.

*Tabla LXXXI:
Autoridad y popularidad de la página Home*

Autoridad y popularidad de la página Home			
SEMANA 1		SEMANA 23	
PA: Autoridad por cada página del sitio web	0	PA: Autoridad por cada página del sitio web	26
DA: Autoridad del dominio del sitio web	0	DA: Autoridad del dominio del sitio web	4
URL Rating (UR): fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web	0	URL Rating (UR): fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web	12
Domain Rating (DR): fuerza del perfil de enlaces del sitio web	0	Domain Rating (DR): fuerza del perfil de enlaces del sitio web	6

*Tabla LXXXII:
Autoridad y popularidad de las páginas del sitio excepto la página Home*

Autoridad y popularidad de las páginas del sitio excepto la página Home			
SEMANA 1		SEMANA 23	
PA: Autoridad por cada página del sitio web	0	PA: Autoridad por cada página del sitio web	16
DA: Autoridad del dominio del sitio web	0	DA: Autoridad del dominio del sitio web	4
URL Rating (UR): fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web	0	URL Rating (UR): fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web	6
Domain Rating (DR): fuerza del perfil de enlaces del sitio web	0	Domain Rating (DR): fuerza del perfil de enlaces del sitio web	6

Conclusión

Luego de la aplicación de la estrategia digital SEO se obtuvo un aumento de la autoridad y popularidad del sitio web en sus diferentes indicadores, por lo que se concluye que la estrategia digital SEO mediante el SEO Of-Page tiene influencia directa la autoridad y popularidad.

3.2.2.8 Dimensión dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web

Para esta dimensión, se observa y registra los dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web; el registro se realizó contabilizando el tiempo por semanas desde el 01 de marzo hasta el 07 de agosto del 2021, teniendo en total 23 registros, los mismos que corresponden a 23 semanas, donde se observó la evolución de los indicadores de la dimensión luego de implementación de la estrategia digital SEO, como se muestra en la Figura 105.

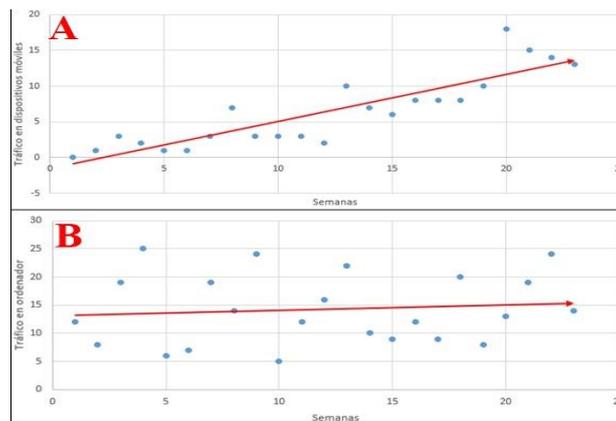


Fig. 104: Rectas de regresión de los indicadores de la dimensión dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web

3.2.2.8.1 Prueba de hipótesis indicador: Tráfico en dispositivos móviles

Se realizaron 23 observaciones, realizadas en 23 semanas, iniciándose el 1 de marzo del 2021 y finalizó el 7 de agosto del 2021, donde se registró el tráfico proveniente de dispositivos móviles que recibió el sitio web.

Definición de variables: Tráfico en dispositivos móviles

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

TDM: El tráfico proveniente de dispositivos móviles que recibió el sitio web en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.8.1.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El tráfico proveniente de dispositivos móviles que recibió el sitio web tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_0: TDM \leq TT$$

Hipótesis alternativa: El tráfico proveniente de dispositivos móviles que recibió el sitio web tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$H_a: TDM > TT$$

3.2.2.8.1.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Tráfico proveniente de dispositivos móviles que recibió el sitio web) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 105-A la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.7723$

- Ecuación: $y = 0.6591x - 1.5613$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 31) entre el indicador el tráfico proveniente de dispositivos móviles que recibió el sitio web y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.879, el valor de R^2 es 0.772, el valor de R^2 ajustado es de 0.761 y el Valor crítico de F es de 0.000, tal como se muestra en la Tabla LXXXIII.

Tabla LXXXIII:

Resumen del modelo de regresión lineal entre el tráfico proveniente de dispositivos móviles que recibió el sitio web y tiempo

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.879	0.772	0.761	0.000

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el tráfico proveniente de dispositivos móviles que recibió el sitio web, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 > 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el tráfico proveniente de dispositivos móviles que recibió el sitio web ha ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.2.8.2 Prueba de hipótesis indicador: Tráfico de ordenador

Se realizaron 23 observaciones, realizadas en 23 semanas, iniciándose el 1 de marzo del 2021 y finalizó el 7 de agosto del 2021, donde se registró el tráfico proveniente de ordenadores que recibió el sitio web.

Definición de variables: Tráfico de ordenador

TT: Tiempo transcurrido luego de la aplicación de la estrategia digital SEO.

TO: El tráfico proveniente de ordenadores que recibió el sitio web en el tiempo transcurrido después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

3.2.2.8.2.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula: El tráfico proveniente de ordenadores que recibió el sitio web tiene una tendencia igual o negativa en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$\mathbf{H_0: TO \leq TT}$$

Hipótesis alternativa: El tráfico proveniente de ordenadores que recibió el sitio web tiene una tendencia positiva en el tiempo después de la aplicación de la estrategia digital SEO.

$$\mathbf{H_a: TO > TT}$$

3.2.2.8.2.2 Aplicación del Modelo de Regresión Lineal

Según el análisis de regresión lineal para poder obtener un modelo que nos permita describir a la variable Y (Tráfico proveniente de ordenadores que recibió el sitio web) utilizando la variable X (Estrategia digital SEO), se muestra en la Figura 105-B la recta de regresión para tales variables, teniendo:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.0106$

- Ecuación: $y = 0.0939x + 13.091$

Según el análisis de regresión lineal (Anexo 32) entre el indicador el tráfico proveniente de ordenadores que recibió el sitio web y el tiempo transcurrido después de la implementación de la estrategia digital SEO, se detalla que el índice de correlación de Pearson (R) es 0.103, el valor de R^2 es 0.011, el valor de R^2 ajustado es de -0.037 y el Valor crítico de F es de 0.641, tal como se muestra en la Tabla LXXXIV.

Tabla LXXXIV:

Resumen del modelo de regresión lineal entre el tráfico proveniente de ordenadores que recibió el sitio web y tiempo

Resumen del modelo			
R	R^2	R^2 Ajustado	Valor crítico de F
0.103	0.011	-0.037	0.641

Conclusión:

Considerando este modelo se determina que el tiempo transcurrido luego de la implementación de la estrategia digital SEO es útil para predecir el tráfico proveniente de ordenadores que recibió el sitio web, ya que se muestra que la pendiente (β_1) es diferente de 0 ($\beta_1 > 0$). Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a y se concluye que el tráfico proveniente de ordenadores que recibió el sitio web ha ido aumentando luego de la implementación de la estrategia digital SEO, considerando un nivel de confianza del 95%.

3.2.3 Presentación de resultados

En base a la aplicación de técnicas e instrumentos de recolección de datos y para facilitar la interpretación de datos se realizan gráficos estadísticos respecto la variable independiente (dimensión satisfacción del usuario) y la variable dependiente (Tráfico orgánico proveniente de Google, indexación en Google de las URLs del sitio web,

palabras clave del sitio web posicionadas en Google, URLs del sitio web posicionadas en Google, rastreo del sitio web por el Bot de Google (Crawler Budget), fuentes de tráfico hacia el sitio web, autoridad y popularidad del sitio web, dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web; mostrándose a continuación los datos obtenidos por cada indicador.

3.2.3.1 Satisfacción del usuario

Se aplicó una encuesta a los 5 directivos de la cooperativa para medir la satisfacción del usuario respecto a la implementación de la estrategia digital SEO que se desarrolló, los datos recolectados están en el Anexo 4, se consideró la escala de Likert de 1 a 5 para realizar los cálculos, presentándose los siguientes resultados:

- Grado de satisfacción con la estrategia implementada

Respecto al grado de satisfacción con la estrategia implementada, el 73.34% de los usuarios indicaron que están de acuerdo, 13.33% indicaron que están totalmente de acuerdo, y en el mismo porcentaje indicaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, los resultados se visualizan en el siguiente gráfico:



Fig. 105: Grado de satisfacción con la estrategia digital SEO

- Grado de satisfacción con la inversión

Respecto al grado de satisfacción con la inversión realizada, el 50% de los usuarios catalogan que están ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 40% catalogan que están de acuerdo, y el 10% catalogan que están en desacuerdo, los resultados se visualizan en el siguiente gráfico:



Fig. 106: Grado de satisfacción con la inversión de la estrategia digital SEO

- Grado de satisfacción con el tiempo en la implantación

Respecto al grado de satisfacción con el tiempo en la implementación, el 80% de usuarios catalogan que están de acuerdo, y el 20% catalogan que están totalmente de acuerdo, los resultados se visualizan en el siguiente gráfico:



Fig. 107: Grado de satisfacción con el tiempo en la implantación de la estrategia digital SEO

3.2.3.2 Tráfico orgánico proveniente de Google

Para los gráficos correspondientes se realizó la comparación de los datos obtenidos en la primera semana de registro (01/03/2021 – 07/03/21) con la última semana de registro (01/08/2021 – 07/08/21).

- Periodo de tiempo en la que un usuario ha interactuado con el sitio web (Sesiones)

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO la cantidad de sesiones es de 21 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 1 sesión siendo el 5%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 20 sesiones siendo un porcentaje de 95%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:



Fig. 108: Periodo de tiempo en la que un usuario ha interactuado con el sitio web.

- Usuarios que visitan el sitio web

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO la cantidad de usuarios es de 28 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 1 usuario siendo el 3%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 27 usuarios siendo un porcentaje de 97%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

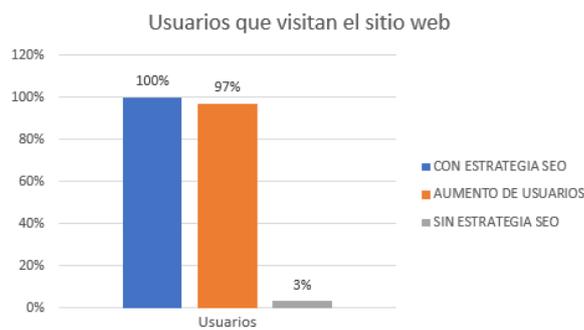


Fig. 109: Usuarios que visitan el sitio web.

- Número de páginas vistas por los usuarios

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el número de páginas vistas por los usuarios es de 59 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 2 páginas vistas siendo el 3%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 57 páginas vistas siendo un porcentaje de 97%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

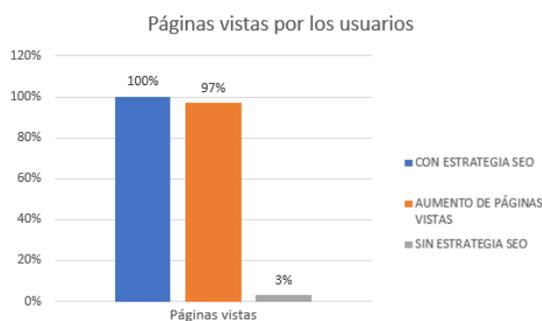


Fig. 110: Páginas vistas por los usuarios.

- Cantidad promedio de páginas vistas por cada sesión de usuario (Páginas / sesión)

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO la cantidad promedio de páginas vistas por cada sesión de usuario (Páginas / sesión) es de 19.69 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 2 páginas / sesión siendo el 10%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 17.69 páginas / sesión siendo un porcentaje de 90%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

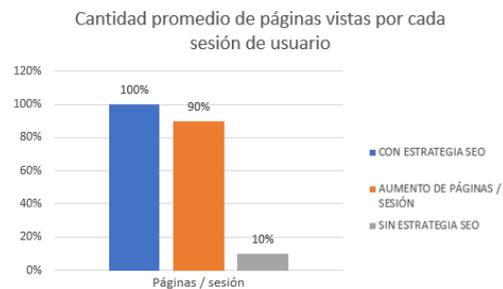


Fig. 111: Cantidad promedio de páginas vistas por cada sesión de usuario.

- Tiempo de duración de una sesión promedio (Duración media de la sesión)

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el tiempo de duración de una sesión promedio (Duración media de la sesión) es de 1646 segundos que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 32 segundos siendo el 2%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 1614 segundos siendo un porcentaje de 98%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

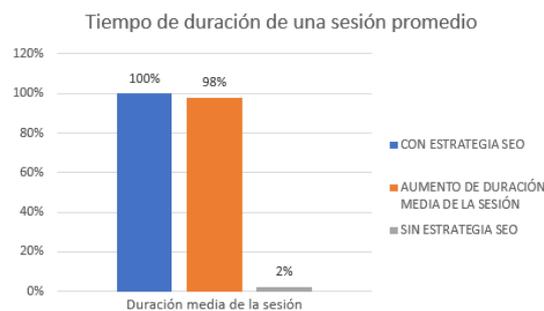


Fig. 112: Tiempo de duración de una sesión promedio.

- Número de sesiones de una sola página

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el porcentaje de sesiones de una sola página (Porcentaje de rebote) es de 52%, mientras que sin la

implementación de la estrategia es de 0%; teniendo como nivel de efecto en el aumento del 52% de sesiones de una sola página, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

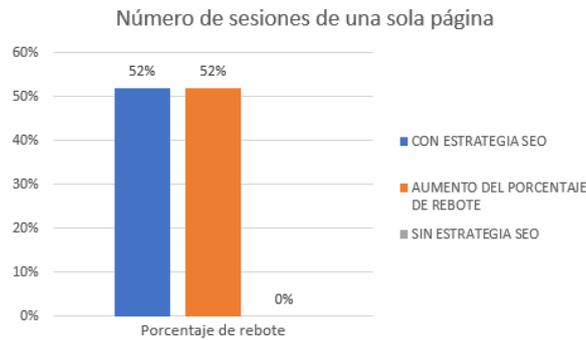


Fig. 113: Número de sesiones de una sola página.

- Porcentaje de nuevas sesiones

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el porcentaje de nuevas sesiones es de 57%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 0%; teniendo como nivel de efecto en el aumento del 57% de nuevas sesiones, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

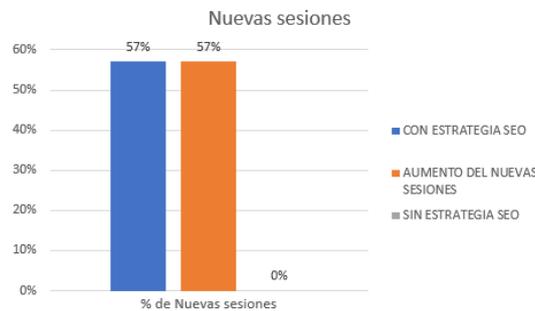


Fig. 114: Nuevas sesiones

- Páginas de destino con mayor cantidad de visitas

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO las páginas de destino con mayor cantidad de visitas en la semana 23 fueron: Préstamos personales en Cajamarca con un 39%, la página Home con un 32%, las páginas admisión de socios y préstamos al instante en Cajamarca con un 7% cada una, y las páginas créditos de consumo en Cajamarca, cómo abrir una cuenta de ahorro en Cajamarca, créditos rápidos en Cajamarca y préstamos para estudios en Cajamarca con un 4% cada una; mientras que en la semana 1 únicamente la página home tuvo un 4% de visitas, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

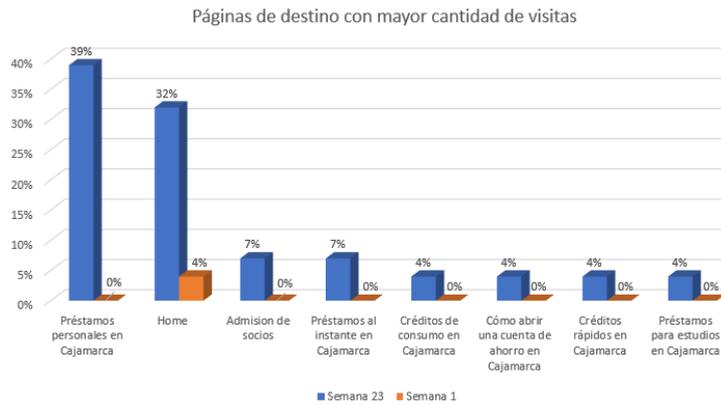


Fig. 115: Páginas de destino con mayor cantidad de visitas

3.2.3.3 Indexación en Google de las URLs del sitio web

- Páginas Indexadas en Google

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el número de páginas indexadas en Google es de 24 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 1 páginas indexada siendo el 4%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 23 páginas indexadas siendo un porcentaje de 96%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

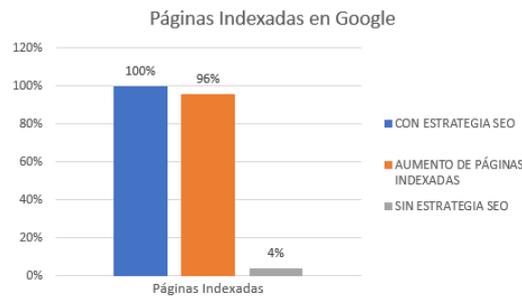


Fig. 116: Páginas Indexadas en Google.

- Número de páginas con error que no se indexan

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el número de páginas con error que no se indexan en Google es de 4 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 0 páginas siendo el 0%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 4 páginas con error que no se indexan siendo un porcentaje de 100%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

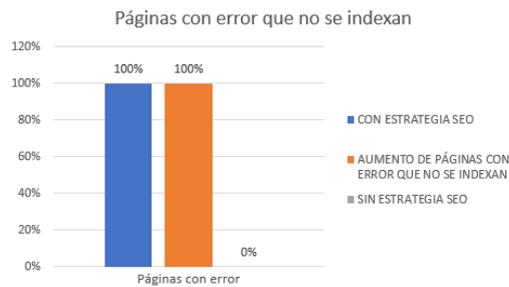


Fig. 117: Páginas con error que no se indexan.

- Páginas excluidas para indexarse

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el número de páginas excluidas para indexarse en Google es de 28 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 0 páginas siendo el 0%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 28 páginas excluidas para indexarse siendo un porcentaje de 100%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

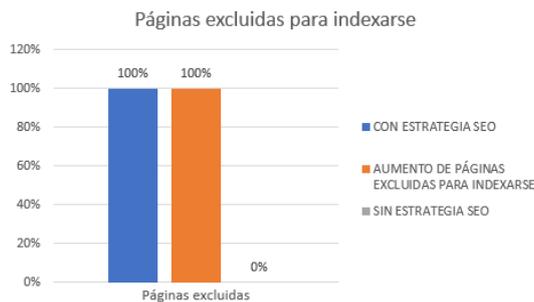


Fig. 118: Páginas excluidas para indexarse

3.2.3.4 Rendimiento del sitio web en Google

- Clics totales

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el número de clics en los resultados de búsqueda de Google es de 21 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 1 clic siendo el 5%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 20 clics siendo un porcentaje de 95%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

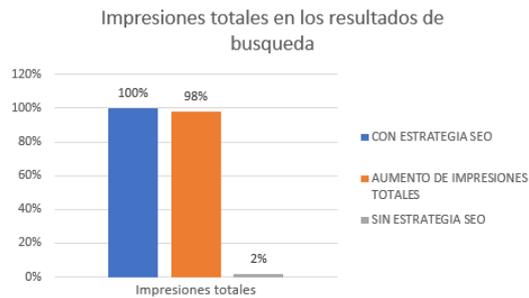


Fig. 119: Clics totales en resultados de búsqueda

- Impresiones totales

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el número de impresiones en los resultados de búsqueda de Google es de 1292 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 21 impresiones siendo el 2%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 1271 clics siendo un porcentaje de 98%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

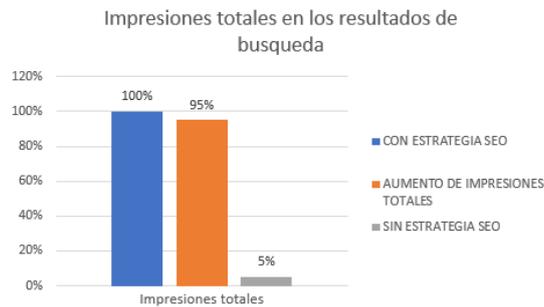


Fig. 120: Impresiones totales en los resultados de búsqueda

- CTR medio

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el CTR medio en los resultados de búsqueda de Google es del 1.6%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 4.8%; teniendo como nivel de efecto en la disminución de 3.2%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

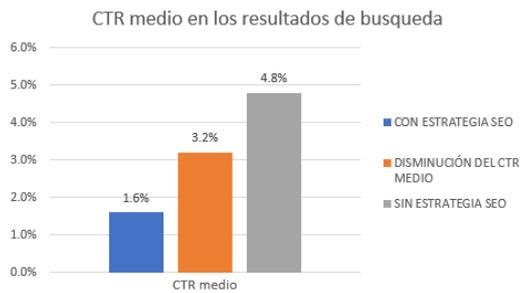


Fig. 121: CTR medio en los resultados de búsqueda.

- Posición media

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO la posición media en los resultados de búsqueda de Google es de 33.9 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 8.4 siendo el 25%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 25.5 siendo un porcentaje de 75%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

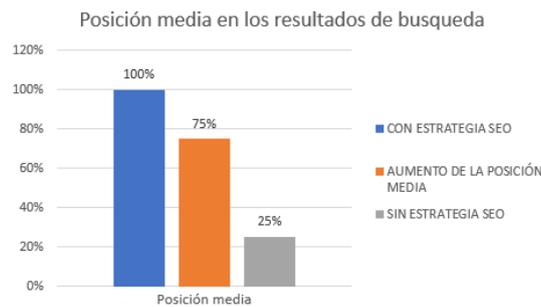


Fig. 122: Posición media en los resultados de búsqueda

- Palabras clave orgánicas

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el número de palabras clave orgánicas en Google es de 68 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 1 siendo el 1%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 67 palabras clave siendo un porcentaje de 99%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:



Fig. 123: Palabras clave orgánicas en Google

3.2.3.5 Rastreo del sitio web por le Bot de Google

- Total de solicitudes de rastreo

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el total de solicitudes de rastreo por el bot de Google es de 79 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 92 siendo el 116% respecto a la primera semana de medición; teniendo como nivel de efecto en la disminución de 13 solicitudes siendo un porcentaje de -16%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

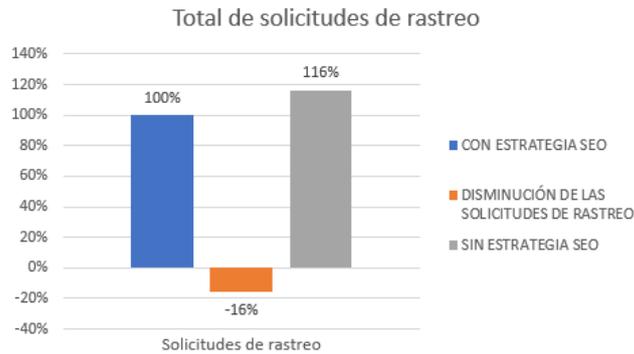


Fig. 124: Total de solicitudes de rastreo

- Tamaño total de descarga

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el tamaño total de todos los archivos y recursos descargados durante el rastreo es de 3 884 330 Bytes que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 990 883 Bytes siendo el 26%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 2 893 447 Bytes siendo un porcentaje de 74%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

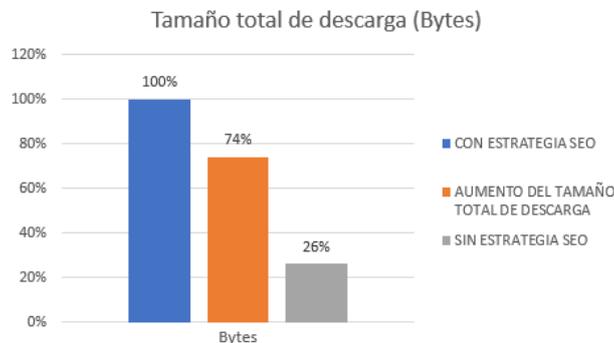


Fig. 125: Tamaño total de descarga (Bytes)

- Tiempo medio de respuesta (ms)

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el tiempo medio que se tardó en obtener el contenido de una página como respuesta a una solicitud de rastreo es de 2 874 milisegundos que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 1 449 milisegundos siendo el 50%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 1425 milisegundos siendo un porcentaje de 50%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

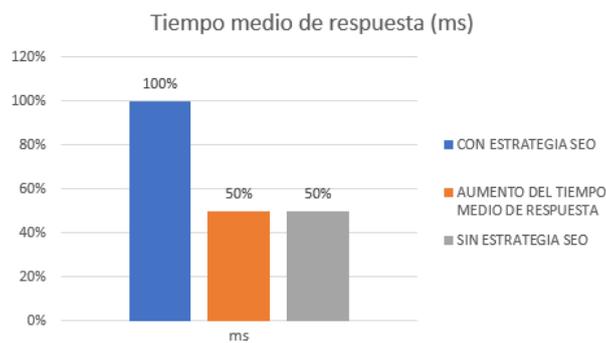


Fig. 126: Tiempo medio de respuesta (ms)

3.2.3.6 Rendimiento y experiencia de usuario (Core Web Vitals)

- Tiempo de carga del contenido (LCP)

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el tiempo de carga del contenido es de 0.284 segundos, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 0.843 segundos; teniendo como nivel de efecto la disminución de 0.559 segundos, siendo un porcentaje de 66%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

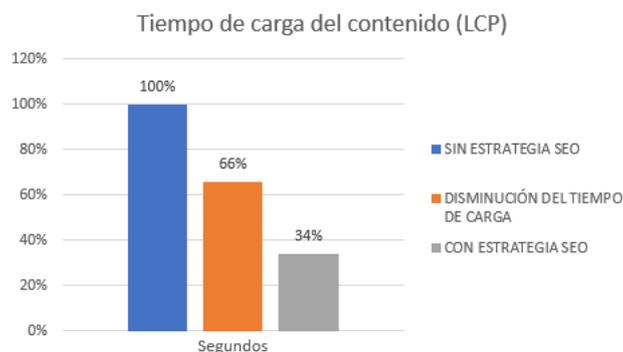


Fig. 127: Tiempo de carga del contenido (LCP)

- Estabilidad visual (CLS)

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO la estabilidad visual es de 0.023, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 0.180; teniendo como nivel de efecto la disminución de 0.157, siendo un porcentaje de 87%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

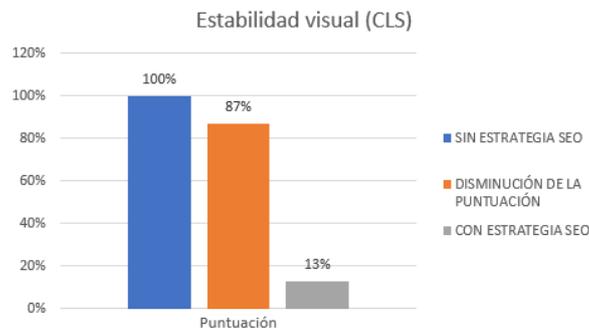


Fig. 128: Estabilidad visual (CLS)

- Capacidad de interacción rápida (FID)

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO la capacidad de interacción rápida es de 3.900 milisegundos, mientras que sin la implementación de la estrategia no había suficientes datos; teniendo como nivel de efecto la obtención de 3.900 milisegundos, siendo un porcentaje de 100%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

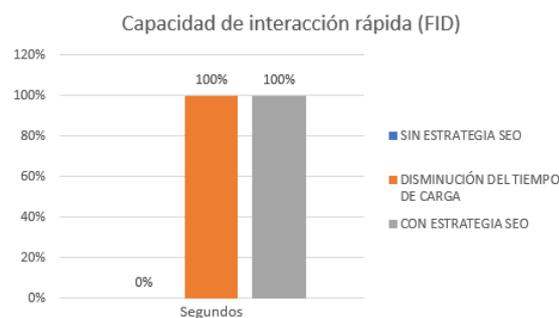


Fig. 129: Capacidad de interacción rápida (FID)

3.2.3.7 Fuentes de tráfico hacia el sitio web

- Tráfico orgánico

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el tráfico orgánico hacia el sitio web es de 18 usuarios que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 1 usuario siendo el 6%; teniendo como nivel de

efecto en el aumento de 17 usuarios siendo un porcentaje de 94%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

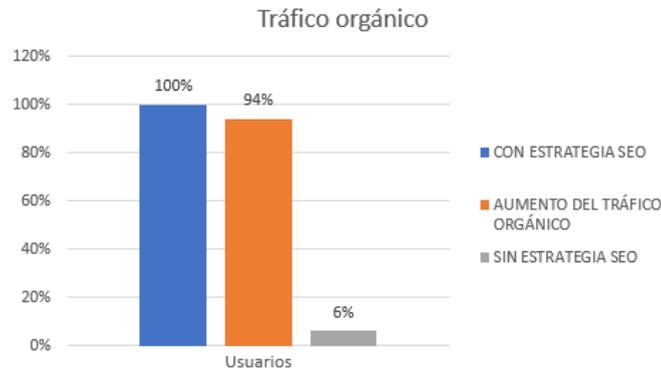


Fig. 130: Tráfico orgánico

- Tráfico social

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el tráfico social hacia el sitio web es de 7 usuarios que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 0 usuarios siendo el 0%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 7 usuarios siendo un porcentaje de 100%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

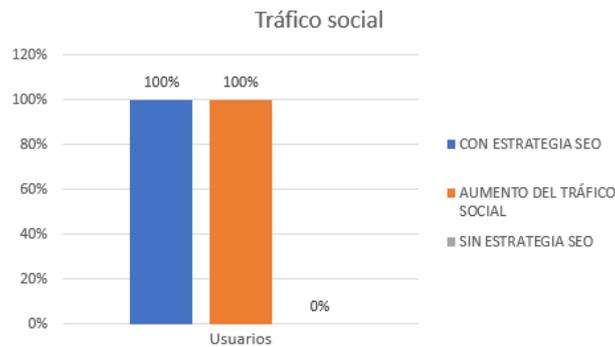


Fig. 131: Tráfico social

3.2.3.8 Autoridad y popularidad del sitio web

- Autoridad por cada página del sitio web (PA)

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO la autoridad en promedio por cada página del sitio web es de 19 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 0 siendo el 0%; teniendo como nivel de efecto

en el aumento de 19 siendo un porcentaje de 100%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

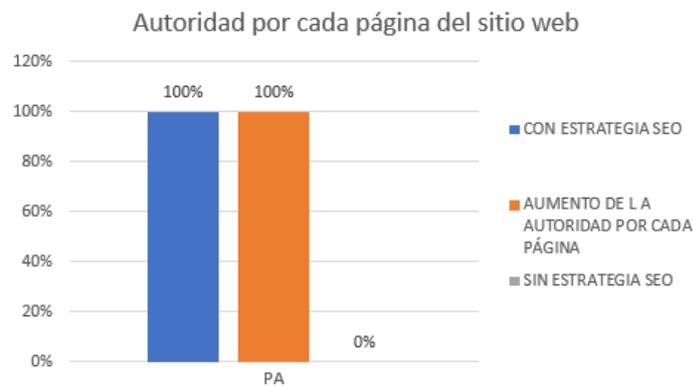


Fig. 132: Autoridad por cada página del sitio web

- Autoridad del dominio del sitio web (DA)

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO la autoridad del dominio del sitio web es de 3 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 0 siendo el 0%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 3 siendo un porcentaje de 100%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

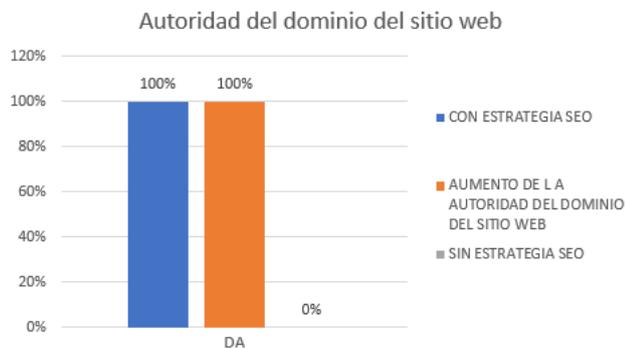


Fig. 133: Autoridad del dominio del sitio web

- Fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web (UR)

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO la fuerza en promedio del perfil de enlaces por cada página del sitio web es de 9 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 0 siendo el 0%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 9 siendo un porcentaje de 100%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

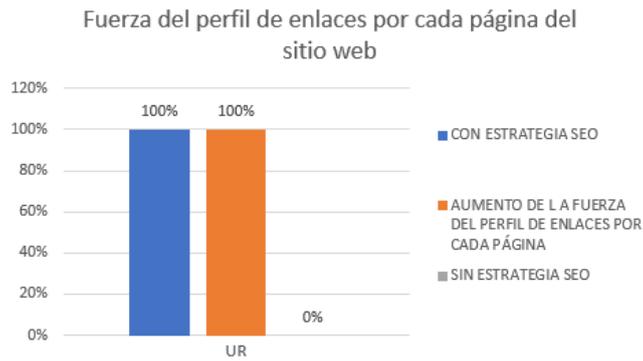


Fig. 134: Fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web

- Fuerza del perfil de enlaces del sitio web (DR)

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO la fuerza del perfil de enlaces del sitio web es de 6 que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 0 siendo el 0%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 6 siendo un porcentaje de 100%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

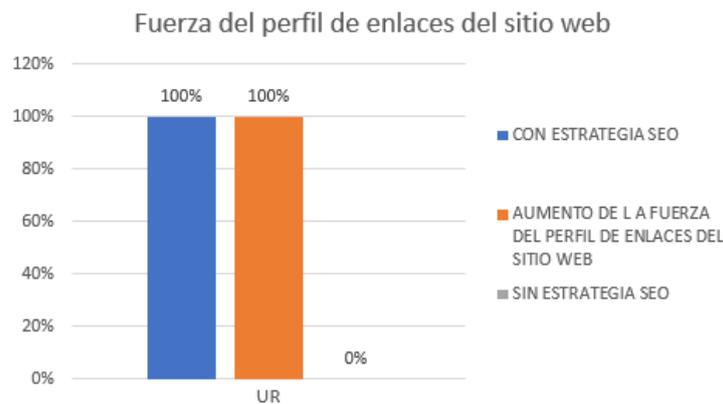


Fig. 135: Fuerza del perfil de enlaces del sitio web

3.2.3.9 Dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web

- Tráfico en Ordenador

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el tráfico de ordenador hacia el sitio web es de 14 usuarios que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 8 usuarios siendo el 57%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 6 usuarios siendo un porcentaje de 43%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

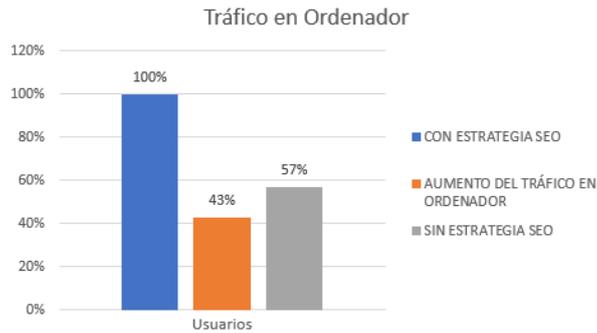


Fig. 136: Tráfico de ordenador

- Tráfico en dispositivos móviles

Se puede observar que con la implementación de la estrategia digital SEO el tráfico de dispositivos móviles hacia el sitio web es de 13 usuarios que representa un 100%, mientras que sin la implementación de la estrategia es de 0 usuarios siendo el 0%; teniendo como nivel de efecto en el aumento de 13 usuarios siendo un porcentaje de 100%, como se puede verificar en el siguiente gráfico:

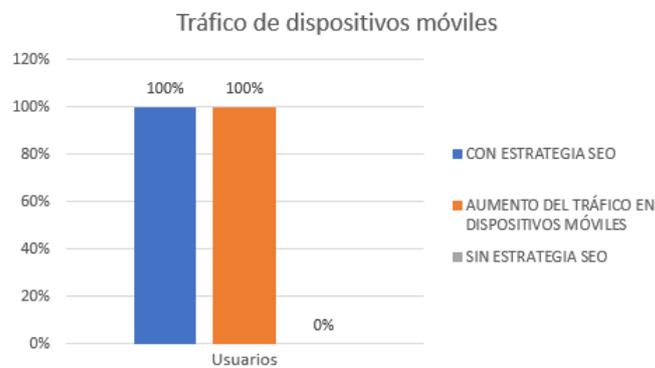


Fig. 137: Tráfico de dispositivos móviles

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir de los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos se precisa que los diferentes servicios que brinda la cooperativa tenía escasa presencia en el buscador Google, reflejado en el tráfico, indexación, rendimiento, rastreo, autoridad, popularidad y dispositivos usados para ingresar al sitio web, los cuales tuvieron un resultado de mejora al implementar la estrategia digital de Search Engine Optimization, aceptando así la hipótesis propuesta.

Respecto al tráfico orgánico proveniente de Google se evaluaron 7 indicadores demostrando en cada uno de ellos el aumento de las visitas al sitio web con la implementación de la estrategia digital de Search Engine Optimization, que se resumen en la Tabla LXXXV:

*Tabla LXXXV:
Discusión de resultados dimensión tráfico orgánico proveniente de Google*

Indicador	Semana		Efecto	
	1	23		
Periodo de tiempo en la que un usuario ha interactuado con el sitio web (Sesiones)	1	21	20	95%
Usuarios que visitan el sitio web	1	28	27	97%
Número de páginas vistas por los usuarios	2	59	57	97
Cantidad promedio de páginas vistas por cada sesión de usuario (Páginas / sesión)	2	19.69	17.69	90%
Tiempo de duración de una sesión promedio (Duración media de la sesión en segundos)	32	1646	1614	98%
Número de sesiones de una sola página (Porcentaje de rebote)	0	52	52	100%
Porcentaje de nuevas sesiones	0	57	57	100%

El aumento del tráfico orgánico proveniente de Google guarda relación con la investigación de Byron [9] donde estudio las técnicas de posicionamiento orgánico en el sitio web de la Universidad Técnica de Ambato para poder desarrollar un plan de posicionamiento Search Engine Optimization (SEO), concluyó que con una estrategia SEO se logró atraer un 28.87% de nuevas sesiones al sitio web, sin embargo este resultados fue visible a mediano y largo plazo, teniendo relación con la presente

investigación donde el aumento del tráfico proveniente de Google es significativo en la semana 23 de haber iniciado la implementación de la estrategia, con el aumento del 100% de nuevas sesiones. Asimismo, Failoc [11] mediante la relación entre el posicionamiento web orgánico de la marca clínica internacional y el comportamiento del consumidor digital logró aumentar el volumen de tráfico web en un 100% luego de implementar una estrategia digital de posicionamiento web orgánico, porcentaje similar al de la presente investigación en la que se logró aumentar el tráfico orgánico por encima del 95%.

Respecto a la indexación en Google de las URLs del sitio web se evaluaron 3 indicadores demostrando en cada uno de ellos el aumento de la indexación de las URLs del sitio web en el índice de Google tras la implementación de la estrategia digital de Search Engine Optimization, que se resumen en la Tabla LXXXVI:

*Tabla LXXXVI:
Discusión de resultados dimensión indexación en Google de las URLs*

Indicador	Semana	Semana	Efecto	
	1	23		
Número de páginas Indexadas en Google	1	25	24	96%
Número de páginas con error que no se indexan	0	4	1	100%
Número de páginas excluidas para indexarse	0	28	28	100%

El aumento de la indexación de las URLs del sitio web en el índice de Google tiene relación con la investigación de Byron [9] que mediante el desarrollo de un plan de posicionamiento Search Engine Optimization (SEO) obtuvo una importante indexación del sitio web de la Universidad Técnica de Ambato llegando a aumentar en el 99% la indexación de sus URLs en Google, siendo un resultado similar al de la presente investigación en la que se obtuvo el 96% de URLs indexadas, lo que muestra que al aplicar una estrategia de SEO la indexación en Google aumentara significativamente.

En lo referente al número de páginas con error que no se indexan, éstas son aquellas que fueron marcadas con la metaetiqueta noindex a fin de que no se indexen en Google, ya que tienen escaso contenido y palabras clave que no aportan valor; de igual manera las páginas excluidas para indexarse son en su mayoría páginas con redirección 301 y URLs generadas por el Theme. No existe estudios anteriores que muestre datos de estos 2 últimos indicadores y poderlos comparar con la presente investigación ya que la interfaz de Google Search Console así como sus informes cambiaron en 2019.

Respecto al rendimiento del sitio web en Google se evaluaron 5 indicadores demostrando en los clics totales, impresiones totales y posición media el aumento del rendimiento en Google, únicamente en el CTR medio se muestra una disminución del rendimiento tras la implementación de la estrategia digital de Search Engine Optimization, que se resumen en la Tabla LXXXVII:

*Tabla LXXXVII:
Discusión de resultados dimensión rendimiento del sitio web en Google*

Indicador	Semana	Semana	Efecto	
	1	23		
Clics totales	1	21	20	95%
Impresiones totales	21	1292	1271	98%
CTR medio	4.8%	1.6%	-3.2%	-3.2%
Posición media	8.4	33.9	25.5	75%
Palabras clave orgánicas	1	68	67	99%

Al igual que Bernardis [10] en su investigación para analizar los términos de búsqueda y mejorar el posicionamiento SEO, llegó a posicionar de 11 palabras clave al comienzo de la investigación a 3362 al final, lo que representa un aumento del 99.7%, además comprobó que el mes de mayor tráfico en todo el año de las primeras 10 palabras clave fue noviembre, lo que se relaciona con la presente investigación en lo que se refiere a porcentaje de palabras clave posicionadas que se a tenido un aumento del 99%, en cuanto al mes con mayor cantidad de tráfico el aumento a sido exponencial y continuo en los 6 primeros meses que se a recolectado la información en comparación con la investigación de Bernardis que fue en todo el año. En la misma línea Urquiza [12] en su propuesta para incrementar la visibilidad de un sitio web aplicando técnicas de posicionamiento, trabajando únicamente el SEO On-Page, optimizando el sitio web para 6 palabras clave diferentes del sector marketing digital, de las cuales se alcanzaron las posiciones 1, 22, 35, 63, 79 y >100, por otro lado también concluyó que de un total de 25 empresas desarrolladoras de páginas Web de la ciudad de Arequipa, más de la mitad (56%) no toman en cuenta el posicionamiento web en buscadores, a comparación con la presente investigación el porcentaje de palabras clave fue menor ya que la propuesta del autor [12] se basó únicamente en la optimización On-Page del sitio web para palabras clave de competencia alta, dejando de lado la optimización Of-Page en lo referente al Link Building, además se corrobora la falta de optimización enfocado a motores de búsqueda

de los sitios web por parte de sus creadores lo que hace relativamente fácil posicionar palabras clave para ciertos sectores en particular como es el caso del rubro de las cooperativas de ahorro y crédito. Similar a lo que obtuvo en su investigación Byron [9] quien llegó a posicionar en el Top 10 de Google 34 de 38 palabras clave (90%), resultado parecido a la presente investigación en cuanto se refiere a palabras clave posicionadas.

En lo referente a los indicadores clics totales, impresiones totales y CTR medio ninguno de los autores citados en los antecedentes muestran datos; sin embargo, en la presente investigación los dos primeros indicadores han tenido un crecimiento exponencial y continuo desde que se inició la implementación de la estrategia digital SEO, únicamente el CTR medio a tenido una tendencia negativa, debido a que las palabras clave han ido aumentando, por ende también aumentaron los clics totales y las impresiones en los resultados de búsqueda, dando como resultado la disminución del CRT medio.

Respecto al rastreo del sitio web por el Bot de Google se evaluaron 3 indicadores demostrando una ligera disminución del rastreo por el Bot de Google al sitio web tras la implementación de la estrategia digital de Search Engine Optimization, que se resumen en la Tabla LXXXVIII:

*Tabla LXXXVIII:
Discusión de resultados dimensión rastreo del sitio web por el Bot de Google*

Indicador	Semana	Semana	Efecto	
	1	23		
Total de solicitudes de rastreo	92	79	-13	-16%
Tamaño total de descarga (Bytes)	990 883	3 884 330	2 893 447	74%
Tiempo medio de respuesta (ms)	1 449	2 874	1425	50%

En los estudios anteriores citados en la presente investigación no muestran datos acerca del rastreo de los sitios web estudiados por el Bot de Google, en tanto, en la presente investigación en la semana 1 existen 92 solicitudes de rastreo, sin embargo en la semana 23 hay 79, lo que demuestra una disminución del 16%, sin embargo el tamaño total de descarga de los diferentes archivos y recursos aumento en un 74%, y el tiempo promedio de respuesta en obtener el contenido de las páginas rastreadas aumento en un 50%, lo que nos da a entender que existe aumento de los 2 últimos indicadores debido a la mayor cantidad de contenido que se le fue agregando constantemente al sitio web, en cuanto al primer indicador tuvo una disminución del 16% probablemente debido a que el

presupuesto de rastreo que Google bot asigno al sitio web disminuyo en cierta parte a que esta en función al tráfico que recibe el sitio web.

Respecto al rendimiento y experiencia de usuario del sitio web se evaluaron 3 indicadores indicando en cada uno de ellos el aumento de la velocidad de carga y experiencia de usuario en el sitio web tras la implementación de la estrategia digital de Search Engine Optimization, que se resumen en la Tabla XC:

*Tabla LXXXIX:
Discusión de resultados dimensión rendimiento y experiencia de usuario*

Indicador	Semana	Semana	Efecto	
	1	23		
Tiempo de carga del contenido (LCP)	0,843	0,284	0.559	66%
Capacidad de interacción rápida (FID)	NSD	3.900	3.900	100%
Estabilidad visual (CLS)	0.180	0,023	0.157	87%

Al igual que Byron [9], quien consideró que la velocidad de carga influye en el posicionamiento web, quien como parte de su estrategia redujo el tiempo de carga a 64.795s de 101.860s, logrando con ello hacer un 36% más rápido el sitio web, resultado que tiene similitud a la presente investigación en la que también se consideró al tiempo o velocidad de carga como un factor en el posicionamiento web en Google, logrando mejorar la velocidad en un 66%, la diferencia con el resultado del autor mencionado es que la optimización la realizó a un sitio web institucional de mucho más contenido que el de la cooperativa. En lo referente a la capacidad de interacción rápida del sitio web en la semana 1 según la herramienta²⁸ utilizada no había suficientes datos para mostrar un resultado, comparado con la semana 23 que se obtuvo 3.900 ms y se consideró como un efecto positivo del 100%, y en el indicador estabilidad visual se logró mejorar en un 87% tras la optimización, no existiendo datos en las investigaciones anteriormente citadas para poder contrastar estos 2 últimos resultados.

Respecto a las fuentes de tráfico hacia el sitio web se evaluaron 2 indicadores demostrando en cada uno de ellos el aumento del tráfico en el sitio web tras la

²⁸ Chrome extensión Web Vitals: <https://chrome.google.com/webstore/detail/web-vitals/ahfhijdlegdabablpippeagghigmibma>

implementación de la estrategia digital de Search Engine Optimization, que se resumen en la Tabla XCII:

Tabla XC:
Discusión de resultados dimensión fuentes de tráfico hacia el sitio web

Indicador	Semana	Semana	Efecto	
	1	23		
Tráfico orgánico	1	18	17	94%
Tráfico social	0	7	7	100%

Estos resultados guardan relación con Failoc [11] que en su investigación propuso la relación entre el posicionamiento web orgánico de la marca clínica internacional y el comportamiento del consumidor digital, llegando a obtener un 92% de tráfico orgánico de valor hacia el sitio web en estudio; similar resultado pero en lo concerniente a tráfico proveniente de las redes sociales esta Byron [9] en su investigación sobre técnicas de posicionamiento orgánico, logrando aumentar en 96% su tráfico social luego de aplicar sus técnicas de posicionamiento web y 69% de tráfico orgánico de Google, cifras que guardan relación con la presente investigación en la que se logró aumentar el tráfico en un 94% a nivel orgánico y en un 100% a nivel social.

Respecto a la autoridad y popularidad del sitio web se evaluaron 4 indicadores demostrando en cada uno de ellos el aumento de la autoridad y popularidad del sitio web tras la implementación de la estrategia digital de Search Engine Optimization, que se resumen en la Tabla XCIV.

Tabla XCI:
Discusión de resultados dimensión autoridad y popularidad del sitio web

Indicador	Semana	Semana	Efecto	
	1	23		
Autoridad por cada página del sitio web (PA)	0	21	21	100%
Autoridad del dominio del sitio web (DA)	0	4	4	100%
URL Rating (UR)	0	9	9	100%
Domain Rating (DR)	0	6	6	100%

En los estudios citados anteriores en la presente investigación no muestran datos acerca de la autoridad y popularidad de los sitios web estudiados; en la presente investigación los 4 indicadores que sirven para medir la autoridad y popularidad aumentaron en el 100%

después de implementar la estrategia, esto producto de la generación de enlaces desde diferentes páginas hacia el sitio web, lo que permitió el traspaso de tal autoridad o link juice.

Respecto a los dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web se evaluaron 2 indicadores demostrando en cada uno de ellos el aumento del uso de dispositivos para acceder al sitio web tras la implementación de la estrategia digital de Search Engine Optimization, que se resumen en la Tabla XCV:

*Tabla XCVII:
Discusión de resultados dimensión dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web*

Indicador	Semana	Semana	Efecto	
	1	23		
Tráfico de sesiones en dispositivos móviles	0	13	13	100%
Tráfico de sesiones en Ordenador	8	14	6	43%

Al igual que Urquiza [12] que en su investigación propuso incrementar la visibilidad de un sitio web aplicando técnicas de posicionamiento que permitan mejorar el ranking en los resultados de búsqueda de Google, al finalizar de aplicar sus técnicas obtuvo mayor cantidad de tráfico de dispositivos móviles llegando a ser el 70% del tráfico total, cifra que guarda relación con la presente investigación ya que se obtuvo al tráfico móvil predominante sobre el tráfico de dispositivos desktop. También tenemos a Byron [9] quien desarrollo un plan de posicionamiento Search Engine Optimization (SEO) en el sitio web de la Universidad Técnica de Ambato, obteniendo el tráfico según dispositivos de 33 316 (73%) sesiones de dispositivos desktop y 11 829 (26%) de Mobile, la diferencia de éste autor con la presente investigación es que en el Perú el uso de dispositivos móviles conjuntamente con el tráfico de datos móviles aumentó en 79% a inicios del 2021 [95], a diferencia del uso de internet móvil en Ecuador en 2017 que fue del 48% [96].

Respecto a la variable independiente se evaluó la satisfacción del usuario (directivos de la cooperativa) en base a diferentes indicadores, en la Tabla XCVI se presenta un resumen de la valoración asignada:

*Tabla XCIII:
Discusión de los resultados de la variable independiente*

Indicador	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo
Grado de satisfacción con la estrategia implementada	13.33%	73.34%	13.33%	-
Grado de satisfacción con la inversión	-	40%	50%	10%
Grado de satisfacción con el tiempo en la implantación	20%	80%	-	-

En este contexto Failoc [11] concluyó que según el grado de satisfacción de los directivos de la marca Clínica Internacional el 48% están de acuerdo y el 40% están totalmente de acuerdo que el tráfico orgánico influye en la adquisición de los servicios, el 44% están totalmente de acuerdo y el 36 % están de acuerdo que la estrategia SEO influyó en la presencia en internet, datos que guardan cierta similitud con la presente investigación donde también se encontró que el aumento en el tráfico ha influido en la captación de nuevos socios, además de que la estrategia SEO fue la solución a la falta de presencia en Internet; en lo referente al indicador grado de satisfacción con la inversión, solamente el 10% de encuestados manifestaron estar en desacuerdo, mientras que para el grado de satisfacción con el tiempo en la implantación el 80% manifestaron estar de acuerdo.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Se concluye que, luego de realizado el análisis, con la implementación de la Estrategia Digital SEO se tiene un efecto positivo en el tráfico orgánico proveniente de Google dado que se logró incrementar: en un 95% las sesiones o interacciones de los usuarios con el sitio web, en un 97% el número de usuarios que visitan el sitio web, en un 97% el número de páginas vistas por los usuarios, en un 90% las páginas / sesión, en un 98% el tiempo de duración de una sesión promedio, en un 52% el número de sesiones de una sola página, y en un 57% el porcentaje de nuevas sesiones en el sitio web; mientras que las 3 páginas con mayor cantidad de visitas fueron: la página Home con el 71% del tráfico total, la página Préstamos personales en Cajamarca con un 11% y la página Créditos rápidos en Cajamarca con un 6%; demostrando que la implementación de la Estrategia Digital SEO ha logrado el efecto esperado en el tráfico proveniente de las SERPS de Google.

Se determinó que la indexación de las URLs del sitio web en Google aumentó en: un 96% de las páginas indexadas, en un 100% el número de páginas con error que no se indexan, y en un 100% las páginas excluidas para indexarse, por lo cual la implementación de la estrategia digital SEO favorece en la indexación del contenido que se envía al índice de Google y que sea visible en los resultados de búsquedas; también a la no indexación de cierto contenido del sitio web que no aporta ningún valor y desfavorece el posicionamiento web; demostrando que la Estrategia Digital SEO logró indexar las URLs del sitio web en Google.

Se determinó que el rendimiento del sitio web en Google, tanto en palabras clave y URLs luego de la implementación de la estrategia digital SEO, logró incrementar: en un 95% los clics totales que los usuarios hicieron en las SERPS para llegar al sitio web, en un 98% las impresiones totales de los enlaces del sitio web en Google, en un 25.5% la posición media en los resultados de búsqueda, en un 99% las palabras clave orgánicas; sin embargo el CTR medio o porcentaje de impresiones que han generado clics disminuyó en un 3.2%; ello demuestra que la estrategia implementada logró posicionar el sitio web en los resultados de búsqueda de Google.

Se determinó que la Estrategia Digital SEO logró mejorar el rendimiento, velocidad y experiencia de usuario del sitio web en: un 66% el tiempo de carga del contenido o LCP, en un 87% la estabilidad visual de la página o CLS, y en un 100% la capacidad de interacción rápida o FID; demostrando que la estrategia mediante la optimización de los tiempos de carga logra mejorar la velocidad, el rendimiento y experiencia de usuario del sitio web logrando mejorar el posicionamiento web en Google.

Se determinó que la implementación de la Estrategia Digital SEO disminuyó las solicitudes de rastreo por el Bot de Google en -16%, sin embargo el tamaño total de todos los archivos y recursos descargados durante el rastreo aumentó en un 74%, y el tiempo medio de respuesta que tarda en obtener el contenido de las páginas como respuesta a las solicitudes de rastreo aumentó en un 50%; demostrando que si bien las solicitudes de rastreo disminuyeron, el tamaño total de descarga y el tiempo medio de respuesta aumentaron logrando de esta manera rastrear el sitio web en busca de nuevo contenido gracias a la Estrategia Digital SEO implementada.

Se determinó que luego de implementar la Estrategia Digital SEO el tráfico hacia el sitio web aumentó según las fuentes de origen: en un 94% el tráfico orgánico proveniente de Google y en un 100% el tráfico social; mientras que según dispositivos aumentó: en un 43% el tráfico en ordenador y en un 100% el tráfico en dispositivos móviles; por lo cual la implementación de la estrategia ha logrado el efecto esperado mejorando las fuentes de tráfico hacia el sitio web y el uso de dispositivos para acceder por parte de los usuarios.

Se determinó que la autoridad y popularidad del sitio web aumentó luego de la implementación de la Estrategia Digital SEO en un 100% en: autoridad por cada página del sitio web (PA), autoridad del dominio (DA), fuerza del perfil de enlaces por cada página (UR) y fuerza del perfil de enlaces del sitio web (DR); demostrando con ello que la estrategia implementada ha logrado el efecto deseado en lo concerniente a la autoridad y popularidad del sitio en internet.

5.2 RECOMENDACIONES

Diseñar el sitio web más atractivo que llame la atención de los usuarios.

Adquirir backlinks en sitios web de periódicos y medir su efecto en la autoridad y popularidad del sitio web.

Implementar una estrategia SEM paralelamente a la estrategia SEO para medir su efecto en el posicionamiento web.

Implementar campañas de Facebook Ads con las publicaciones de menor tráfico del sitio web y ver su efecto en su posicionamiento en Google.

Utilizar más de una herramienta de medición web para comparar los resultados obtenidos.

Referencias Bibliográficas

- [1] Á. S. Navarro, «Universidad de Cantabria,» 13 Octubre 2014. [En línea]. Available: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/6459/SUSTAETANAVARROANGELMANUEL.pdf>. [Último acceso: 04 Febrero 2021].
- [2] Digital Media Group, «Itreseller Tech & Consulting,» 26 Julio 2018. [En línea]. Available: <https://www.itreseller.es/en-cifras/2018/07/google-sigue-siendo-el-rey-de-los-buscadores>. [Último acceso: 14 Febrero 2020].
- [3] Gestion.pe, «Gestion.pe,» 10 Octubre 2020. [En línea]. Available: <https://gestion.pe/mundo/internacional/comercio-electronico-el-gran-ganador-de-la-pandemia-en-america-latina-noticia/>. [Último acceso: 08 Febrero 2021].
- [4] T. H. Dan Tyre, Inbound Organization, New Jersey: John Wilcy & Sons, Inc., 2018.
- [5] A. Araya, «AntonioAraya.Com,» Setiembre 2017. [En línea]. Available: <http://www.antonioaraya.com/seo-en-latinoamerica-y-la-escasez-de-profesionales/>. [Último acceso: 2020 Febrero 17].
- [6] Á. Sáenz, «SEODay,» 19 Marzo 2019. [En línea]. Available: <https://seoday.pe/2019/03/26/resumen-de-seoday-2019/>. [Último acceso: 17 Febrero 2020].
- [7] Webpositer, «Slide Share,» 28 Mayo 2020. [En línea]. Available: <https://www.slideshare.net/Webpositer/7-factores-clave-para-triunfar-en-tu-estrategia-seo-234674253>. [Último acceso: 15 Abril 2021].
- [8] M. M. Bergues, «Propuesta de factores a considerar en el posicionamiento de los sitios web de salud,» La Habana, 2014.
- [9] B. H. C. Tipán, «Técnicas de posicionamiento orgánico en el sitio web de la Universidad Técnica de Ambato,» Ambato - Ecuador, 2017.
- [10] S. Bernardis, «Análisis de los términos de búsqueda para mejorar el posicionamiento SEO: Centro de investigación Flamenco Telethusa,» Extremadura - España, 2015.

- [11] G. F. Salas, «Relación entre el posicionamiento web orgánico de la marca clínica internacional y el comportamiento del consumidor digital realizado por la agencia Capybara SEO,» Lima, 2017.
- [12] M. C. U. Abril, «Propuesta para incrementar la visibilidad de un sitio web aplicando técnicas de posicionamiento que permitan mejorar el ranking en los resultados de búsqueda de Google,» Arequipa, 2016.
- [13] J. C. Romero, «Estrategia digital de Search Engine Optimization (SEO) y su aplicación a una marca local de gimnasio: Fit Body Club Piura,» Piura, 2018.
- [14] L. M. Quintana, «Inbound Demotion,» 06 Setiembre 2018. [En línea]. Available: <https://www.inboundemotion.com/blog/qu%C3%A9-es-el-seo-en-marketing-digital>. [Último acceso: 17 Marzo 2020].
- [15] J. Hernández, «Inbound Cycle,» 10 Noviembre 2017. [En línea]. Available: <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/10-pasos-crear-estrategia-seo>. [Último acceso: 17 Marzo 2020].
- [16] Web Tematica, «Webtematica,» 12 Junio 2019. [En línea]. Available: <https://webtematica.com/diferencias-entre-seo-local-y-seo-global>. [Último acceso: 10 Febrero 2021].
- [17] Google, «Google,» [En línea]. Available: <https://support.google.com/>. [Último acceso: 04 Mayo 2020].
- [18] S. Zapater, «Hiberus,» 15 Setiembre 2020. [En línea]. Available: <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/seo-internacional-como-posicionar-tu-web-a-nivel-global/>. [Último acceso: 10 Febrero 2021].
- [19] V. Giraldo, «Rock Content,» 25 Enero 2017. [En línea]. Available: <https://rockcontent.com/es/blog/motores-de-busqueda/>. [Último acceso: 04 Mayo 2020].
- [20] A. Castro, «Marketing 4 Ecommerce,» 14 Octubre 2020. [En línea]. Available: <https://marketing4ecommerce.net/buscadores-online-mas-utilizados-del-mundo/>. [Último acceso: 11 Febrero 2021].
- [21] N. Patel, «NeilPatel,» 31 Diciembre 2015. [En línea]. Available: <https://neilpatel.com/blog/google-index/>. [Último acceso: 25 Enero 2021].

- [22] «Internet Live Stats,» 25 Enero 2021. [En línea]. Available: <https://www.internetlivestats.com/total-number-of-websites/>. [Último acceso: 2021 Enero 2021].
- [23] F. Gutierrez, «Seigoo,» 09 Diciembre 2017. [En línea]. Available: <https://blog.seigoo.com/crawler-de-google-que-son-y-como-funcionan>. [Último acceso: 25 Enero 2021].
- [24] O. García, «The Liftco,» 14 Marzo 2016. [En línea]. Available: <https://thelifco.eu/que-es-un-crawler-o-aranas-de-la-web-y-que-hacen/>. [Último acceso: 25 Enero 2021].
- [25] Posicionamiento MX, «Posicionamiento MX,» 2014 Mayo 2014. [En línea]. Available: <https://www.posicionamiento.mx/blog/seo/como-funcionan-los-motores-de-busqueda>. [Último acceso: 25 Enero 2021].
- [26] J. S. Stephan Spencer, *The Art of SEO: Mastering Search Engine Optimization*, USA: O'Reilly Media, Inc., 2015.
- [27] L. C. Carlos Gonzalo, «Universidad de Rioja,» 27 Mayo 2015. [En línea]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5405092.pdf>. [Último acceso: 25 Enero 2021].
- [28] N. Winkler, «Xovi,» 29 Junio 2016. [En línea]. Available: <https://www.xovi.com/es/white-grey-y-black-hat-seo/>. [Último acceso: 15 Octubre 20].
- [29] R. Fons, «Romuald Fons,» 13 Abril 2017. [En línea]. Available: <https://romualdfons.com/que-es-el-seo-on-page/>. [Último acceso: 08 Myayo 2020].
- [30] L. M. Villanueva, «Luis M. Villanueva,» 24 Mayo 2017. [En línea]. Available: <https://luismvillanueva.com/seo/on-page-seo.html>. [Último acceso: 06 Mayo 2020].
- [31] D. Romero, «Inbound Cycle,» 12 Agosto 2016. [En línea]. Available: <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/que-es-el-keyword-research>. [Último acceso: 06 Mayo 2020].
- [32] S. Vazquez, «SEMrush Blog,» 02 Marzo 2020. [En línea]. Available: <https://es.semrush.com/blog/que-es-un-keyword-research/>. [Último acceso: 06 Mayo 2020].

- [33] Comunica Web, «Comunica Web,» 07 Junio 2019. [En línea]. Available: https://www.comunica-web.com/verarticulo-que-es-keyword-research-definicion_879.php. [Último acceso: 06 Mayo 2020].
- [34] Ahrefs, «Ahrefs Blog,» 11 Enero 2021. [En línea]. Available: <https://ahrefs.com/blog/keyword-research/>. [Último acceso: 25 Enero 2021].
- [35] A. Fernández, «Ingeniero SEO,» 20 Diciembre 2020. [En línea]. Available: <https://albertofdez.com/blog/estudio-de-keywords/tipos-keywords-seo/>. [Último acceso: 25 Enero 2021].
- [36] J. G. Villa, «Useo,» 13 Febrero 2019. [En línea]. Available: <https://useo.es/tf-idf-relevancia/>. [Último acceso: 26 Enero 2021].
- [37] J. Guisasola, «Quiwiq Marketing Online,» 19 Abril 2016. [En línea]. Available: <https://quiwiq.com/posicionamiento/importancia-meta-etiquetas-seo/952>. [Último acceso: 08 Mayo 2020].
- [38] Google, «Google Developers,» 29 Enero 2021. [En línea]. Available: <https://developers.google.com/search/docs/advanced/crawling/special-tags?hl=es>. [Último acceso: 12 Febrero 2021].
- [39] C. Naharro, «publisuites,» 02 Mayo 2018. [En línea]. Available: <https://www.publisuites.com/blog/arquitectura-de-la-informacion/>. [Último acceso: 08 Mayo 2020].
- [40] S. Velasco, «Mkparadise,» 22 Julio 2019 . [En línea]. Available: <https://mkparadise.com/arquitectura-web-seo>. [Último acceso: 16 Febrero 2021].
- [41] D. Ezquerro, «40 de Fiebre,» 12 Abril 2020. [En línea]. Available: <https://www.40defiebre.com/arquitectura-informacion-seo>. [Último acceso: 16 Febrero 2021].
- [42] Ruben Ramos, «Webpositer,» 12 Febrero 2019. [En línea]. Available: <https://www.webpositer.com/blog/como-optimizar-migas-de-pan-para-seo.html>. [Último acceso: 08 Mayo 2020].
- [43] S. G. Hernández, «SEO Alive,» 20 Enero 2020. [En línea]. Available: <https://seoalive.com/interlinking/>. [Último acceso: 11 Mayo 2020].
- [44] P. Martínez, «Woko Agency,» 5 Diciembre 2017. [En línea]. Available: <https://woko.agency/blog/como-influye-sitemap-seo/>. [Último acceso: 11 Mayo 2020].

- [45] S. Galeano, «marketing4ecommerce,» 27 Mayo 2020. [En línea]. Available: <https://marketing4ecommerce.net/que-son-los-core-web-vitals-los-indicadores-de-google-para-medir-el-rendimiento-de-tu-web/>. [Último acceso: 20 Abril 2021].
- [46] Google PageSpeed Insights, «PageSpeed Insights,» [En línea]. Available: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=es&url=https%3A%2F%2FriquezasdeCajamarca.pe%2F&tab=mobile>. [Último acceso: 15 Marzo 2021].
- [47] E. Higuerey, «Rock Content,» 22 Junio 2020. [En línea]. Available: <https://rockcontent.com/es/blog/wpo/>. [Último acceso: 16 Febrero 2021].
- [48] Agencia de SEO, «Agencia de SEO,» 20 Mayo 2019. [En línea]. Available: <https://www.agenciadeseo.es/que-es-la-indexacion/>. [Último acceso: 11 Mayo 2020].
- [49] H. Herrera, «Big SEO Agency,» 23 Mayo 2018. [En línea]. Available: <https://bigseoagency.com/que-es-el-crawl-budget/>. [Último acceso: 18 Marzo 2021].
- [50] S. Ramírez, «Semrush,» 21 Abril 2017. [En línea]. Available: <https://es.semrush.com/blog/crear-site-map-web/>. [Último acceso: 16 Febrero 2021].
- [51] Webpositer, «Webpositer,» 13 Junio 2017. [En línea]. Available: <https://www.webpositer.com/blog/site-map-xml-y-mapa-web.html>. [Último acceso: 16 Febrero 2021].
- [52] D. Romero, «Inbound Cycle,» 18 Agosto 2017. [En línea]. Available: <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/que-es-la-indexacion-o-indexar-un-contenido>. [Último acceso: 17 Febrero 2021].
- [53] D. Team, «Diligent,» 21 Marzo 2020. [En línea]. Available: <https://www.diligent.es/seo-on-page-y-off-page-en-021bcn-barcelona-marketing-digital/>. [Último acceso: 16 Noviembre 2020].
- [54] C. Aparicio, «Craneo Privilegiado,» 05 Junio 2019. [En línea]. Available: <https://craneoprivilegiado.com/link-building/>. [Último acceso: 12 Mayo 2020].
- [55] Google, «Google Developers,» 04 Diciembre 2020. [En línea]. Available: <https://developers.google.com/search/docs/advanced/appearance/qualify-outbound-links?hl=es>. [Último acceso: 17 Febrero 2021].

- [56] Woorank, «Woorank,» 17 Abril 2017. [En línea]. Available : <https://www.woorank.com/es/edu/seo-guides/que-es-el-link-juice>. [Último acceso: 17 Febrero 2021].
- [57] V. Misa, «victormisa,» 13 Marzo 2021. [En línea]. Available : <https://victormisa.com/seo/guia-link-building/>. [Último acceso: 20 Abril 2021].
- [58] E. O. Peralta, «Semrush,» 20 Marzo 2020. [En línea]. Available : <https://es.semrush.com/blog/anchor-text-definicion-tipos-y-estrategias/>. [Último acceso: 25 Febrero 2021].
- [59] M. Haba, «Marketi Net,» 03 marzo 2017. [En línea]. Available : <https://www.marketinet.com/blog/importancia-enlaces-para-seo>. [Último acceso: 18 Febrero 2021].
- [60] M. Haba, «Marketi Net,» 26 Mayo 2016. [En línea]. Available : <https://www.marketinet.com/blog/importancia-de-las-redes-sociales-en-seo#gref>. [Último acceso: 12 Mayo 2020].
- [61] I. Santiago, «IgnacioSantiago.Com,» 21 Junio 2019. [En línea]. Available : <https://ignaciosantiago.com/notas-de-prensa/>. [Último acceso: 12 Mayo 2020].
- [62] F. Araujo, «Semrush,» 20 April 2020. [En línea]. Available : <https://es.semrush.com/blog/linkbuilding-calidad-tecnicas-seo/>. [Último acceso: 12 Mayo 2020].
- [63] A. C. Fernández, «IEBSchool,» 06 Febrero 2019. [En línea]. Available : <https://www.iebschool.com/blog/guest-blogging-tecnica-linkbuilding-seo-sem/>. [Último acceso: 12 Mayo 2020].
- [64] WebPositer, 14 Mayo 2019. [En línea]. Available : <https://www.webpositer.com/posicionamiento-web-seo/alta-en-directorios.html>. [Último acceso: 12 Mayo 2020].
- [65] N. Patel, «Neilpatel,» 05 Noviembre 2019. [En línea]. Available : <https://neilpatel.com/blog/blog-comments-links/>. [Último acceso: 12 Mayo 2020].
- [66] G. Mayol, «Ginesmayol.com,» 16 enero 2020. [En línea]. Available : <https://www.diligent.es/seo-on-page-y-off-page-en-021bcn-barcelona-marketing-digital/>. [Último acceso: 12 Mayo 2020].
- [67] D. Ayala, «Que SEO,» 15 Marzo 2021. [En línea]. Available : <https://www.queseo.es/que-es-afinidad-links/>. [Último acceso: 2021 Marzo 15].

- [68] J. Guzmán, «Ecu Red,» 25 Julio 2018. [En línea]. Available: <https://sites.google.com/site/adai6jfm/home/metodologas-de-desarrollo>. [Último acceso: 10 Diciembre 2020].
- [69] Webpositer, «Slide Share,» 28 Mayo 2020. [En línea]. Available: <https://www.slideshare.net/Webpositer/7-factores-clave-para-triunfar-en-tu-estrategia-seo-234674253>. [Último acceso: 10 Diciembre 2020].
- [70] R. Navarra, «Lecturas de Marketing en Internet,» 10 Marzo 2014. [En línea]. Available: <https://materialesmarketing.wordpress.com/2014/03/10/que-es-el-posicionamiento-web-y-para-que-sirve/>. [Último acceso: 12 Mayo 2020].
- [71] P. Obeso, «Rock Content,» 31 Agosto 2017. [En línea]. Available: <https://rockcontent.com/es/blog/como-saber-mi-posicionamiento-en-google/>. [Último acceso: 31 Marzo 2020].
- [72] M. Palacios, «Blogger 3.0,» 07 Agosto 2019. [En línea]. Available: https://blogger3cero.com/actualidad-seo-2019/#Como_funciona_el_ranking_de_búsquedas_en_Google. [Último acceso: 31 Marzo 2020].
- [73] B. Schwartz, «earch Engine Land,» 24 Marzo 2016. [En línea]. Available: <https://searchengineland.com/now-know-googles-top-three-search-ranking-factors-245882>. [Último acceso: 25 Mayo 2020].
- [74] M. Acibeiro, «Go Daddy,» 22 Agosto 2018. [En línea]. Available: <https://es.godaddy.com/blog/que-es-posicionamiento-seo/>. [Último acceso: 17 Marzo 2020].
- [75] L. Vivancos, «The Digital Marketing Lab,» 17 Febrero 2017. [En línea]. Available: <https://www.marketinet.com/blog/autoridad-dominio-autoridad-pagina-cual-es-mas-importante#gref>. [Último acceso: 12 Octubre 2020].
- [76] J. Hardwick, «Ahrefs,» 30 Noviembre 2019. [En línea]. Available: <https://ahrefs.com/blog/es/que-es-seo/>. [Último acceso: 04 Mayo 2020].
- [77] J. Facchin, «Ciudadano 2.0,» 02 Abril 2018. [En línea]. Available: https://www.ciudadano2cero.com/seo-branding/#Que_es_el_SEO_Branding. [Último acceso: 12 Mayo 2020].

- [78] U. d. Stanford, «Infolab Stanford,» [En línea]. Available: <http://infolab.stanford.edu/~backrub/google.html>. [Último acceso: 07 Setiembre 2020].
- [79] Moz, «Moz,» 2020. [En línea]. Available: <https://moz.com/learn/seo/domain-authority>. [Último acceso: 19 Mayo 2020].
- [80] Moz, «Moz,» 2020. [En línea]. Available: <https://moz.com/learn/seo/page-authority>. [Último acceso: 19 Mayo 2020].
- [81] Ahrefs, «Help Ahrefs,» 01 Diciembre 2020. [En línea]. Available: <https://help.ahrefs.com/en/articles/72658-what-is-url-rating-ur>. [Último acceso: 08 Diciembre 2020].
- [82] Sistrix, «Sistrix,» 2020. [En línea]. Available: <https://www.sistrix.es/tutoriales/que-es-el-indice-de-visibilidad/>. [Último acceso: 20 Mayo 2020].
- [83] D. Romero, «Inbound Cycle,» 24 Abril 2015. [En línea]. Available: <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/el-seo-y-la-respuesta-de-usuario>. [Último acceso: 12 Mayo 2020].
- [84] M. Gimenez, «Hiberus,» 31 Agosto 2015. [En línea]. Available: <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/fuentes-de-trafico-en-google-analytics/>. [Último acceso: 14 Mayo 2021].
- [85] V. d. l. Iglesia, «victordelaiglesia,» 15 Setiembre 2017. [En línea]. Available: <https://www.victordelaiglesia.com/diferencias-entre-usuarios-y-sesiones-en-google-analytics/>. [Último acceso: 06 Junio 2021].
- [86] Google Analytics, «Developers Google,» 14 Mayo 2021. [En línea]. Available: <https://.com/analytics/devguides/collection/analyticsjs/cookie-usage?hl=es-419>. [Último acceso: 06 Junio 2021].
- [87] Google, «Ayuda de Analytics,» 25 Enero 2021. [En línea]. Available: <https://support.google.com/analytics/answer/3123672?hl=es>. [Último acceso: 15 Mayo 2021].
- [88] J. Páez, «SEOAlive,» 04 Abril 2020. [En línea]. Available: <https://seoalive.com/schema-datos-estructurados/#:~:text=Los%20datos%20estructurados%20son%20unos,de%20contenido%20que%20estamos%20ofreciendo..> [Último acceso: 24 Febrero 2021].

- [89] D. Legare, «DigitalMenta,» 06 julio 2020. [En línea]. Available: <https://www.digitalmenta.com/seo/datos-estructurados/>. [Último acceso: 24 Febrero 2021].
- [90] M. Sisamon, «Hiberus Blog,» 18 Noviembre 2020. [En línea]. Available: <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/datos-estructurados-para-mejorar-ctr/>. [Último acceso: 23 Febrero 2021].
- [91] J. Bello, «Full Anchor,» 12 Abril 2020. [En línea]. Available: <https://fullanchor.com/algorithm-rankbrain/>. [Último acceso: 18 Febrero 2021].
- [92] P. Jose, «SEO Alive,» 24 Junio 2020. [En línea]. Available: <https://seoalive.com/sandbox/>. [Último acceso: 16 Marzo 2021].
- [93] E. Coromina, «Dino Rank,» 02 Noviembre 2020. [En línea]. Available: <https://dinorank.com/blog/algoritmos-de-google-importantes/>. [Último acceso: 25 Enero 2021].
- [94] B. Torres, Tipos, Métodos y Estrategia de Investigación Científica, Colombia: Person Educación, 2010.

ANEXOS

ANEXO 1: INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Encuesta para medir la satisfacción del usuario

Objetivo:

La presente encuesta tiene por objetivo medir la dimensión Satisfacción del Usuario, respecto a la implementación de la estrategia digital de Search Engine Optimization (SEO) y posicionamiento del sitio web de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Riquezas de Cajamarca en Google.

Consentimiento informado:

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoge será anónima y confidencial, las respuestas proporcionadas no se usarán para ningún otro propósito fuera de la investigación.

Instrucciones:

Responda las preguntas de acuerdo a su percepción, marcando con una o una en el recuadro que más se acerque a su respuesta, considerando la escala del 1 al 5:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Tabla XCIV:

Encuesta para medir la satisfacción del usuario respecto a la implantación de la estrategia digital SEO

Preguntas	1	2	3	4	5
1. Grado de satisfacción con la estrategia implementada					
1.1. La estrategia digital SEO ha solucionado la falta de presencia en internet de la COOPAC RC.					
1.2. La estrategia digital SEO está ayudando en la captación de nuevos socios a la cooperativa.					
1.3. La implementación de la estrategia digital SEO está influyendo en la popularidad en internet de la COOPAC RC.					
2. Grado de satisfacción con la inversión					
2.1. Los gastos realizados en la implementación de la estrategia digital SEO se consideran como una inversión a mediano y largo plazo.					
2.2. La inversión realizada en la estrategia digital SEO es adecuada en función a los resultados obtenidos.					
3. Grado de satisfacción con el tiempo en la implementación					
3.1. El tiempo transcurrido en la implementación de la estrategia digital SEO se considera apropiado, considerando que la palabra clave principal (Cooperativa Riquezas de Cajamarca) llegó a primer lugar en Google el 3 de junio del 2021.					

2. Ficha de observación para registrar el tráfico orgánico proveniente de Google

Tráfico orgánico proveniente de google							
Institución							
Sitio web							
Fechas							
Fuente							
Observado por							
Fecha	Número de sesiones	Usuarios	Número de páginas vistas	Páginas/Sesión	Duración media de la sesión	Porcentaje de rebote	% de nuevas sesiones
Páginas de destino con mayor cantidad de visitas							
Página				N° Visitas			

3. Ficha de observación para registrar la indexación en Google de las URLs del sitio web

Indexación en google de las urls del sitio web			
Institución			
Sitio web			
Fechas			
Fuente			
Observado por			
Fecha	Páginas con error que no se indexan	Páginas Indexadas en Google	Páginas excluidas para indexarse

4. Ficha de observación para registrar el rendimiento del sitio web en Google

Rendimiento del sitio web en Google					
Institución					
Sitio web					
Fechas					
Fuente					
Observado por					
N°	Fechas	Clics	Impresiones	CTR	Posición
Palabras clave posicionadas según consultas de Google					
N°	Palabras clave				Posición

Palabras clave posicionadas según título de publicación		
N°	Palabras clave	Posición

5. Ficha de observación para registrar el rastreo del sitio web por le Bot de Google (Crawler Budget)

Rastreo del sitio web por le bot de google			
Institución			
Sitio web			
Fechas			
Fuente			
Observado por			
Fecha	Total de solicitudes de rastreo	Tamaño total de descarga (Bytes)	Tiempo medio de respuesta (ms)

6. Ficha de observación para rendimiento y experiencia de usuario del sitio web (Core Web Vitals)

Rendimiento del sitio web (core web vitals)			
Institución			
Sitio web			
Fuente			
Observado por			
Fecha			
Ciclo	Tiempo de carga del contenido (LCP)	Capacidad de interacción rápida (FID)	Estabilidad visual (CLS)
C1			
C2			
C3			
C4			
C5			
Promedio			

7. Ficha de observación para registrar las fuentes de tráfico hacia el sitio web

Fuentes de tráfico hacia el sitio web			
Institución			
Sitio web			
Fuente			
Observado por			
N°	Fechas	Tráfico orgánico	Tráfico social

8. Ficha de observación para registrar la autoridad y popularidad del sitio web

Autoridad y popularidad del sitio web			
Institución			
Sitio web			
Fuente			
Observado por			
Autoridad y popularidad de la página Home			
Semana 1 (07/03/2021)		Semana 23 (07/08/2021)	
PA: Autoridad por cada página del sitio web		PA: Autoridad por cada página del sitio web	
DA: Autoridad del dominio del sitio web		DA: Autoridad del dominio del sitio web	
URL Rating (UR): fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web		URL Rating (UR): fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web	
Domain Rating (DR): fuerza del perfil de enlaces del sitio web		Domain Rating (DR): fuerza del perfil de enlaces del sitio web	
Autoridad y popularidad de las páginas del sitio excepto la página Home			
Semana 1 (07/03/2021)		Semana 23 (07/08/2021)	
PA: Autoridad por cada página del sitio web		PA: Autoridad por cada página del sitio web	
DA: Autoridad del dominio del sitio web		DA: Autoridad del dominio del sitio web	
URL Rating (UR): fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web		URL Rating (UR): fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web	
Domain Rating (DR): fuerza del perfil de enlaces del sitio web		Domain Rating (DR): fuerza del perfil de enlaces del sitio web	

9. Ficha de observación para registrar los dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web

Dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web			
Institución			
Sitio web			
Fuente			
Observado por			
N°	Fechas	Móviles	Ordenadores

ANEXO 2: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Validación de encuesta satisfacción del usuario

FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. REFERENCIA

- 1.1. Experto: Néstor Elías Muñoz Abanto
- 1.2. Cargo actual: Docente
- 1.3. Grado académico: Magister
- 1.4. Institución: Universidad Nacional de Cajamarca
- 1.5. Tipo de instrumento: Encuesta de satisfacción del usuario respecto de la estrategia digital SEO.
- 1.6. Fecha: 01/03/2021

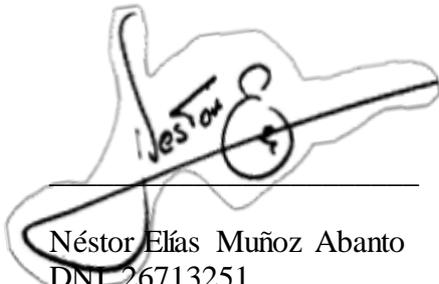
II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores		x				
2	Formulado con lenguaje apropiado	x					
3	Adecuado para los sujetos en estudio	x					
4	Facilita la prueba de hipótesis	x					
5	Suficiencia para medir la variable	x					
6	Facilita la interpretación del instrumento	x					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	x					
8	Expresado en hechos perceptibles		x				
9	Tiene secuencia lógica	x					
10	Basado en aspectos teóricos	x					
	Total	40	8				

Coefficiente de valoración porcentual: $c = 96\%$

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Considerar especificar el tiempo cuando se menciona mediano y largo plazo.



Néstor Elías Muñoz Abanto
DNI: 26713251
CIP: 118173

2. Validación ficha de observación del tráfico orgánico proveniente de Google

FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. REFERENCIA

- 1.1. Experto: Néstor Elías Muñoz Abanto
- 1.2. Cargo actual: Docente
- 1.3. Grado académico: Magister
- 1.4. Institución: Universidad Nacional de Cajamarca
- 1.5. Tipo de instrumento: Ficha de observación para registrar el tráfico orgánico que recibe el sitio web proveniente de Google.
- 1.6. Fecha: 01/03/2021

II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	x					
2	Formulado con lenguaje apropiado	x					
3	Adecuado para los sujetos en estudio	x					
4	Facilita la prueba de hipótesis	x					
5	Suficiencia para medir la variable		x				
6	Facilita la interpretación del instrumento	x					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	x					
8	Expresado en hechos perceptibles	x					
9	Tiene secuencia lógica	x					
10	Basado en aspectos teóricos	x					
	Total	45	4				

Coficiente de valoración porcentual: $c = 98\%$

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Considerar otras herramientas para contrastar los resultados.



Néstor Elías Muñoz Abanto
DNI: 26713251
CIP: 118173

3. Validación ficha de observación de la indexación en Google de las URLs del sitio web

FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. REFERENCIA

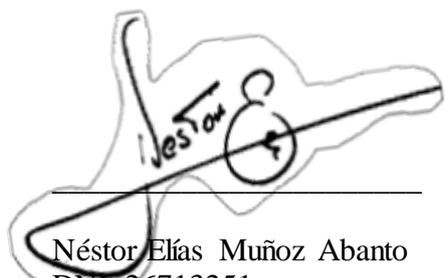
- 1.1. Experto: Néstor Elías Muñoz Abanto
- 1.2. Cargo actual: Docente
- 1.3. Grado académico: Magister
- 1.4. Institución: Universidad Nacional de Cajamarca
- 1.5. Tipo de instrumento: Ficha de observación para registrar la indexación en Google de las URLs del sitio web.
- 1.6. Fecha: 01/03/2021

II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	x					
2	Formulado con lenguaje apropiado	x					
3	Adecuado para los sujetos en estudio	x					
4	Facilita la prueba de hipótesis	x					
5	Suficiencia para medir la variable	x					
6	Facilita la interpretación del instrumento	x					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	x					
8	Expresado en hechos perceptibles	x					
9	Tiene secuencia lógica	x					
10	Basado en aspectos teóricos	x					
	Total	50					

Coefficiente de valoración porcentual: $c = 100\%$

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES



Néstor Elías Muñoz Abanto
DNI: 26713251
CIP:118173

4. Validación ficha de observación de rendimiento del sitio web en Google

FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. REFERENCIA

- 1.1. Experto: Néstor Elías Muñoz Abanto
- 1.2. Cargo actual: Docente
- 1.3. Grado académico: Magister
- 1.4. Institución: Universidad Nacional de Cajamarca
- 1.5. Tipo de instrumento: Ficha de observación para registrar rendimiento del sitio web en Google.
- 1.6. Fecha: 01/03/2021

II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	x					
2	Formulado con lenguaje apropiado	x					
3	Adecuado para los sujetos en estudio	x					
4	Facilita la prueba de hipótesis	x					
5	Suficiencia para medir la variable		x				
6	Facilita la interpretación del instrumento	x					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	x					
8	Expresado en hechos perceptibles	x					
9	Tiene secuencia lógica	x					
10	Basado en aspectos teóricos	x					
	Total	45	4				

Coefficiente de valoración porcentual: $c = 98\%$

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Considerar otras herramientas para contrastar los resultados



Néstor Elías Muñoz Abanto
DNI: 26713251
CIP:118173

5. Validación ficha de observación de rastreo del sitio web por le Bot de Google

FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. REFERENCIA

- 1.1. Experto: Néstor Elías Muñoz Abanto
- 1.2. Cargo actual: Docente
- 1.3. Grado académico: Magister
- 1.4. Institución: Universidad Nacional de Cajamarca
- 1.5. Tipo de instrumento: Ficha de observación para registrar el rastreo del sitio web por le Bot de Google.
- 1.6. Fecha: 01/03/2021

II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	x					
2	Formulado con lenguaje apropiado	x					
3	Adecuado para los sujetos en estudio	x					
4	Facilita la prueba de hipótesis	x					
5	Suficiencia para medir la variable	x					
6	Facilita la interpretación del instrumento	x					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	x					
8	Expresado en hechos perceptibles	x					
9	Tiene secuencia lógica	x					
10	Basado en aspectos teóricos	x					
	Total	50					

Coefficiente de valoración porcentual: $c = 100\%$

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES



Néstor Elías Muñoz Abanto
DNI: 26713251
CIP:118173

6. Validación ficha de observación de rendimiento y experiencia de usuario del sitio web (Core Web Vitals)

FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. REFERENCIA

- 1.1. Experto: Néstor Elías Muñoz Abanto
- 1.2. Cargo actual: Docente
- 1.3. Grado académico: Magister
- 1.4. Institución: Universidad Nacional de Cajamarca
- 1.5. Tipo de instrumento: Ficha de observación para registrar el rendimiento y experiencia de usuario del sitio web (Core Web Vitals)
- 1.6. Fecha: 01/03/2021

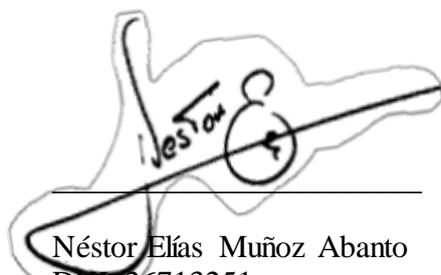
II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	x					
2	Formulado con lenguaje apropiado	x					
3	Adecuado para los sujetos en estudio	x					
4	Facilita la prueba de hipótesis	x					
5	Suficiencia para medir la variable		x				
6	Facilita la interpretación del instrumento	x					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	x					
8	Expresado en hechos perceptibles	x					
9	Tiene secuencia lógica	x					
10	Basado en aspectos teóricos	x					
	Total	45	4				

Coefficiente de valoración porcentual: $c = 98\%$

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Considerar otras herramientas para contrastar los resultados



 Néstor Elías Muñoz Abanto
 DNI: 26713251
 CIP:118173

7. Validación ficha de observación de las fuentes de tráfico hacia el sitio web

FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

IV. REFERENCIA

- 1.7. Experto: Néstor Elías Muñoz Abanto
- 1.8. Cargo actual: Docente
- 1.9. Grado académico: Magister
- 1.10. Institución: Universidad Nacional de Cajamarca
- 1.11. Tipo de instrumento: Ficha de observación para registrar las fuentes de tráfico hacia el sitio web.
- 1.12. Fecha: 01/03/2021

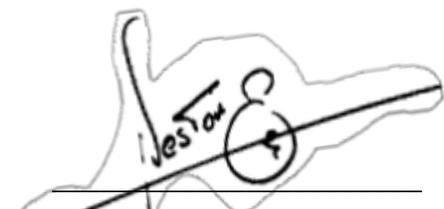
V. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	x					
2	Formulado con lenguaje apropiado	x					
3	Adecuado para los sujetos en estudio	x					
4	Facilita la prueba de hipótesis	x					
5	Suficiencia para medir la variable		x				
6	Facilita la interpretación del instrumento	x					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	x					
8	Expresado en hechos perceptibles	x					
9	Tiene secuencia lógica	x					
10	Basado en aspectos teóricos	x					
	Total	45	4				

Coefficiente de valoración porcentual: $c = 98\%$

VI. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Considerar otras herramientas para contrastar los resultados



Néstor Elías Muñoz Abanto
DNI: 26713251
CIP:118173

8. Validación ficha de observación de la autoridad y popularidad del sitio web

FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. REFERENCIA

- 1.1. Experto: Néstor Elías Muñoz Abanto
- 1.2. Cargo actual: Docente
- 1.3. Grado académico: Magister
- 1.4. Institución: Universidad Nacional de Cajamarca
- 1.5. Tipo de instrumento: Ficha de observación para registrar la autoridad y popularidad del sitio web.
- 1.6. Fecha: 01/03/2021

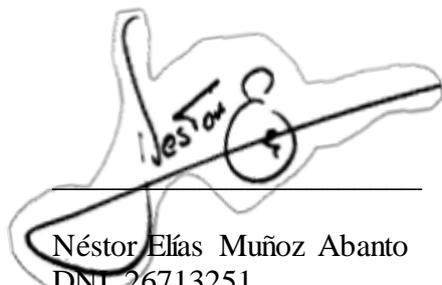
II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	x					
2	Formulado con lenguaje apropiado		x				
3	Adecuado para los sujetos en estudio	x					
4	Facilita la prueba de hipótesis	x					
5	Suficiencia para medir la variable		x				
6	Facilita la interpretación del instrumento	x					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	x					
8	Expresado en hechos perceptibles	x					
9	Tiene secuencia lógica	x					
10	Basado en aspectos teóricos	x					
	Total	40	8				

Coefficiente de valoración porcentual: $c = 96\%$

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Considerar contrastar con más de una herramienta y describir todas las siglas.



Néstor Elías Muñoz Abanto
DNI: 26713251
CIP: 118173

9. Validación ficha de observación dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web

FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. REFERENCIA

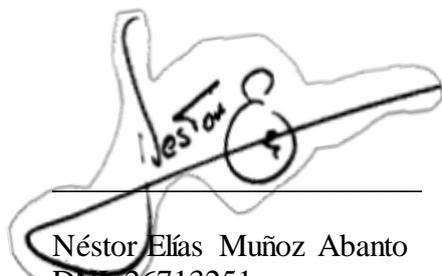
- 1.1. Experto: Néstor Elías Muñoz Abanto
- 1.2. Cargo actual: Docente
- 1.3. Grado académico: Magister
- 1.4. Institución: Universidad Nacional de Cajamarca
- 1.5. Tipo de instrumento: Ficha de observación para registrar los dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web.
- 1.6. Fecha: 01/03/2021

II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	x					
2	Formulado con lenguaje apropiado	x					
3	Adecuado para los sujetos en estudio	x					
4	Facilita la prueba de hipótesis	x					
5	Suficiencia para medir la variable	x					
6	Facilita la interpretación del instrumento	x					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	x					
8	Expresado en hechos perceptibles	x					
9	Tiene secuencia lógica	x					
10	Basado en aspectos teóricos	x					
	Total	50					

Coefficiente de valoración porcentual: $c = 100\%$

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES



Néstor Elías Muñoz Abanto
DNI: 26713251
CIP:118173

ANEXO 3: COEFICIENTE DE VALIDACIÓN APLICADO A LAS ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN DE USUARIO

Se indica que 0,25 muestra una baja confiabilidad, 0,50 es regular o media, si supera el 0,75 es aceptable y si es mayor de 0,90 es elevada [97].

1. Satisfacción del usuario (Variable independiente): para poder evaluar esta ficha de encuesta se utilizó los datos obtenidos de los gerentes de la cooperativa en la semana 23 de la implementación de la estrategia digital SEO; a continuación, el análisis:

	PRE01	PRE02	PRE03	PRE04	PRE05	PRE06	SUMAS		
E1	4	4	4	4	3	4	23	α (Alfa)=	0.762
E2	4	4	4	4	3	4	23	K (Número de ítems)=	6.0000
E3	3	3	4	3	2	4	19	Vi (Varianza de cada ítem)=	1.5200
E4	5	4	5	3	3	4	24	Vt (Varianza total)=	4.1600
E5	4	4	4	4	4	5	25		
Varianzas	0.4	0.16	0.16	0.24	0.4	0.16			

Fig. 138: Datos para validar instrumento variable independiente

Tabla XCV:

Alfa de Cronbach validación variable independiente

Alfa de Cronbach	K (Número de ítems)	Vi (Varianza de cada ítem)	Vt (Varianza total)
0.762	6	1.52	4.16

Como se puede comprobar el resultado del Alfa de Cronbach es $\alpha = 0.762$ con lo cual se considera aceptable.

ANEXO 4: DATOS RECOLECTADOS EN LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO

Tabla XCVI:

Datos recolectados en la encuesta satisfacción del usuario

Satisfacción del usuario									
	Satisfacción con la estrategia				Satisfacción con la inversión			Satisfacción con el tiempo	
	PRE01	PRE02	PRE03	SUMA	PRE04	PRE05	SUMA	PRE06	SUMA
1	4	4	4	12	4	3	7	4	4
2	4	4	4	12	4	3	7	4	4
3	3	3	4	10	3	2	5	4	4
4	5	4	5	14	3	3	6	4	4
5	4	4	4	12	4	4	8	5	5
SUMA	20	19	21	60	18	15	33	21	21
PROMEDIO	4.00	3.80	4.20	12.00	3.60	3.00	6.60	4.20	4.20

La descripción de las preguntas se encuentra en el anexo 1, instrumento para recolectar la satisfacción del usuario.

ANEXO 4: DATOS RECOLECTADOS DEL TRÁFICO ORGÁNICO PROVENIENTE DE GOOGLE

*Tabla XCVII:
Datos recolectados del tráfico orgánico proveniente de Google*

TRÁFICO ORGÁNICO PROVENIENTE DE GOOGLE							
Institución	COOPAC Riquezas de Cajamarca						
Sitio web	https://riquezasdeCajamarca.pe/						
Fechas	0/03/21 - 07/08/21						
Fuente	Google Analytics						
Observado por	Dante Vásquez Guevara						
Fecha	Número de sesiones	Usuarios	Número de páginas vistas	Páginas / Sesión	Duración media de la sesión	Porcentaje de rebote	% de nuevas sesiones
1-Mar-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
2-Mar-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
3-Mar-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
4-Mar-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
5-Mar-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
6-Mar-21	1	1	2	2	32	0 %	0 %
7-Mar-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
8-Mar-21	1	1	4	4	66	0 %	0 %
9-Mar-21	2	2	4	2	12	50 %	0 %
10-Mar-21	1	1	1	1	0	100 %	0 %
11-Mar-21	1	1	2	2	51	0 %	0 %
12-Mar-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
13-Mar-21	1	1	1	1	0	100 %	0 %
14-Mar-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
15-Mar-21	2	2	4	2	80	50 %	0 %
16-Mar-21	2	2	2	1	0	100 %	0 %
17-Mar-21	1	1	8	1	87	0 %	0 %
18-Mar-21	5	6	6	3	27	33,33 %	16,67 %
19-Mar-21	2	2	6	4	65	50 %	0 %
20-Mar-21	1	1	1	1	0	100 %	0 %
21-Mar-21	5	5	5	2	561	20 %	20 %
22-Mar-21	5	5	6	1	94	20 %	0 %
23-Mar-21	4	4	8	4	591	25 %	25 %
24-Mar-21	2	2	2	1	0	100 %	0 %
25-Mar-21	2	2	16	6	92	0 %	50 %
26-Mar-21	1	1	1	1	0	100 %	0 %
27-Mar-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
28-Mar-21	2	2	6	3	87	0 %	0 %
29-Mar-21	3	4	9	4,75	28	25 %	0 %
30-Mar-21	4	5	8	3,6	44	20 %	0 %
31-Mar-21	1	1	3	3	71	0 %	0 %
1-Abr-21	1	1	4	4	93	0 %	100 %
2-Abr-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
3-Abr-21	1	1	1	1	0	100 %	0 %
4-Abr-21	1	1	4	4	310	0 %	100 %
5-Abr-21	2	2	2	1	0	100 %	0 %
6-Abr-21	3	3	12	4	287	33,33 %	0 %

7-Abr-21	1	1	8	8	885	0 %	0 %
8-Abr-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
9-Abr-21	1	1	1	1	0	100 %	100 %
10-Abr-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
11-Abr-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
12-Abr-21	3	5	6	3.4	198	40 %	60 %
13-Abr-21	3	3	7	2.33	604	0 %	33,33 %
14-Abr-21	1	1	3	3	158	0 %	0 %
15-Abr-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
16-Abr-21	4	4	5	8	39	25 %	0 %
17-Abr-21	3	4	6	1.5	95	50 %	0 %
18-Abr-21	3	3	7	2.33	155	33,33 %	33,33 %
19-Abr-21	4	4	5	1.25	258	50 %	25 %
20-Abr-21	2	2	2	1	0	100 %	0 %
21-Abr-21	3	3	6	2	427	66,67 %	33,33 %
22-Abr-21	6	6	6	4.83	453	33,33 %	16,67 %
23-Abr-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
24-Abr-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
25-Abr-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
26-Abr-21	1	1	2	2	61	0 %	100 %
27-Abr-21	3	3	10	3.33	875	33,33 %	33,33 %
28-Abr-21	1	1	1	1	0	100 %	0 %
29-Abr-21	1	1	1	1	0	100 %	0 %
30-Abr-21	3	3	3	1	4	66,67 %	33,33 %
1-May-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
2-May-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
3-May-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
4-May-21	2	2	2	1	0	100 %	0 %
5-May-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
6-May-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
7-May-21	3	3	3	1	0	100 %	33,33 %
8-May-21	1	1	1	1	0	100 %	0 %
9-May-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
10-May-21	2	2	2	1	0	100 %	50 %
11-May-21	1	1	6	6	1472	0 %	0 %
12-May-21	3	4	6	6.25	946	25 %	50 %
13-May-21	1	1	2	2	117	0 %	100 %
14-May-21	1	1	1	1	0	100 %	100 %
15-May-21	1	2	8	4	186	0 %	100 %
16-May-21	1	1	2	2	9	0 %	100 %
17-May-21	1	1	5	5	286	0 %	100 %
18-May-21	6	6	5	3.83	489	0 %	0 %
19-May-21	4	4	5	1.25	2	75 %	25 %
20-May-21	6	6	10	1.67	6	50 %	16,67 %
21-May-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
22-May-21	2	2	11	5.5	346	0 %	50 %
23-May-21	2	2	2	1	0	100 %	50 %
24-May-21	4	4	8	14.5	1325	50 %	0 %
25-May-21	1	2	3	1.5	29	50 %	100 %
26-May-21	5	7	12	1.71	325	57,14 %	42,86 %

27-May-21	2	2	8	4	81	50 %	50 %
28-May-21	1	1	1	1	0	100 %	0 %
29-May-21	3	3	3	1	0	100 %	33,33 %
30-May-21	3	3	3	1	0	100 %	33,33 %
31-May-21	1	2	4	2	48	50 %	100 %
1-Jun-21	1	1	1	1	0	100 %	0 %
2-Jun-21	1	1	1	1	0	100 %	0 %
3-Jun-21	3	3	4	1.33	13	66,67 %	33,33 %
4-Jun-21	6	7	11	1.57	17	57,14 %	28,57 %
5-Jun-21	2	2	8	4	667	50 %	0 %
6-Jun-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
7-Jun-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
8-Jun-21	1	1	1	1	0	100 %	100 %
9-Jun-21	7	8	15	1.88	176	50 %	25 %
10-Jun-21	5	5	5	1	3	80 %	20 %
11-Jun-21	6	6	10	1.67	44	66,67 %	16,67 %
12-Jun-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
13-Jun-21	3	3	4	1.33	16	66,67 %	33,33 %
14-Jun-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
15-Jun-21	2	3	5	1.67	49	66,67 %	66,67 %
16-Jun-21	2	3	3	1	0	100 %	66,67 %
17-Jun-21	4	6	18	3.67	128	50 %	50 %
18-Jun-21	4	5	6	1.2	45	80 %	40 %
19-Jun-21	1	1	2	2	4	0 %	0 %
20-Jun-21	4	4	9	2.25	25	25 %	25 %
21-Jun-21	3	3	9	3	562	66,67 %	33,33 %
22-Jun-21	5	5	12	6	980	40 %	20 %
23-Jun-21	4	5	13	2.6	62	20 %	40 %
24-Jun-21	4	4	4	1	0	100 %	25 %
25-Jun-21	4	4	8	2	172	75 %	25 %
26-Jun-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
27-Jun-21	1	1	1	1	0	100 %	100 %
28-Jun-21	4	5	9	1.8	465.00	40 %	40 %
29-Jun-21	2	2	2	1	0	100 %	0 %
30-Jun-21	3	6	8	1.33	35	66,67 %	66,67 %
1-Jul-21	1	2	2	1	0	100 %	100 %
2-Jul-21	1	1	1	1	0	100 %	100 %
3-Jul-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
4-Jul-21	0	0	0	0	0	0 %	0 %
5-Jul-21	3	3	13	4.33	1301	33,33 %	33,33 %
6-Jul-21	3	5	5	1	2	80 %	60 %
7-Jul-21	1	3	17	5.67	166	33,33 %	100 %
8-Jul-21	1	2	2	1	0	100 %	100 %
9-Jul-21	2	3	4	1.33	58	66,67 %	66,67 %
10-Jul-21	1	1	3	3	55	0 %	0 %
11-Jul-21	1	1	1	1	0	100 %	100 %
12-Jul-21	1	2	2	1	0	100 %	0 %
13-Jul-21	1	4	5	1.25	93	50 %	100 %
14-Jul-21	1	7	15	2.14	84	57,14 %	100 %
15-Jul-21	1	5	11	2.2	63	80 %	100 %

16-Jul-21	2	5	5	1	0	100 %	80 %
17-Jul-21	3	3	7	2.33	30	66,67 %	33,33 %
18-Jul-21	4	4	5	6.25	551	0 %	25 %
19-Jul-21	1	2	5	2.5	347	0 %	100 %
20-Jul-21	1	2	4	2	71	50 %	100 %
21-Jul-21	3	6	8	1.33	55	83,33 %	66,67 %
22-Jul-21	1	3	4	1.33	32	66,67 %	100 %
23-Jul-21	2	6	13	2.17	23	50 %	50 %
24-Jul-21	1	4	8	2	59	75 %	100 %
25-Jul-21	1	1	18	18	1699	0 %	100 %
26-Jul-21	1	2	4	2	329	0 %	100 %
27-Jul-21	1	3	9	3	219	33,33 %	100 %
28-Jul-21	1	3	5	1.67	29	66,67 %	100 %
29-Jul-21	1	3	8	2.67	804	66,67 %	100 %
30-Jul-21	4	8	24	3	218	37,5 %	50 %
31-Jul-21	2	4	12	3	466	50 %	75 %
1-Ago-21	1	1	4	4	300	0 %	100 %
2-Ago-21	5	7	10	3.43	469	71,43 %	42,86 %
3-Ago-21	2	4	10	2.5	68	75 %	75 %
4-Ago-21	4	7	13	1.86	334	57,14 %	57,14 %
5-Ago-21	3	3	6	2	166	33,33 %	33,33 %
6-Ago-21	4	5	7	1.4	1	80 %	40 %
7-Ago-21	2	2	9	4.5	308	50 %	50 %

Páginas de destino con mayor cantidad de visitas

N°	Página	Visitas	%
1	https://riquezasdeCajamarca.pe/	249	71%
2	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-rapido/préstamos-personales-Cajamarca/	39	11%
3	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-rapido/	20	6%
4	https://riquezasdeCajamarca.pe/admision-de-socios/	9	3%
5	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-rapido/préstamos-al-instante/	8	2%
6	https://riquezasdeCajamarca.pe/ahorro/plazo-fijo/deposito-plazo-fijo-7/	7	2%
7	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-mypes/préstamos-para-pequeñas-empresas/	5	1%
8	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-compra/	5	1%
9	https://riquezasdeCajamarca.pe/ahorro/ahorro-libre/abrir-cuenta-ahorro/	5	1%
10	https://riquezasdeCajamarca.pe/credi-riquezas/préstamos-para-estudios/	4	1%

ANEXO 5: DATOS RECOLECTADOS DE LA INDEXACIÓN EN GOOGLE DE LAS URLS DEL SITIO WEB

*Tabla XCVIII:
Datos recolectados de la indexación en Google de las URLs del sitio web*

Indexación en google de las urls del sitio web			
Institución	COOPAC Riquezas de Cajamarca		
Sitio web	https://riquezasdeCajamarca.pe/		
Fechas	01/03/2021 - 07/08/2021		
Fuente	Google Search Console		
Observado por	Dante Vásquez Guevara		
Fecha	Páginas con error que no se indexan	Páginas Indexadas en Google	Páginas excluidas para indexarse
1-Mar-21	0	0	0
2-Mar-21	0	0	0
3-Mar-21	0	0	0
4-Mar-21	0	0	0
5-Mar-21	0	0	0
6-Mar-21	0	0	0
7-Mar-21	0	1	0
8-Mar-21	0	1	0
9-Mar-21	0	1	0
10-Mar-21	0	1	0
11-Mar-21	0	1	0
12-Mar-21	0	1	0
13-Mar-21	0	4	0
14-Mar-21	0	4	0
15-Mar-21	0	4	0
16-Mar-21	0	4	0
17-Mar-21	0	4	0
18-Mar-21	0	4	0
19-Mar-21	0	4	1
20-Mar-21	0	4	1
21-Mar-21	0	7	1
22-Mar-21	0	7	1
23-Mar-21	0	7	1
24-Mar-21	0	7	1
25-Mar-21	0	7	1
26-Mar-21	0	7	1
27-Mar-21	0	7	1
28-Mar-21	0	7	3
29-Mar-21	0	7	3
30-Mar-21	0	7	3
31-Mar-21	0	7	3
1-Abr-21	0	7	3
2-Abr-21	0	7	3
3-Abr-21	0	7	3
4-Abr-21	0	14	5
5-Abr-21	0	14	5
6-Abr-21	0	14	5
7-Abr-21	0	14	5

8-Abr-21	0	14	5
9-Abr-21	0	14	5
10-Abr-21	0	14	5
11-Abr-21	0	17	15
12-Abr-21	0	17	15
13-Abr-21	0	17	15
14-Abr-21	0	17	15
15-Abr-21	0	17	15
16-Abr-21	0	17	15
17-Abr-21	0	17	15
18-Abr-21	0	20	23
19-Abr-21	0	20	23
20-Abr-21	0	20	25
21-Abr-21	0	20	25
22-Abr-21	0	20	25
23-Abr-21	0	20	25
24-Abr-21	0	20	25
25-Abr-21	0	20	25
26-Abr-21	0	20	25
27-Abr-21	0	21	26
28-Abr-21	0	21	26
29-Abr-21	0	21	26
30-Abr-21	0	21	26
1-May-21	0	22	25
2-May-21	0	22	25
3-May-21	0	22	25
4-May-21	0	21	26
5-May-21	0	21	26
6-May-21	0	21	26
7-May-21	0	21	26
8-May-21	0	21	26
9-May-21	0	21	26
10-May-21	0	21	26
11-May-21	5	22	23
12-May-21	5	22	23
13-May-21	5	22	23
14-May-21	5	22	23
15-May-21	5	22	23
16-May-21	5	22	23
17-May-21	5	22	23
18-May-21	5	22	22
19-May-21	5	22	22
20-May-21	5	22	22
21-May-21	5	22	22
22-May-21	5	22	22
23-May-21	5	22	22
24-May-21	5	22	22
25-May-21	5	24	22
26-May-21	5	24	22
27-May-21	5	24	22

28-May-21	5	24	22
29-May-21	4	25	23
30-May-21	4	25	23
31-May-21	4	25	23
1-Jun-21	4	25	23
2-Jun-21	4	25	23
3-Jun-21	4	25	23
4-Jun-21	4	25	23
5-Jun-21	4	25	23
6-Jun-21	4	25	23
7-Jun-21	4	25	23
8-Jun-21	4	25	23
9-Jun-21	4	25	23
10-Jun-21	4	25	23
11-Jun-21	4	25	23
12-Jun-21	3	26	23
13-Jun-21	3	26	23
14-Jun-21	3	26	23
15-Jun-21	3	26	23
16-Jun-21	3	26	23
17-Jun-21	3	26	23
18-Jun-21	3	26	23
19-Jun-21	3	26	23
20-Jun-21	3	26	23
21-Jun-21	3	26	23
22-Jun-21	3	26	25
23-Jun-21	3	26	25
24-Jun-21	3	26	25
25-Jun-21	3	26	25
26-Jun-21	3	25	26
27-Jun-21	3	25	26
28-Jun-21	3	25	26
29-Jun-21	3	24	27
30-Jun-21	3	24	27
1-Jul-21	3	24	27
2-Jul-21	3	24	27
3-Jul-21	3	24	27
4-Jul-21	3	24	27
5-Jul-21	3	24	27
6-Jul-21	3	24	28
7-Jul-21	3	24	28
8-Jul-21	3	24	28
9-Jul-21	3	24	28
10-Jul-21	3	24	28
11-Jul-21	3	24	28
12-Jul-21	3	24	28
13-Jul-21	3	24	27
14-Jul-21	3	24	27
15-Jul-21	3	24	27
16-Jul-21	3	24	27

17-Jul-21	3	25	28
18-Jul-21	3	25	28
19-Jul-21	3	25	28
20-Jul-21	3	25	28
21-Jul-21	3	25	28
22-Jul-21	3	25	28
23-Jul-21	3	25	28
24-Jul-21	3	25	28
25-Jul-21	3	25	28
26-Jul-21	3	25	28
27-Jul-21	3	25	28
28-Jul-21	3	25	28
29-Jul-21	3	25	28
30-Jul-21	3	25	28
31-Jul-21	4	25	28
1-Ago-21	4	25	28
2-Ago-21	4	25	28
3-Ago-21	4	25	28
4-Ago-21	4	25	28
5-Ago-21	4	25	28
6-Ago-21	4	25	28
7-Ago-21	4	25	28

ANEXO 6: DATOS RECOLECTADOS DEL RENDIMIENTO DEL SITIO WEB EN GOOGLE

*Tabla XCIX:
Datos recolectados del rendimiento del sitio web en Google*

Rendimiento del sitio web en Google					
Institución	COOPAC Riquezas de Cajamarca				
Sitio web	https://riquezasdeCajamarca.pe/				
Fechas	01/03/2021 - 07/08/2021				
Fuente	Google Search Console				
Observado por	Dante Vásquez Guevara				
Nº	Fechas	Clics	Impresiones	CTR	Posición
1	01/03/21 - 06/03/21	1	21	4.8%	8.4
2	07/03/21 - 13/03/21	1	32	3.1%	12.6
3	14/03/21 - 20/03/21	8	101	7.9%	7.9
4	21/03/21 - 27/03/21	5	126	4%	6.5
5	28/03/21 - 03/04/21	1	109	0.9%	13.7
6	04/43/21 - 10/04/21	2	103	1.9%	13.2
7	11/43/21 - 17/04/21	8	173	4.6%	9.2
8	18/43/21 - 24/04/21	6	115	5.2%	8.2
9	25/04/21 - 01/05/21	2	132	1.5%	6.4
10	02/05/21 - 08/05/21	1	73	1.4%	7.8
11	09/05/21 - 15/05/21	9	210	4.3%	5.8
12	16/05/21 - 22/05/21	6	166	3.6%	6.7
13	23/05/21 - 29/05/21	7	312	2.2%	11.1
14	30/05/21 - 05/06/21	8	354	2.3%	13.6

15	06/06/21 – 12/06/21	7	323	2.2%	20.7
16	13/06/21 – 19/06/21	13	512	2.5%	16.3
17	20/06/21 – 26/06/21	9	539	1.7%	14.5
18	27/06/21 – 03/07/21	10	555	1.8%	21.9
19	04/07/21 – 10/07/21	15	1097	1.4%	26.8
20	11/07/21 – 17/07/21	23	1246	1.8%	26.7
21	18/07/21 - 24/07/21	22	1089	2%	27.4
22	25/07/21 - 31/07/21	24	1270	1.9%	30.7
23	01/08/21 - 07/08/21	21	1292	1.6%	33.9
Palabras clave posicionadas según consultas de Google					
Nº	Palabras clave				Posición
1	riquezas de Cajamarca				1
2	cooperativa de ahorro y credito riquezas de Cajamarca				1
3	cooperativa riquezas de Cajamarca				1
4	creditos educativos en Cajamarca				1
5	como abrir una cuenta de ahorro en Cajamarca				1
6	coopac rc				1
7	creditos comerciales en Cajamarca				1
8	creditos rapidos en Cajamarca				1
9	cuenta de ahorro sin comisiones en Cajamarca				1
10	préstamos educativos en Cajamarca				1
11	préstamos hipotecarios en Cajamarca				1
12	préstamos para estudios en Cajamarca				1
13	deposito a plazo fijo 7% en Cajamarca				1
14	préstamos para mypes en Cajamarca				1
15	requisitos para abrir una cuenta de ahorros en Cajamarca				1
16	creditos hipotecarios en Cajamarca				1
17	préstamos para construccion de casa en Cajamarca				1
18	préstamos para pequeñas empresas en Cajamarca				1
19	riquezasdeCajamarca.pe				1
20	creditos financieros en Cajamarca				1,1
21	cuentas de ahorro a plazo fijo en Cajamarca				1,7
22	creditos personales en Cajamarca				2
23	préstamos al instante en Cajamarca				2
24	riquezas				2,8
25	cooperativas en Cajamarca				3
26	caritas Cajamarca				3
27	cooperativas				3
28	coperativas				3
29	credi				3
30	cuenta de ahorros en Cajamarca				3,1
31	préstamos personales en Cajamarca				3,1
32	credirapido es confiable				4,8
33	cooperativa de ahorro y credito				6
34	credi rápido				6,3
Palabras clave posicionadas según título de publicación					
Nº	Palabras clave				Posición
1	como abrir una cuenta de ahorro en Cajamarca				1
2	cooperativa de ahorro y credito riquezas de Cajamarca				1
3	cooperativa riquezas de Cajamarca				1

4	creditos comerciales en Cajamarca	1
5	creditos educativos en Cajamarca	1
6	creditos financieros en Cajamarca	1
7	creditos hipotecarios en Cajamarca	1
8	creditos personales en Cajamarca	2
9	creditos rapidos en Cajamarca	1
10	cuenta de ahorro sin comisiones en Cajamarca	1
11	cuenta de ahorros en Cajamarca	4
12	cuentas de ahorro a plazo fijo en Cajamarca	1
13	deposito a plazo fijo 7% en Cajamarca	1
14	préstamos al instante en Cajamarca	2
15	préstamos para construccion de casa en Cajamarca	1
16	préstamos para estudios en Cajamarca	1
17	préstamos para mypes en Cajamarca	1
18	préstamos personales en Cajamarca	2
19	requisitos para abrir una cuenta de ahorros en Cajamarca	1
20	riquezasdeCajamarca.pe	1
21	préstamos para pequeñas empresas en Cajamarca	1
22	préstamos hipotecarios en Cajamarca	1
23	préstamos educativos en Cajamarca	1
24	creditos mi vivienda en Cajamarca	9
25	creditos de consumo en Cajamarca	1

ANEXO 7: DATOS RECOLECTADOS DEL RASTREO DEL SITIO WEB POR LE BOT DE GOOGLE

*Tabla C:
Datos recolectados del rastreo del sitio web por le Bot de Google*

Rastreo del sitio web por le bot de google			
Institución	COOPAC Riquezas de Cajamarca		
Sitio web	https://riquezasdeCajamarca.pe/		
Fechas	01/03/2021 - 07/08/2021		
Fuente	Google Search Console		
Observado por	Dante Vásquez Guevara		
Fecha	Total de solicitudes de rastreo	Tamaño total de descarga (Bytes)	Tiempo medio de respuesta (ms)
1-Mar-21	0	0	0
2-Mar-21	33	246276	139
3-Mar-21	41	385343	78
4-Mar-21	1	13028	239
5-Mar-21	5	57997	203
6-Mar-21	10	256764	448
7-Mar-21	2	31475	342
8-Mar-21	22	782411	176
9-Mar-21	9	170391	314
10-Mar-21	11	102342	157
11-Mar-21	5	68131	812
12-Mar-21	0	0	0
13-Mar-21	15	130203	60
14-Mar-21	36	337291	261

15-Mar-21	16	526951	279
16-Mar-21	16	835951	328
17-Mar-21	8	484610	159
18-Mar-21	15	664678	506
19-Mar-21	19	1148282	261
20-Mar-21	14	643721	793
21-Mar-21	39	2342453	830
22-Mar-21	9	170391	314
23-Mar-21	36	337291	261
24-Mar-21	15	664678	506
25-Mar-21	16	137114	28
26-Mar-21	3	175766	48
27-Mar-21	9	170391	314
28-Mar-21	16	137114	28
29-Mar-21	52	481595	52
30-Mar-21	5	24844	284
31-Mar-21	15	174893	31
1-Abr-21	16	137114	28
2-Abr-21	52	481595	52
3-Abr-21	5	24844	284
4-Abr-21	15	174893	31
5-Abr-21	2	36054	36
6-Abr-21	3	175766	48
7-Abr-21	16	113430	100
8-Abr-21	39	390412	28
9-Abr-21	1	10225	225
10-Abr-21	5	33890	114
11-Abr-21	33	246276	139
12-Abr-21	41	385343	78
13-Abr-21	1	13028	239
14-Abr-21	5	57997	203
15-Abr-21	10	256764	448
16-Abr-21	2	31475	342
17-Abr-21	22	782411	176
18-Abr-21	9	170391	314
19-Abr-21	11	102342	157
20-Abr-21	5	68131	812
21-Abr-21	15	130203	60
22-Abr-21	36	337291	261
23-Abr-21	7	407172	104
24-Abr-21	0	0	0
25-Abr-21	9	353483	515
26-Abr-21	13	869222	753
27-Abr-21	6	368774	59
28-Abr-21	4	234153	62
29-Abr-21	1	67840	37
30-Abr-21	5	194956	23
1-May-21	19	940457	179
2-May-21	7	275097	1057
3-May-21	7	345444	262

4-May-21	5	199832	47
5-May-21	10	430923	646
6-May-21	5	602574	61
7-May-21	14	762063	624
8-May-21	5	367083	0
9-May-21	9	437500	798
10-May-21	10	686481	447
11-May-21	7	448181	297
12-May-21	8	378896	122
13-May-21	7	263986	38
14-May-21	6	370109	296
15-May-21	0	0	0
16-May-21	2	147616	69
17-May-21	4	280718	581
18-May-21	7	414264	37
19-May-21	8	449443	221
20-May-21	2	136907	39
21-May-21	13	722048	189
22-May-21	7	455939	52
23-May-21	19	1201020	519
24-May-21	12	711534	407
25-May-21	28	1915530	269
26-May-21	22	1387549	93
27-May-21	21	1247815	117
28-May-21	18	1258101	57
29-May-21	7	487003	57
30-May-21	27	1766263	225
31-May-21	27	1888837	52
1-Jun-21	35	2541979	50
2-Jun-21	10	641254	60
3-Jun-21	10	748930	109
4-Jun-21	29	1604946	26
5-Jun-21	19	1256589	315
6-Jun-21	28	1948603	169
7-Jun-21	8	547535	611
8-Jun-21	12	756514	282
9-Jun-21	6	400196	72
10-Jun-21	5	305048	314
11-Jun-21	6	268461	106
12-Jun-21	4	172231	77
13-Jun-21	4	284709	91
14-Jun-21	3	225202	88
15-Jun-21	4	234516	829
16-Jun-21	3	138485	626
17-Jun-21	4	298031	92
18-Jun-21	1	13214	50
19-Jun-21	6	254529	50
20-Jun-21	10	462815	263
21-Jun-21	6	290394	0
22-Jun-21	4	216042	381

23-Jun-21	3	225958	164
24-Jun-21	1	74230	2103
25-Jun-21	0	0	0
26-Jun-21	0	0	0
27-Jun-21	4	92339	449
28-Jun-21	1	67028	472
29-Jun-21	34	1077142	258
30-Jun-21	8	406786	88
1-Jul-21	34	1968848	284
2-Jul-21	17	876574	106
3-Jul-21	21	1084847	416
4-Jul-21	13	793671	398
5-Jul-21	11	584365	298
6-Jul-21	9	565182	69
7-Jul-21	11	617090	106
8-Jul-21	10	568719	53
9-Jul-21	3	144201	22
10-Jul-21	4	252420	53
11-Jul-21	9	513719	42
12-Jul-21	9	569900	350
13-Jul-21	6	486520	349
14-Jul-21	14	1027927	240
15-Jul-21	11	599854	44
16-Jul-21	12	848033	58
17-Jul-21	26	1664996	467
18-Jul-21	11	596881	50
19-Jul-21	8	544215	34
20-Jul-21	10	557512	43
21-Jul-21	11	667032	57
22-Jul-21	5	325965	46
23-Jul-21	9	707290	71
24-Jul-21	8	473298	369
25-Jul-21	16	1056009	930
26-Jul-21	9	661522	341
27-Jul-21	7	390211	497
28-Jul-21	13	945639	76
29-Jul-21	16	1042875	112
30-Jul-21	11	593774	296
31-Jul-21	10	564750	48
1-Ago-21	16	739566	34
2-Ago-21	18	596879	88
3-Ago-21	11	709843	536
4-Ago-21	11	517244	996
5-Ago-21	9	430018	478
6-Ago-21	9	567988	677
7-Ago-21	5	322792	65

ANEXO 8: DATOS RECOLECTADOS DEL RENDIMIENTO Y EXPERIENCIA DE USUARIO DEL SITIO WEB (CORE WEB VITALS)

Tabla CI:

Datos recolectados del rendimiento y experiencia de usuario del sitio web (Semana 1)

RENDIMIENTO DEL SITIO WEB (CORE WEB VITALS)			
Institución	COOPAC Riquezas de Cajamarca		
Sitio web	https://riquezasdeCajamarca.pe/		
Fuente	Core Web Vitals Extension		
Observado por	Dante Vásquez Guevara		
Fecha	07/03/2021		
Ciclo	Tiempo de carga del contenido (LCP)	Capacidad de interacción rápida (FID)	Estabilidad visual (CLS)
C1	0.820	NSD	0.178
C2	0.950	NSD	0.195
C3	0.844	NSD	0.175
C4	0.790	NSD	0.180
C5	0.810	NSD	0.170
Promedio	0.843	NSD	0.180

Tabla CII:

Datos recolectados del rendimiento y experiencia de usuario del sitio web (Semana 23)

RENDIMIENTO DEL SITIO WEB (CORE WEB VITALS)			
Institución	COOPAC Riquezas de Cajamarca		
Sitio web	https://riquezasdeCajamarca.pe/		
Fuente	Core Web Vitals Extension		
Observado por	Dante Vásquez Guevara		
Fecha	23/08/2021		
Ciclo	Tiempo de carga del contenido (LCP)	Capacidad de interacción rápida (FID)	Estabilidad visual (CLS)
C1	1.421	3.900	0.046
C2	0.000	NSD	0.004
C3	0.000	NSD	0.063
C4	0.000	NSD	0.001
C5	0.000	NSD	0.001
Promedio	0.284	3.900	0.023

ANEXO 9: DATOS RECOLECTADOS DE LAS FUENTES DE TRÁFICO HACIA EL SITIO WEB

*Tabla CIII:
Datos recolectados de las fuentes de tráfico hacia el sitio web*

Fuentes de tráfico hacia el sitio web (usuarios)			
Institución	COOPAC Riquezas de Cajamarca		
Sitio web	https://riquezasdeCajamarca.pe/		
Fuente	Google analytics		
Observado por	Dante Vásquez Guevara		
N°	Fechas	Tráfico orgánico	Tráfico social
1	01/03/21 - 06/03/21	1	0
2	07/03/21 - 13/03/21	1	1
3	14/03/21 - 20/03/21	5	0
4	21/03/21 - 27/03/21	8	0
5	28/03/21 - 03/04/21	4	0
6	04/04/21 - 10/04/21	4	2
7	11/04/21 - 17/04/21	6	1
8	18/04/21 - 24/04/21	10	2
9	25/04/21 - 01/05/21	6	0
10	02/05/21 - 08/05/21	4	0
11	09/05/21 - 15/05/21	8	0
12	16/05/21 - 22/05/21	6	0
13	23/05/21 - 29/05/21	11	5
14	30/05/21 - 05/06/21	11	4
15	06/06/21 - 12/06/21	9	3
16	13/06/21 - 19/06/21	14	4
17	20/06/21 - 26/06/21	10	3
18	27/06/21 - 03/07/21	15	2
19	04/07/21 - 10/07/21	12	2
20	11/07/21 - 17/07/21	25	3
21	18/07/21 - 24/07/21	23	8
22	25/07/21 - 31/07/21	20	4
23	01/08/21 - 07/08/21	18	7

ANEXO 10: DATOS RECOLECTADOS DE LA AUTORIDAD Y POPULARIDAD DEL SITIO WEB

*Tabla CIV:
Datos recolectados de la autoridad y popularidad del sitio web*

Autoridad y popularidad del sitio web			
Institución	COOPAC Riquezas de Cajamarca		
Sitio web	https://riquezasdeCajamarca.pe/		
Fuente	AhRefs, Moz		
Observado por	Dante Vásquez Guevara		
Autoridad y popularidad de la página Home			
Semana 1 (07/03/2021)		Semana 23 (07/08/2021)	
PA: Autoridad por cada página del sitio web	0	PA: Autoridad por cada página del sitio web	26

DA: Autoridad del dominio del sitio web	0	DA: Autoridad del dominio del sitio web	4
URL Rating (UR): fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web	0	URL Rating (UR): fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web	12
Domain Rating (DR): fuerza del perfil de enlaces del sitio web	0	Domain Rating (DR): fuerza del perfil de enlaces del sitio web	6
Autoridad y popularidad de las páginas del sitio excepto la página Home			
Semana 1 (07/03/2021)		Semana 23 (07/08/2021)	
PA: Autoridad por cada página del sitio web	0	PA: Autoridad por cada página del sitio web	16
DA: Autoridad del dominio del sitio web	0	DA: Autoridad del dominio del sitio web	4
URL Rating (UR): fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web	0	URL Rating (UR): fuerza del perfil de enlaces por cada página del sitio web	6
Domain Rating (DR): fuerza del perfil de enlaces del sitio web	0	Domain Rating (DR): fuerza del perfil de enlaces del sitio web	6

ANEXO 11: DATOS RECOLECTADOS DE LOS DISPOSITIVOS USADOS POR LOS USUARIOS QUE VISITAN EL SITIO WEB

*Tabla CV:
Datos recolectados de los dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web*

Dispositivos usados por los usuarios que visitan el sitio web			
Institución	COOPAC Riquezas de Cajamarca		
Sitio web	https://riquezasdeCajamarca.pe/		
Fuente	Google analytics		
Observado por	Dante Vásquez Guevara		
N°	Fechas	Móviles	Ordenadores
1	01/03/21 - 06/03/21	0	12
2	07/03/21 - 13/03/21	1	8
3	14/03/21 - 20/03/21	3	19
4	21/03/21 - 27/03/21	2	25
5	28/03/21 - 03/04/21	1	6
6	04/04/21 - 10/04/21	1	7
7	11/04/21 - 17/04/21	3	19
8	18/04/21 - 24/04/21	7	14
9	25/04/21 - 01/05/21	3	24
10	02/05/21 - 08/05/21	3	5
11	09/05/21 - 15/05/21	3	12
12	16/05/21 - 22/05/21	2	16
13	23/05/21 - 29/05/21	10	22
14	30/05/21 - 05/06/21	7	10
15	06/06/21 - 12/06/21	6	9

16	13/06/21 – 19/06/21	8	12
17	20/06/21 – 26/06/21	8	9
18	27/06/21 – 03/07/21	8	20
19	04/07/21 – 10/07/21	10	8
20	11/07/21 – 17/07/21	18	13
21	18/07/21 - 24/07/21	15	19
22	25/07/21 - 31/07/21	14	24
23	01/08/21 - 07/08/21	13	14

ANEXO 12: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DE LOS INDICADORES SESIONES Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0.169224878
Coeficiente de determinación R ²	0.028637059
R ² ajustado	0.022489193
Error típico	1.63334881
Observaciones	160

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	12.4268729	12.4268729	4.65804816	0.03241834
Residuos	158	421.516877	2.66782834		
Total	159	433.94375			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-265.598425	123.950967	-2.1427701	0.0336628	-510.412997
Fecha	0.00603393	0.00279575	2.15825118	0.03241834	0.00051207

ANEXO 13: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DE LOS INDICADORES USUARIOS Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0.3877218
Coeficiente de determinación R ²	0.15032819
R ² ajustado	0.14495052
Error típico	1.90294201
Observaciones	160

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
--	---------------------------	--------------------------	----------------------------------	----------	---------------------------

Regresión	1	101.227247	101.227247	27.9541517	4.0744E-07
Residuos	158	572.147753	3.62118831		
Total	159	673.375			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-761.080808	144.409755	-5.27028666	4.4061E-07	-1046.30337	-475.858245
Fecha	0.01722138	0.0032572	5.28716859	4.0744E-07	0.0107881	0.02365465

ANEXO 14: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DE LOS INDICADORES PÁGINAS VISTAS Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.38640266
Coefficiente de determinación R ²	0.14930701
R ² ajustado	0.14392288
Error típico	4.23657234
Observaciones	160

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	497.729861	497.729861	27.7309306	4.4941E-07
Residuos	158	2835.87014	17.9485452		
Total	159	3333.6			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-1688.24145	321.503425	-5.25108386	4.8155E-07	-2323.24031	-1053.24258
Fecha	0.03818704	0.0072516	5.26601658	4.4941E-07	0.02386446	0.05250961

ANEXO 15: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DE LOS INDICADORES PÁGINAS / SESIÓN Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.13344254
Coefficiente de determinación R ²	0.01780691
R ² ajustado	0.0115905
Error típico	2.31808433
Observaciones	160

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	15.3924333	15.3924333	2.86449993	0.09252485
Residuos	158	849.015366	5.37351498		
Total	159	864.407799			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-295.658161	175.913921	-1.68069792	0.09479749	-643.104353	51.7880304
Fecha	0.00671541	0.00396779	1.69248336	0.09252485	-0.00112133	0.01455216

ANEXO 16: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DE LOS INDICADORES DURACIÓN MEDIA DE LA SESIÓN Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.16034936
Coefficiente de determinación R ²	0.02571192
R ² ajustado	0.01954554
Error típico	291.609385
Observaciones	160

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	354574.234	354574.234	4.16969395	0.04281611
Residuos	158	13435693.3	85036.0333		
Total	159	13790267.5			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-45035.5008	22129.5445	-2.03508485	0.04351373	-88743.3886	-1327.61286
Fecha	1.01923122	0.49913799	2.04198285	0.04281611	0.03338773	2.00507471

ANEXO 17: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DE LOS INDICADORES NÚMERO DE SESIONES DE UNA SOLA PÁGINA Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.26631299
Coefficiente de determinación R ²	0.07092261
R ² ajustado	0.06504237

Error típico	37.9309922
Observaciones	160

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	17353.1497	17353.1497	12.061183	0.00066433
Residuos	158	227324.107	1438.76017		
Total	159	244677.256			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-9953.57144	2878.49302	-3.45791057	0.00069968	-15638.8602	-4268.28269
Fecha	0.22548014	0.06492521	3.47292139	0.00066433	0.09724688	0.3537134

ANEXO 18: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DE LOS INDICADORES PORCENTAJE DE NUEVAS SESIONES Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.55189031
Coefficiente de determinación R ²	0.30458291
R ² ajustado	0.30018154
Error típico	32.2495748
Observaciones	160

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	71972.2785	71972.2785	69.2017801	3.9036E-14
Residuos	158	164325.542	1040.03507		
Total	159	236297.82			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-20325.0554	2447.34373	-8.30494512	4.233E-14	-25158.7846	-15491.3262
Fecha	0.45919987	0.05520051	8.31876073	3.9036E-14	0.35017377	0.56822597

ANEXO 19: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DEL NÚMERO DE PÁGINAS CON ERROR QUE NO SE INDEXAN EN GOOGLE EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación	
múltiple	0.73024387
Coeficiente de	
determinación R ²	0.53325611
R ² ajustado	0.53030204
Error típico	1.31216016
Observaciones	160

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	310.804993	310.804993	180.515414	6.2133E-28
Residuos	158	272.038757	1.72176429		
Total	159	582.84375			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-1337.08081	99.6689793	-13.4152152	7.0656E-28	-1533.93622	-1140.2254
Fecha	0.03020402	0.00224806	13.4356025	6.2133E-28	0.02576389	0.03464414

ANEXO 20: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DEL NÚMERO DE PÁGINAS INDEXADAS EN GOOGLE EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación	
múltiple	0.86377639
Coeficiente de	
determinación R ²	0.74610965
R ² ajustado	0.74450275
Error típico	4.1980275
Observaciones	160

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	8182.84104	8182.84104	464.315901	6.7866E-49
Residuos	158	2784.50271	17.6234349		
Total	159	10967.3438			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-6852.29844	318.87351	-21.4890802	9.3759E-49	-7482.10298	-6222.4939
Fecha	0.15497897	0.00719227	21.5479907	6.7866E-49	0.14077357	0.16918436

ANEXO 21: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DEL NÚMERO DE PÁGINAS EXCLUIDAS PARA INDEXARSE EN GO O GLEY EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DELA IMPLEMENTACIÓN DELA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.85470757
Coefficiente de determinación R ²	0.73052504
R ² ajustado	0.7288195
Error típico	5.47052894
Observaciones	160

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	12818.3585	12818.3585	428.325344	7.5869E-47
Residuos	158	4728.41653	29.9266869		
Total	159	17546.775			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-8581.10301	415.530095	-20.6509784	9.7605E-47	-9401.8132	-7760.39281
Fecha	0.19397105	0.00937238	20.6960224	7.5869E-47	0.17545973	0.21248237

ANEXO 22: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DEL NÚMERO DE CLICS TOTALES EN LOS RESULTADOS DE BÚSQUEDA DE GOOGLE Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
<i>Coefficiente de correlación múltiple</i>	0.84529876
<i>Coefficiente de determinación R²</i>	0.71452999
<i>R² ajustado</i>	0.70093618
<i>Error típico</i>	4.01495885
<i>Observaciones</i>	23

ANÁLISIS
DE
VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	847.3083	847.3083	52.5628933	3.8439E-07
Residuos	21	338.517787	16.1198946		
Total	22	1185.82609			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-1.89328063	1.73049268	-1.09407029	0.28631521	-5.49203717	1.70547591
Semanas	0.91501976	0.12620915	7.25002713	3.8439E-07	0.65255347	1.17748606

ANEXO 23: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DEL NÚMERO DE IMPRESIONES DE LAS PALABRAS CLAVE POSICIONADAS QUE APARECEN EN GOOGLE Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
<i>Coefficiente de correlación múltiple</i>	0.88728482
<i>Coefficiente de determinación R²</i>	0.78727435
<i>R² ajustado</i>	0.77714456
<i>Error típico</i>	208.580229
<i>Observaciones</i>	23

ANÁLISIS DE
VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	3381207.53	3381207.53	77.7187033	1.6778E-08

Residuos	21	913619.953	43505.712
Total	22	4294827.48	

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
<i>Intercepción</i>	-261.019763	89.9004382	-2.90343148	0.0084984	-447.977959	-74.0615668
<i>Semanas</i>	57.8023715	6.55666333	8.81582119	1.6778E-08	44.1670437	71.4376994

ANEXO 24: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DEL CTR MEDIO DE LAS PALABRAS CLAVE POSICIONADAS QUE APARECEN EN GOOGLE Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
<i>Coeficiente de correlación</i>	
múltiple	0.55918792
<i>Coeficiente de determinación</i>	
R ²	0.31269113
R ² ajustado	0.27996214
Error típico	1.40853636
Observaciones	23

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	18.9547925	18.9547925	9.55394877	0.00553728
Residuos	21	41.6634684	1.98397468		
Total	22	60.6182609			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
<i>Intercepción</i>	4.45098814	0.60709511	7.33161592	3.2388E-07	3.18846476	5.71351153
<i>Semanas</i>	-0.13685771	0.04427696	-3.09094626	0.00553728	-0.22893669	-0.04477873

ANEXO 25: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DE LA POSICIÓN MEDIA DE LAS PALABRAS CLAVE POSICIONADAS QUE APARECEN EN GOOGLE Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
<i>Coeficiente de correlación</i>	
múltiple	0.42257023

Coefficiente de	
determinación R ²	0.1785656
R ² ajustado	0.13944967
Error típico	16.1782029
Observaciones	23

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	1194.82623	1194.82623	4.56503585	0.0445598
Residuos	21	5496.41923	261.734249		
Total	22	6691.24546			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	38.207668	6.97298846	5.47938208	1.9504E-05	23.7065447	52.7087913
Semana	-1.08658103	0.50855745	-2.13659445	0.0445598	-2.14418414	-0.02897791

ANEXO 26: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DEL TOTAL DE SOLICITUDES DE RASTREO POR EL BOOT DE GOOGLE Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.16755675
Coefficiente de determinación R ²	0.02807527
R ² ajustado	0.02192384
Error típico	10.39807
Observaciones	160

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	493.4621	493.4621	4.56402829	0.03419015
Residuos	158	17082.9379	108.11986		
Total	159	17576.4			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	1697.86737	789.084868	2.15169171	0.03294069	139.352102	3256.38264

Fecha -0.03802297 0.01779803 -2.13635865 0.03419015 -0.07317571 -0.00287023

ANEXO 27: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DEL TAMAÑO TOTAL DE LA DESCARGA DE ARCHIVOS Y RECURSOS DURANTE EL RASTREO POR EL BOOT DE GOOGLE Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.2710283
Coefficiente de determinación R ²	0.07345634
R ² ajustado	0.06759214
Error típico	461341.659
Observaciones	160

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	2.666E+12	2.666E+12	12.5262326	0.00052728
Residuos	158	3.3628E+13	2.1284E+11		
Total	159	3.6294E+13			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-123402547	35010124.2	-3.52476749	0.0005547	-192550766	-54254328.6
Fecha	2794.80841	789.663028	3.53924182	0.00052728	1235.15122	4354.46559

ANEXO 28: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DEL TIEMPO MEDIO DE RESPUESTA DURANTE LAS SOLICITUDES DE RASTREO POR EL BOOT DE GOOGLE Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.03139156
Coefficiente de determinación R ²	0.00098543
R ² ajustado	-0.00533745
Error típico	276.752712
Observaciones	160

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	11936.988	11936.988	0.1558515	0.69353743
Residuos	158	12101546	76592.0633		

Total 159 12113483

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-8046.02016	21002.1068	-0.38310538	0.70215657	-49527.1148	33435.0745
Fecha	0.18701072	0.47370832	0.39478032	0.69353743	-0.74860683	1.12262828

ANEXO 29: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DEL TRÁFICO ORGÁNICO QUE RECIBIÓ EL SITIO WEB Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0.87288455
Coeficiente de determinación R ²	0.76192743
R ² ajustado	0.75059064
Error típico	3.29375382
Observaciones	23

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	729.131423	729.131423	67.2083979	5.5517E-08
Residuos	21	227.825099	10.8488142		
Total	22	956.956522			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-0.14229249	1.41964516	-0.10023103	0.92111165	-3.09460621	2.81002123
Semana	0.84881423	0.10353826	8.19807281	5.5517E-08	0.63349462	1.06413384

ANEXO 30: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DEL TRÁFICO SOCIAL QUE RECIBIÓ EL SITIO WEB Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0.74398117
Coeficiente de determinación R ²	0.55350798
R ² ajustado	0.53224645
Error típico	1.58335438
Observaciones	23

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	65.2658103	65.2658103	26.0333152	4.7095E-05
Residuos	21	52.6472332	2.5070111		
Total	22	117.913043			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-0.83003953	0.68244365	-1.21627555	0.23737489	-2.24925879	0.58917974
Semana	0.25395257	0.04977232	5.10228529	4.7095E-05	0.15044537	0.35745977

ANEXO 31: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DEL TRÁFICO PROVENIENTE DE DISPOSITIVOS MÓVILES Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.87881305
Coefficiente de determinación R ²	0.77231238
R ² ajustado	0.76147011
Error típico	2.484272
Observaciones	23

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	439.613636	439.613636	71.2316273	3.4547E-08
Residuos	21	129.603755	6.17160738		
Total	22	569.217391			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-1.56126482	1.07074933	-1.45810487	0.15960596	-3.78800996	0.66548032
Semana	0.65909091	0.07809242	8.43988313	3.4547E-08	0.49668883	0.82149299

ANEXO 32: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DEL TRÁFICO PROVENIENTE DE ORDENADORES Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación	
múltiple	0.10279796
Coeficiente de	
determinación R ²	0.01056742
-	
R ² ajustado	0.03654842
Error típico	6.30568549
Observaciones	23

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	8.91798419	8.91798419	0.22428596	0.64067975
Residuos	21	834.995059	39.7616695		
Total	22	843.913043			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	13.0909091	2.71782178	4.81669152	9.2505E-05	7.4388893	18.7429289
Semana	0.09387352	0.19821753	0.47358839	0.64067975	-0.31834239	0.50608943

ANEXO 33: ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DEL TRÁFICO PROVENIENTE DE TABLETS Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIGITAL SEO.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación	
múltiple	0.36851699
Coeficiente de	
determinación R ²	0.13580477
R ² ajustado	0.09465262
Error típico	0.46721016
Observaciones	23

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	0.72035573	0.72035573	3.30006467	0.08357944
Residuos	21	4.58399209	0.21828534		
Total	22	5.30434783			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-0.14624506	0.20137287	-0.72624014	0.47570894	-0.56502286	0.27253274
Semana	0.02667984	0.01468663	1.81660801	0.08357944	-0.00386267	0.05722235