



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN FINANZAS E INFORMÁTICA

PROCESO DE TITULACIÓN

OCTUBRE 2018 – MARZO 2019

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

PRUEBA PRÁCTICA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS

TEMA:

FUNCIONALIDAD DEL PORTAL WEB DEL GAD DEL CANTÓN

QUINSALOMA DE LA PROVINCIA DE LOS RÍOS.

EGRESADO:

KELVIN JOEL CHICO SUÁREZ

TUTORA:

ING. GLADYS GUEVARA. MSC.

AÑO 2019

INTRODUCCIÓN

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Quinsaloma, se encuentra ubicado en la Provincia de los Ríos, esta institución pública se encarga de ordenar y ejecutar obras para la comunidad tanto de la zona urbana como rural, se encuentra constituido tanto por obreros como personal administrativos que son responsables de las labores y del correcto funcionamiento de la Municipalidad.

El actual trabajo de investigación va dirigido hacia la indagación de la operatividad de la página web del Cantón Quinsaloma, ya que muestra diferentes vulnerabilidades que ponen a las personas en una situación de riesgo a expensas de que puedan ser víctimas de ataques informáticos y que a su vez personas mal intencionadas den de baja la información que tiene el este portal web, es conveniente mencionar que el portal cuenta con un deficiente nivel de protocolos de seguridad que en la actualidad son primordiales y necesarios, nos referimos al de HTTP o HTTPS los cuales son los que nos permiten brindar privacidad y seguridad a los sitios web.

El método científico empleado para esta investigación es el método analítico, debido a que este permite recabar información más detallada permitiendo que esta investigación pueda detallar de una forma más precisa las problemáticas que surgen en esta temática, analizando información pertinente sobre la Web del Cantón Quinsaloma de la Provincia de los Ríos, que a simple vista muestra algunas falencias y requiere mayor atención de seguridad, para ello se ha escogido este método.

El análisis de la funcionalidad en esta investigación permite conocer de mejor manera el portal, la cual se ejecuta por un sistema de gestión de información mejor conocido como CMS Joomla, debido a que este es conocido por no ser complejo y de fácil manejo para las administraciones, este sistema permite que sea mucho más fácil comprender y manipular información sin poseer muchos conocimientos en relación a este sistema, por ende se lo utiliza con fines de creación de portales. La línea de investigación utilizada en el presente estudio es el desarrollo de sistemas informáticos.

Para lograr identificar las funcionalidades del portal web del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Quinsaloma, se ha empleado el método del Software web denominado SEIGOO el mismo que nos ayudó a analizar la funcionalidad de este portal web, brindando la ayuda necesaria para saber si el portal es bueno o no y si cumple con los estándares de seguridad.

DESARROLLO

Actualmente en un mundo globalizado de constantes cambios tecnológicos, y con el gran progreso que ha tenido el internet ha hecho del portal web una herramienta significativa para las instituciones de diferentes índoles tomando y considerándolas como parte prioritaria para el sector público debido a que se encargan de brindar información y prestación de servicios a la comunidad desde la comodidad de sus hogares.

Por tal motivo el tan solo hecho de que una de estas entidades no cuente con un portal web provoca malestar en los usuarios debido a que no pueden adquirir información por medio de estas vías de acceso, esto provoca que la institución obtenga una imagen no tan beneficiosa y que se las consideren como una entidad que no se adapta y se acoge a los nuevos cambios tecnológicos.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Quinsaloma (De ahora en adelante GADM de Quinsaloma) en los últimos años se ha venido incorporando a cambios que son considerados como necesarios, como en este caso el de una plataforma web debido a que contar con un portal, puede mejorar la agilización de procesos hacia los usuarios, de esta forma previniendo malestares e inconformidades por parte de los usuarios.

Dentro de las obras que realiza el GADM de Quinsaloma para la ciudadanía tanto de las zonas urbanas como rurales son: aprobación de ordenanzas, obras de interés público, que son para el bienestar de la comunidad Quinsalomeña entre otras gestiones las cuales se destacan el servicio en línea.

Estas herramientas son importante dentro de las instituciones ya sean municipales, gubernamentales, debido a que contar con un portal web les permite realzar su imagen institucional, dando a relucir la información que estas poseen como son la realización de obras y la aceptación que está obteniendo su periodo administrativo, sin embargo la nuevas tecnologías deben de ser empleadas con responsabilidad, hoy en día en un mundo tan moderno los diferentes tipos de usuarios acceden a internet, son mucho más exigentes porque tienen esta herramienta informativa y requieren de servicios y atención al usuario.

“Teniendo conocimiento sobre lo que es un portal web se puede decir que este es un sitio específico en internet el cual lo caracteriza por dar las facilidades al acceso de los distintos recursos y servicios de la world wide web (www). (Espinoza, 2017)

Es conveniente mencionar que la problemática que existe en el GADM de Quinsaloma se da debido a que el portal web actualmente existente no cumple a cabalidad con las funciones que debería, específicamente hace referencia de que es una página buena pero debe ser sometida a remodelaciones las cuales le brinden mayor seguridad a los usuarios que acceden día a día a la página de la Alcaldía.

Los sitios web pueden dar a conocer al internauta cualquier tipo de tema en el que éste desee localizar dando las facilidades en la búsqueda de datos en específico solo desde dentro del sitio web. (Espinoza, 2017)

En consecuencia tomando como referencia lo anteriormente manifestado se puede decir que estos portales permiten a los clientes obtener de una forma estable y asegurada las

transacciones que realicen además de confianza al ingresar datos de cualquier tema, todo esto sobre los servicios, acciones o recursos que puede ofrecer dicha página.

“En el entorno, web es comparada con las telas de las arañas y esta hace hincapié a que hoy en día existe en el amplio mundo del internet múltiples datos” (Jorge Lopez, 2017)

Se conoce como WWW a la red informática mundial que nos da la facilidad de interactuar con usuarios de todo el mundo a través de la web (Jorge Lopez, 2017)

“Existen millones de servidores y todos ellos se conectan entre si y es por eso que por esa similitud a la internet se le llamo como web o telaraña informática desde hace mucho tiempo” (Jorge Lopez, 2017)

Hoy en día se pueden visualizar varios modelos de páginas web y las más relevantes son:

Portales Horizontales: Estos también son conocidos como portales masivos o de propósito general, debido a que se dirige a una audiencia amplia, tratando de llegar a todos los usuarios con una oferta con mayor diversidad en información. (Siomaris Canabal Peraza, 2014).

“Los portales Horizontales brinda ayuda a los internautas que emplean o utilizan mucho el escribirse virtualmente con otras personas como por ejemplo whatsapp web, messenger entre otros.” (Siomaris Canabal Peraza, 2014).

Portales Verticales: Se encargan de buscar personas interesadas sobre algo en particular ya sea sobre tendencias, deportes entre otras.

“Estos portales dan opciones de servicios en algún sector en específico, solamente con contenidos específicos y enfocados en un solo tema” (Antevenio, 2015)

Portales Diagonales: No es más que otra cosa que una fusión entre los otros dos portales ya mencionados anteriormente dirigiendo al usuario a redes más de tipo general. (Siomaris Canabal Peraza, 2014).

Dentro de las ventajas que presentan los portales web se pueden nombrar estas:

- Herramientas Gratis
- Disposición del sitio electrónico
- El contar con un portal realza la imagen de cualquier empresa o institución dándole más jerarquía y mejor concepto del mismo.
- Los datos que se muestran en el portal pueden ser modificados o actualizados cuando el administrador así lo desee.

Teniendo conocimiento de lo que es un portal web, las ventajas y desventajas y sus características existentes, se da a conocer que la problemática que presenta el GADM de Quinsaloma perteneciente a la provincia de los Ríos, tiene su historia Milenaria y es una ciudad netamente agrícola, dedicada a la producción de alimentos cosechados por su gente dedicada a la agricultura.

Dentro de una visión que tiene que lograr el Cantón Quinsaloma, en el año 2019, es que tenga un territorio mucho más rico en producción que se dedique al sector agrícola constituyéndose de esa manera en un GAD participativo e incluyente que genere beneficios en conjunto para la comunidad.

Mediante la investigación aplicada se ha planteado recopilar información de cómo es la operatividad de la página web del Gobierno Autónomo descentralizado de Quinsaloma y ver los riesgos que este portal tiene, para así poder lograr identificar cuáles fueron los requerimientos que necesitaron para crear el portal web.

En la actualidad GADM de Quinsaloma, esta actualizado con una web dentro de esta hay una base que es conocida como un sistema la cual genera información y se lo conoce como JOOMLA, este CMS, es uno de los gestores que hoy en día muestra mayor facilidad a la hora de manejar y crear paginas interactivas.

“El gestor de contenido es de fácil administración y es conocido por tener mayor estabilidad y de fácil creación en sitios web.” (Tropicalserver, 2019).

Es importante mencionar que se han identificado varios problemas que surgen a raíz de esta problemática y para aquello se ha empleado la metodología de investigación descriptiva la cual permitió realizar un diagnóstico, identificar y describir los problemas. A través de esta metodología se detectó ausencias de seguridad, así también como certificaciones inexistentes del portal web, tampoco cuenta con información valedera pues también existe errores en sus vínculos y no se encuentra funcionando, en esta investigación se usó el método de investigación cualitativa que permitió obtener de manera validada el contenido necesario para poder llegar a una conclusión específica sobre cómo se está llevando a cabo los procesos de la web en esta municipalidad.

Se aplicó la observación directa debido a que es una forma eficaz de poder recabar información sobre el estado del portal, a través de la aplicación del instrumento se aplicó la entrevista el cual ha permitido obtener comunicación directa con el personal administrativo,

obteniendo respuestas a cada una de las preguntas planteadas en la institución en base al diseño de este portal web, obteniendo un información certera e idónea acerca de los problemas de dicho portal.

El mayor objetivo que tienen todos los portales web es permitir que se puedan llevar a cabo los procesos en este caso de ayudar a las personas sobre su requerimiento y de esta forma otorgar beneficios que ayuden y favorezcan a la institución. (Raul Romero Galindo, 2015).

Mediante la pre-visualización de la conceptualización que nos da Romero en su estudio muestra que la mayor cantidad de los portales deben de ser interesantes, ser de fácil manejo para el usuario y presentando información que ayude a los mismos usuarios ya que de esta manera se lo hará llamativo a la vista y provocara que este sea visitado de forma constante.

El protocolo de HTTP se lo utiliza para transmitir archivos desde una red a otra. Este protocolo no registra o no retiene información sobre conexiones que se han utilizado anteriormente. (Antonio Calderon , 2017).

HTTPS es el protocolo que las personas que dedican parte de su vida a la informática y como programadores de sitios web deben saber que es el más relevante ya que es el más práctico y contienen módulos que nos da la ayuda necesaria para proteger los sitios web.(Mozilla, 2019)

Visualizando y tomando en cuenta los conceptos antes ya descritos en sus trabajos de investigación permite saber mucho más sobre HTTP tiene mayor realce a la hora de crear un portal web, ya que es un protocolo que brinda seguridad de navegación a los portales web.

Es importante conocer sobre (HTTPS) este es útil debido a que da a conocer cuáles son las ventajas de tenerlo pues brinda seguridad sobre la información que es subida al portal dentro de las cuales pueden ser datos personales, entre otras cosas debido que cuando una persona navega en internet lo que el usuario espera que experiencia en el mismo sea con la mayor seguridad posible es por esto que se debe de emplear HTTPS para evitar este tipo de problemas, muy aparte de lo que se contenga. (Soporte Google, 2019).

En las investigaciones muestran que el protocolo HTTPS es el protocolo con más seguridad que puede ser aplicado en los portales debido a que brinda una navegación segura a los usuarios.

La Web del GADM del cantón Quinsaloma, tiene a presentación los siguientes módulos.

- **Inicio.**- Muestra un mensaje acerca de las obligaciones que tienen los ciudadanos en este caso, las remisiones tributarias, todo sobre la alcaldía, La Ciudad, ley de transparencia, Legislativo Cantonal, Noticias y facturación Electrónica.
- **Alcaldía.**- Muestra una ventana con todos los funcionarios y en el puesto en el cual se desenvuelven cada uno de ellos.
- **La Ciudad.**- Aquí muestra el Himno del Cantón la ubicación y que significa cada uno de los símbolos del escudo del cantón.
- **Legislativo Cantonal.**- Describe la rendición de cuentas, las resoluciones las ordenanzas y pac.
- **Ley de Transparencia.**- Describe los parámetros técnicos para el cumplimiento de las obligaciones de transparencia.
- **Noticias.**- Muestra las noticias sobre las obras que lleva a cabo la municipalidad.

- **Facturación Electrónica.**- Muestra la facturación de Agua y las retenciones.

Dentro de este estudio de investigación se ha aplicado el análisis foda para hacer frente a las situaciones estratégicas que son complejas, para desglosarla de una manera sencilla y rápida.

Tabla 1. Análisis Foda

<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información de cómo se maneja el GAD Municipal del Cantón Quinsaloma. • Uso totalmente gratuito y público. 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portal confiable a la hora de brindar información sobre las obras que lleva a cabo el GAD.
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de Actualización de la página web. • Pagina no adaptada para dispositivos móviles. 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vulnerable a exponer falsa información por parte del GAD. • Acceso a contenido privado.

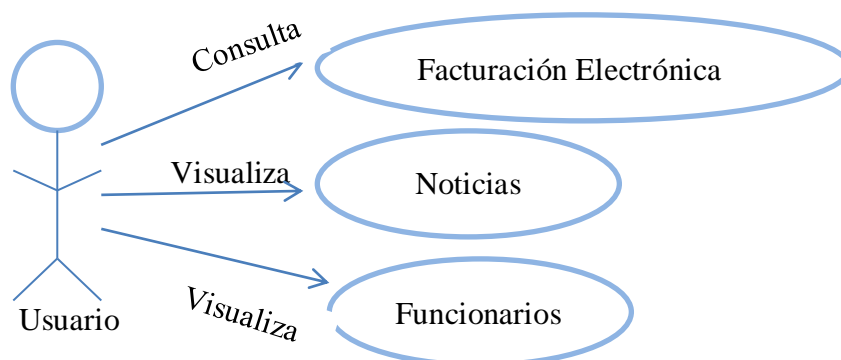
Fuente: *Kelvin Chico S.*

Análisis de Funcionabilidad

Por medio del Análisis de funcionabilidad podemos identificar el riesgo que tiene nuestro portal web, mostrándonos las falencias en seguridad que tiene este, por otra parte observaremos de qué manera se lo ha creado y si es importante e interactivo con el usuario o internauta. (Marta Valero, Francisco Gonzalez, 2015)

Actualmente el portal web del Gobierno Autónomo descentralizado del Cantón Quinsaloma de la Provincia de los Ríos brinda a las personas que visitan la página web las siguientes intercomunicaciones que se dan a conocer en el posterior gráfico:

Figura 1. *Actividad del Usuario*



Fuente: *Kelvin Chico S.*

Observación de la Funcionalidad

Se emplea 2 fases que nos ayudan a ver el funcionamiento que son:

- ✓ Diseño Experimental
- ✓ Funcionalidad de la Página Web

Diseño Experimental

Desde este medio los usuarios pueden visualizar las opciones que tienen para interactuar con el portal web del Municipio, dentro las cuales destacan:

- Visualizar el nombre de los miembros del Personal Administrativo.
- Visualizar las Noticias que publican en el Gad.
- Obtener la Ubicación del Municipio del Cantón Quinsaloma.
- Consultar que tipos de trámites se pueden realizar por medio de este portal.

Funcionalidad de la Página Web

Se ejecuta la funcionalidad del portal Web del Gobierno Autónomo descentralizado del Cantón Quinsaloma de la Provincia de los Ríos, teniendo como referencias principales las actividades que se utilizan frecuentemente por parte del usuario, dentro del análisis de la funcionalidad, interviene el método de observación directa el cual nos permite identificar los fallos que se muestran a simple vista, un fallo principal que nos muestra es que al ingresar al sitio web nos indica que este sitio no es seguro, y se puede observar en la barra de direcciones que no nos muestra los protocolos de seguridad HTTP o HTTPS como se muestra en la siguiente imagen.

Ilustracion 1. *Falta del Protocolo HTTP o HTTPS*



Fuente: (Gad del Cantón Quinsaloma, 2019)

Se observa la ausencia de administración es decir que no está organizada, se muestra en el menú de inicio poniendo en una de las ventanas la ley de transparencia que al tratar de conseguir ese tipo de información muestra los errores, como se visualiza en la imagen esta la parte de la remisión que abre pero a más de la imagen no muestra mayor tipo de información que es lo que le interesa al usuario y a su vez se puede notar que no es un portal que presente mayor número de imágenes mostrando las obras que se llevan a cabo en la institución. Podemos Observar también que en la sección de noticias solo se presentan los boletines de prensa hasta el año 2016 es decir que la página no ha sido actualizada con información de último momento.

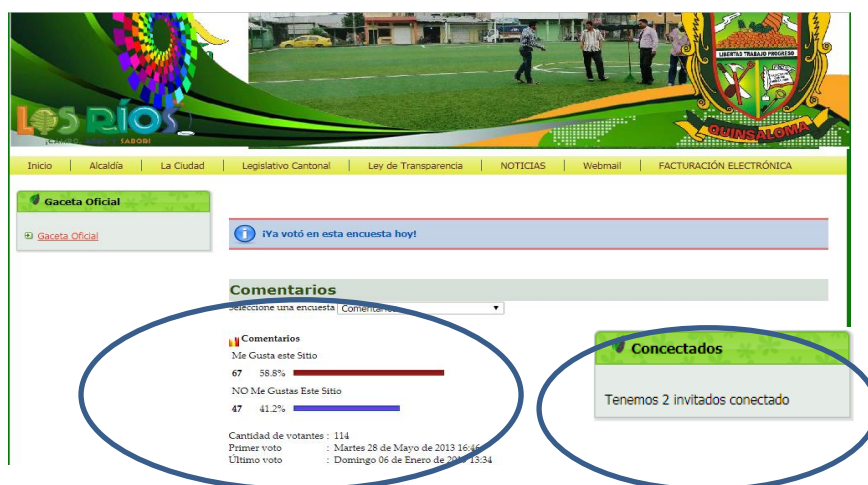
Ilustracion 2. Información desactualizada en el Portal



Fuente: (Gad del Cantón Quinsaloma, 2019)

Visualizando la sesión de comentarios, se encuentra una ventana donde realiza una encuesta cuya pregunta es de “si es que le gusta este sitio” en el cual pudimos ver los resultados, dándonos cuenta de que el 58% había votado que si mientras el 42% había votado que no, a esto le suma las faltas ortográficas que muestra la página.

Ilustración 3. *Faltas Ortográficas y mayor cantidad de Rechazo a la Pág.*



Fuente: (Gad del Cantón Quinsaloma, 2019)

En lo que corresponde a la sección de facturación Electrónica a la hora de abrir aquella opción muestra una deficiente información sobre lo que se menciona y nos lleva a un índice en blanco donde prácticamente sale error mostrando fechas antiguas y no actualizadas.

Ilustración 4. *Datos erróneos y desactualizados*

Index of /filesgad/FACTURA ELECTRONICA/FACTURA AGUA

Name	Last modified	Size	Description
Parent Directory		-	
01-07-2015/	2015-07-08 15:02	-	
02-07-2015/	2015-07-08 15:02	-	
03-07-2015/	2015-07-08 15:02	-	
07-07-2015/	2015-07-08 15:02	-	
22-05-2015/	2015-07-08 15:02	-	
24-052015/	2015-07-08 15:02	-	
25-05-2015/	2015-07-08 15:04	-	
26-06-2015/	2015-07-08 15:06	-	
29-06-2015/	2015-07-08 15:07	-	
30-06-2015/	2015-07-08 15:08	-	

Fuente: (Gad del Cantón Quinsaloma, 2019)

Análisis de las Funcionalidades

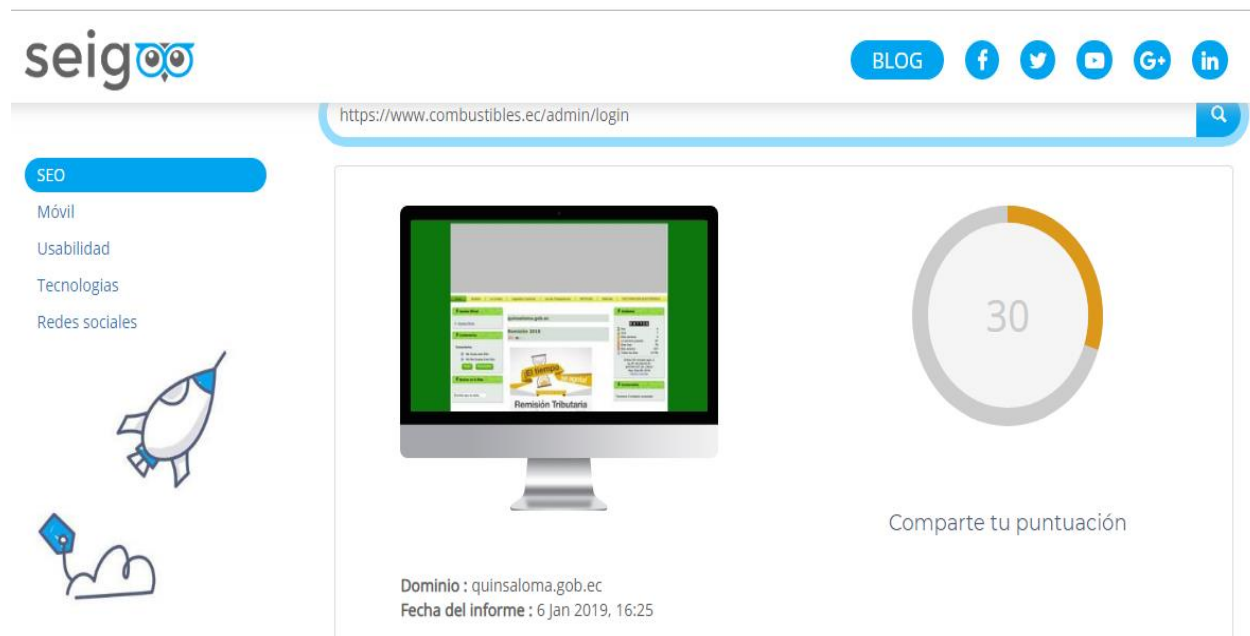
El portal web del Gobierno Autónomo descentralizado del cantón Quinsaloma de la provincia de los Ríos debe ser reestructurado o rediseñado, puesto a que por medio de este estudio nos muestra los diferentes tipos de falencias que esta posee lo que hace que corra con un riesgo muy elevado, al no contar con los protocolos de seguridad que hoy en día son de total necesidad esto hace que sea objeto de ataques informáticos, la institución debe implementar capacitaciones al personal del área de sistemas tratando de que se pongan a la par de las tecnologías que actualmente se utilizan ya que solamente así se darán las adecuaciones necesarias para proteger este sitio web.

En lo que concierne a lo que es los módulos del menú hay mucha información desorganizada, la cual se debería ubicar de mejor manera para una buena interacción del usuario, colocar enlaces que sean del interés y el agrado para las personas que visitan el portal y sobre todo que al tratar de mostrarlos no muestren errores, dentro de la fase de análisis se hizo el uso de un Software web denominado SEIGOO el cual nos brindó las facilidades a la hora de evaluar la funcionalidad del portal web del Cantón Quinsaloma de la provincia de los Ríos. (SEIGOO, 2019)

Una vez aplicado la evaluación de la página dentro del Software web (SEIGOO, 2019) se obtuvo una puntuación mínima del 30% de funcionalidad, detallando que este portal web no es seguro y no cumple con los protocolos de seguridad es decir que no existe un protocolo, en cuanto a la velocidad no es lenta pero no utiliza los encabezados de HTML, los enlaces para acceder a un portal web diferente tiene enlaces erróneos y desactualizado, no dispone de un formulario de conversión ya que al contar con este formulario permitirá que los clientes de la

página o usuarios se contacte directamente con el mismo, el sitio web no está adaptada para que los clientes la visiten desde su dispositivos móviles.

Ilustración 5. *Análisis de la Funcionalidad*



Fuente: (SEIGOO, 2019)

Análisis de Funcionalidad de la Herramienta SEIGOO

Indicador	Descripción
SEO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No posee Certificados digitales SSL. ➤ Sitio Vulnerable a ataques maliciosos ➤ Título no optimizado ➤ No posee meta descripción con el debido uso de los caracteres necesarios ➤ No utiliza los encabezados HTML que son los más beneficiosos para SEO. ➤ Cuenta con Atributos Alt o, que permite identificar las imágenes ➤ No cuenta con enlaces externos con valor alto de DA (Autoridad de Dominio). ➤ No tiene configurada la redirección 301 para evitar tráficos de dominio. ➤ Carece de enlaces internos entre los apartados de la página web lo que no permite distribuir toda la información. ➤ La página no posee archivos Robots.txt lo que hace que la pagina no pueda restringir o denegar accesos a las secciones de la web ➤ Carece de formulario de conversión. ➤ URLs poco amigables con caracteres extraños lo que puede dificultar la indexación de la página por medio de los motores de búsqueda. ➤ No existe etiqueta canonical lo que entorpece el proceso de ubicación de la página web al detectar duplicidad de contenido. La cual pertenece a la sesión <head> del código HTML de la Página. ➤ Carece de Formulario de conversión lo que dificulta que los usuarios se pongan en contacto con el administrador de la página.
Usabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El sitio web no es de carga lenta algo que ayuda a la navegación de los Usuarios. ➤ No cuenta con un portal que sea acorde y con la información requerida lo cual no es beneficioso para los usuarios.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Información desordenada. ➤ El tamaño de la página es de 380.22 KB ➤ No cuenta con un favicon personalizado.
Tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No tiene el código de seguimiento Google Analytic puesto que exactamente no se puede visualizar el número de visitas a la página. ➤ El nivel de confiabilidad no se encuentra acorde a los protocolos de seguridad. ➤ Posee codificación ISO-8859-1
Redes Sociales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Presencia en social media en redes de mayor realce usadas diariamente por los usuarios
Móvil	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los usuarios no pueden abrir el portal web desde sus dispositivos móviles por que no está adaptado. ➤ Letras demasiado pequeñas para ser leídas en un dispositivo móvil.

Fuente (SEIGOO, 2018)

Dentro del desarrollo de esta investigación se ha logrado identificar por medio del Software web SEIGOO que no posee los protocolos de seguridad que son muy necesarios para la protección de información de este portal web, mencionando también que no posee certificados digitales, por lo que en términos generales da a relucir que es un sitio vulnerable a ataques informáticos, a simple vista la información que muestra el portal web no es tan agradable ante los ojos de cualquier usuario que la visite, y se encuentra con información totalmente falsa, desordenada y desactualizada. Dando como ejemplo de esto es que hay archivos multimedia que cargan con errores.

CONCLUSIONES

En base al estudio realizado en el portal web del Gad del Cantón Quinsaloma de la provincia de los Ríos mediante técnicas y métodos empleados se ha podido llegar a las siguientes conclusiones:

- La institución no cuenta con un personal totalmente capacitado para administrar el portal Web y por ende muestra riesgos vulnerables en el ya mencionado portal web.
- El portal Web del Gad del Cantón Quinsaloma posee rutas de navegación confusas que no funcionan correctamente y su contenido multimedia nunca se muestran.
- Actualmente el portal Web de la institución dentro de los accesos que muestra para realizar trámites ciudadanos no cuenta con formularios que de las facilidades para escoger el tipo de tramite que el usuario quiera realizar de forma online.
- No posee los protocolos de seguridad HTTP o HTTPS que hoy en día son tan importantes para mayor seguridad en la navegación del usuario.
- No cuenta con los certificados digitales SSL lo que lo hace un sitio vulnerable a ataques informáticos.

Bibliografía

- Antevenio. (14 de Abril de 2015). *Que es un portal vertical*. Obtenido de <https://www.antevenio.com/blog/2015/04/que-es-un-portal-vertical/>
- Antonio Calderon . (2017). *Que es el protocolo HTTP*. Obtenido de <https://www.tiendasvirtualesycomercioweb.com/ique-es-el-protocolo-http>
- Daniela Aldaz. (2017). *Quinsaloma al dia* . Obtenido de <http://notiquinsaloma.blogspot.com/p/blog-page.html>
- Espinoza, A. (2017). *Que son y como funcionan los portales Web*. Obtenido de <https://info.netcommerce.mx/blog/funcionan-los-portales-web/>
- Jorge Lopez. (2017). *Que es una Web*. Obtenido de <https://okhosting.com/blog/que-es-web/>
- Marta Valero, Francisco Gonzalez. (2015). *Analisis Funcional de Pagina web en el sector Hotelero bajo criterios de usabilidad*. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-AnalisisFuncionalDePaginaWebEnElSectorHoteleroBajo-3298717.pdf>
- Mozilla. (2019). *Generalidades del protocolo HTTP*. Obtenido de <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP/Overview>
- Municipio del Cantón Quinsaloma. (Enero de 2019). *Pagina web del Municipio* . Obtenido de <http://www.quinsaloma.gob.ec/gadmunicipal/>
- Raul Romero Galindo . (Septiembre de 2012). *Analisis Diseño e implementacion de un sistema de informacion aplicado a la gestion educativa en centros de educacion especial* . Obtenido de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1562/ROMERO_GALINDO_RAUL_SISTEMA_INFORMACION_EDUCACION_ESPECIAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- SEIGOO. (2019). *Analisis de Sitios Web de forma segura*. Obtenido de <https://seigoo.com/>

SEIGOO. (2019). *Informe de Funcionalidad del Portal web*. Obtenido de

<https://seigoo.com/Informe/VerInforme>

Siomaris Canabal Peraza. (23 de Agosto de 2014). *Portales en Internet* . Obtenido de

<http://galeon.com/siomariscanabal/t8.pdf>

Soporte Google. (2019). *Proteger sitios web con protocolo HTTPS*. Obtenido de

<https://support.google.com/webmasters/answer/6073543?hl=es>

Tropicalserver. (2 de Enero de 2019). *Que es Joomla*. Obtenido de

<https://www.tropicalserver.com/ayuda/que-es-joomla/>