



Análisis heurístico

Sitio web: Sistema telecare psiquiátrico

Electiva profesional: Usabilidad

Santiago Salazar Osorno

30/05/2015

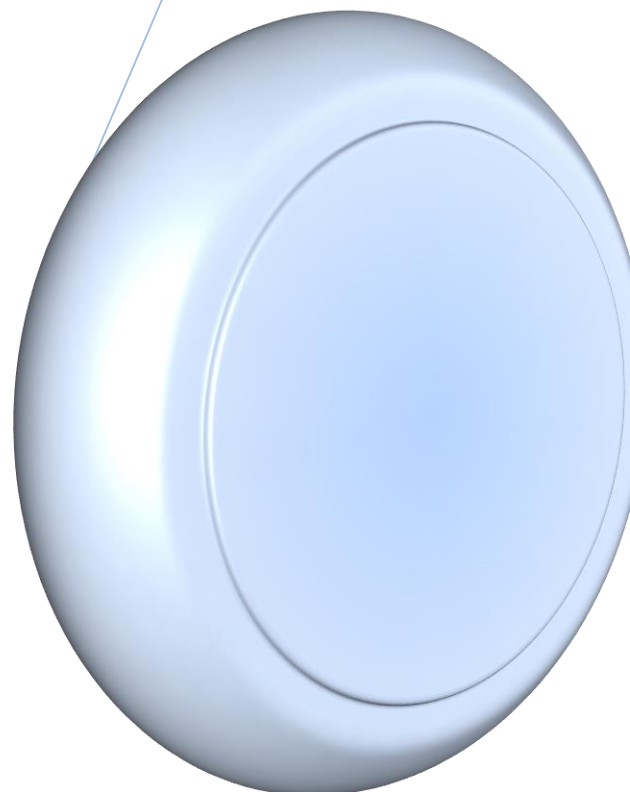


Tabla de contenido

INTRODUCCION2

FICHA TÉCNICA.....3

GLOSARIO4

OBJETIVOS DEL SITIO4

METODOLOGIA5

RESULTADO DEL ANÁLISIS6

 Arquitectura de la información:7

 Diseño de interfaz de usuario.10

 Diseño de interacción12

 Búsqueda.....14

 Contenido15

ANALISIS GLOBAL CRITERIOS EVALUADOS16

SUGERENCIAS16

ANEXOS17

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....18

INTRODUCCION


Este documento describe los resultados obtenidos luego de evaluar el sitio web del sistema telecare con respecto a las políticas de gobierno en línea y lineamientos internacionales en cuanto a la usabilidad y la experiencia de usuario.

Este trabajo se realizó a petición de Cesar Ochoa, David Arce y Jhon Fredy Galeano, ellos están realizando la tesis de grado y se comunicaron con el Ing. Moisés Jhonatan Rentería para realizar las respectivas pruebas de usabilidad a su sitio web, los resultados se obtuvieron con ayuda de las herramientas recomendadas por los lineamientos de gobierno en línea.

Es importante resaltar que esta evaluación es una evaluación parcial, no definitiva para el sitio. Se utilizó solamente la técnica de evaluación heurística. En un futuro, se podrían establecer otro tipo de pruebas, que ayuden a medir de forma completa el cumplimiento del sitio con respecto a la experiencia de usuario, usabilidad, y gobierno en línea.

Para la definición de la plantilla de evaluación se tuvieron en cuenta los criterios de gobierno en línea y el documento de evaluación heurística establecido por el Ing. Moisés Jhonatan Rentería. Como resultado se obtuvo la presente plantilla.

FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA			
Proyecto:	Análisis heurístico		
Síto Web:	https://apex.oracle.com/pls/apex/f?p=61582:25:16068146042842::NO::		
Captura de Pantalla.	<div><div>SISTEMA TELECARE PSIQUIÁTRICO</div><div><div><div>cuidador</div><div>Ayuda</div><div>Acerca de</div><div>Manejo de la información</div><div>Desconectar</div></div><div><div>Inicio</div><div>Cuidador</div></div><div></div><div>Activar Modo de Lector de Pantalla versión 1.0</div></div></div>		
Fecha de Evaluación:	INICIO: 22/05/2015 FINAL: 30/05/2015	Tiempo Invertido. Un día	Horas. 30 horas
Lugar:	Laboratorio de Usabilidad – Universidad del Quindío.		
Evaluator:	Nombre: Santiago Salazar Osorno E-mail: santy1515@hotmail.com Perfil: Estudiante Profesión: Estudiante de ingeniería de sistemas y computación		

GLOSARIO

Análisis Heurístico [1]: Se trata de un sistema de evaluación de interfaces y procesos a cargo de un experto, a partir de los principios de la disciplina de Interacción Persona-Ordenador.

El análisis heurístico lo que contiene es una serie de comprobaciones que velan por la usabilidad y la consecución de los objetivos de negocio de la aplicación. De él se desprenden una serie de conclusiones en forma de propuestas de mejora, que es lo que se debería implementar.

La metodología de trabajo se inicia en todo caso con una entrevista a la persona (o personas) que el cliente designe como interlocutor(es) para este cometido, con el objetivo de poner en negro sobre blanco los objetivos y finalidades que deseen asentar con este trabajo de usabilidad.

Usabilidad [2]: La usabilidad (dentro del campo del desarrollo web) es la disciplina que estudia la forma de diseñar sitios web para que los usuarios puedan interactuar con ellos de la forma más fácil, cómoda e intuitiva posible.

La mejor forma de crear un sitio web usable es realizando un diseño centrado en el usuario, diseñando para y por el usuario, en contraposición a lo que podría ser un diseño centrado en la tecnología o uno centrado en la creatividad u originalidad.

Alrededor del concepto de usabilidad existe una gran cantidad de conceptos relacionados semánticamente, que a veces son confundidos entre sí.

Arquitectura de la información [3]: La arquitectura de la información de un sitio web, como resultado de la actividad, comprende los sistemas de organización y estructuración de los contenidos, los sistemas de rotulado o etiquetado de dichos contenidos, y los sistemas de recuperación de información y navegación que provea el sitio web.

Diseño de información [4]: El Diseño de Información puede definirse como el arte y la ciencia de preparar la información, de modo que pueda usarse por los humanos con eficacia y eficiencia. Horn (1999) define los objetivos del DI, de un modo holístico, como la conexión entre la información, el pensamiento humano y el uso. A su vez, identifica tres requisitos de un buen DI, que se tratarán en este artículo. Éstos son:

- Documentos comprensibles.
- Sistemas interactivos.
- Espacios de información navegables.

OBJETIVOS DEL SITIO

Actualmente esta información no está disponible en el sitio web. Por tal razón y al no tener claros los objetivos del actual sitio web por parte de la organización, los siguientes objetivos fueron propuestos por el Ing. Moisés Jhonatan Rentería según el conocimiento del negocio de la organización, la información encontrada y las áreas del saber que manejan.

- Permitir el seguimiento de un paciente diagnosticado con trastorno obsesivo compulsivo.
- Permitir mediante la aplicación WEB a un profesional de la salud del área de psiquiatría, realizar un seguimiento de la recuperación o evolución de un paciente diagnosticado.
- Permitir mediante la aplicación WEB a un interesado, familiar, o cuidador, registrar una observación a cerca del estado del paciente, que podrá ser vista por el paciente.
- Permitir mediante la aplicación WEB al administrador técnico, la gestión de usuario y sensores encargados del manejo de la aplicación.

Es importante aclarar que los anteriores objetivos no fueron tenidos en consideración para evaluar el sitio web.

METODOLOGÍA

Para el análisis realizado al sitio web se evaluaron 5 criterios. Cada uno se evalúa asignando una puntuación al impacto y la frecuencia del criterio en el sitio. En la tabla 2, se describe el rango de valores que puede tomar cada criterio.


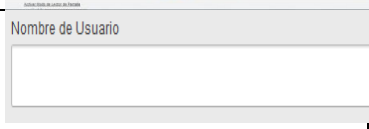
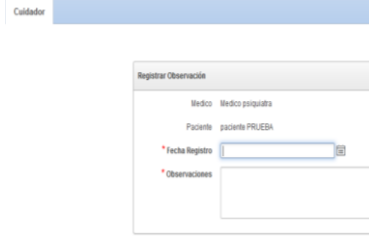

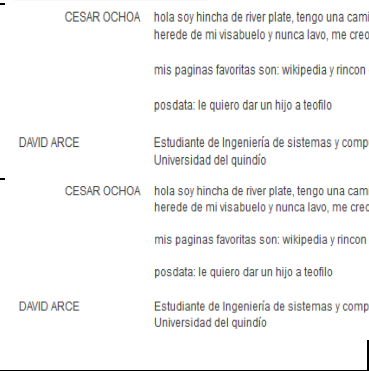
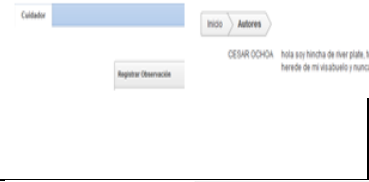

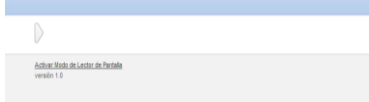


- **Impacto:** Cuando se produce el problema, es fácil o difícil superar el problema para los usuarios.
- **Frecuencia:** Se define que tan común es el problema, es muy frecuente o poco frecuente.
- **Relevancia:** Indica el nivel de importancia según los lineamientos de gobierno en línea. Este ítem es solo a nivel informativo. Tiene un margen de calificación de 1 a 5, siendo 1 el más bajo y 5 el más alto.

Valoración del Impacto	Valoración de la Frecuencia	Valoración Relevancia.
0: No es un problema.	1: Poco frecuente	Criterio asignado por los lineamientos de Gobierno en Línea los cuales tiene un margen de calificación de 1 a 5, siendo 1 el más bajo y 5 el más alto.
1: Problema que no necesita dedicarle tiempo. [1 - 1,7]	4: Es frecuente	
2: Problema mínimo de usabilidad. La solución es de baja prioridad. [1,8 – 2,7]		
3: Problema grave de usabilidad. La solución es de alta prioridad. [2,8 – 3,7]		
4: Problema crítico de usabilidad. La solución debe ser inmediata. [3,8 – 4,9]		
5: No Aplica a este diagnóstico.		

RESULTADO DEL ANÁLISIS

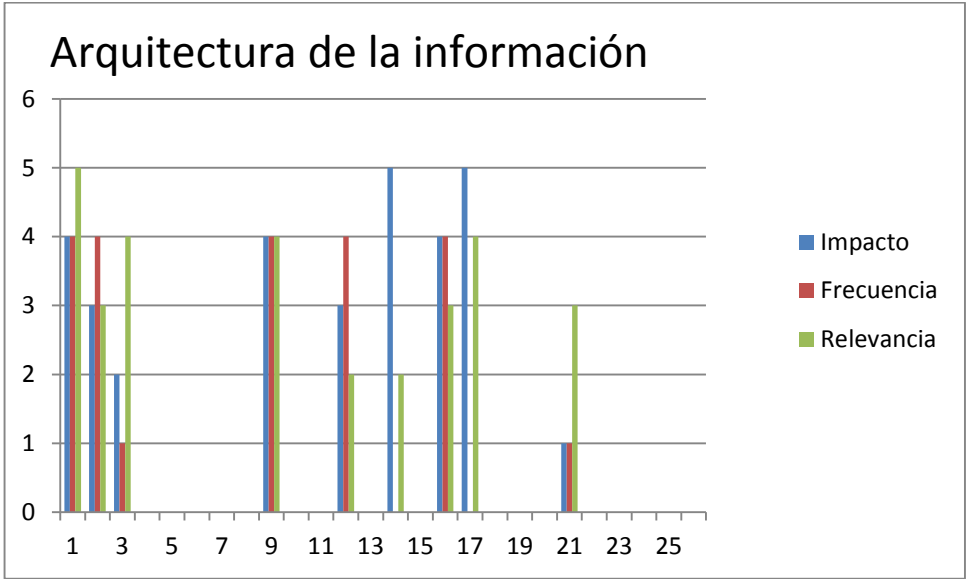
Las siguientes tablas muestran los resultados de las pruebas realizadas al sitio web, basado en los estándares y criterios de calidad que define gobierno en línea a usabilidad (calidad de uso), accesibilidad y experiencia de usuario.

Arquitectura de la información:

Lineamiento	Impacto	Frecuencia	Relevancia	Observaciones	Pruebas
Objetivos del portal web	4	4	5	Dentro de la simpleza que se quiere manejar en la interfaz, se percibe que es una aplicación de uso médico, sin embargo, aunque el título se enfoca en la rama psiquiátrica, no enfatiza en el tipo de problema psiquiátrico que se desea manejar.	
Personajes y escenarios	3	4	3	Antes de realizar el loggeo, no es clara la información que desea recibir, dice nombre de usuario, pero espera recibir un tipo de perfil.	
Navegación global consistente	2	1	4	Se espera que al dar clic en cuidador, lo lleve a un menú de tareas a realizar, sin embargo, lo que aparece es directamente un formulario de registro de observaciones.	
				El footer cambia de tamaño dependiendo de la cantidad de información que tenga la página, además aparece una flecha en cuidador que no aparece en el inicio.	
				En el apartado de acerca de, la información de los diferentes integrantes no está contextualizada de la misma forma.	
Navegación de contexto	4	4	4	En el apartado de acerca de, los nombres de los integrantes tienen diferente sangría.	
				El submenú de cuidador, lleva a un formulario de registro, y no a una información de contexto junto con sus tareas como se esperaría que funcionase. Cuando se le da clic al botón acerca de, lo lleva directamente a la sección de actores.	
				En la parte de login, no se tiene la menor idea del aplicativo web al cual se está accediendo ya que no existe un título de sitio, sección o página. En el submenú de ayuda y en el de manejo de la información, no hacen referencia a su sección correspondiente.	
Ruta de migas	3	4	2	En los submenús de ayuda y manejo de la información, una vez se accede a ellos, no se tiene la seguridad de en qué parte de la página se está posicionado.	
				En el submenú de cuidador, no hay una ruta de migas indicando que se está en la parte de registro de observaciones de dicho submenú.	

				La jerarquía de la ruta de migas en el apartado de acerca de, no corresponde con las acciones realizadas para llegar a ese lugar.	<div><div>Inicio</div><div>Autores</div></div>
URL limpios	5		2	Apex no maneja de esta forma las url Apex por motivos de seguridad no maneja ese esquema	
Tagline	4	4	3	El sitio web no cuenta con un tagline que ayude a identificar el tipo de funcionalidades que ofrece.	<div>SISTEMA TELECARE PSIQUIÁTRICO</div> <div><div>Inicio</div><div>Cuidador</div></div>
Enlaces bien formulados	5		4		
Memoria a corto plazo	1	1	3	El procedimiento para registrar información no sigue un orden lógico. El procedimiento para registrar información por parte del cuidador no sigue un orden lógico.	<div><div>Inicio</div><div>Cuidador</div></div> <div>Registrar Observación</div> <div>Cancelar Guardar</div> <div><div>Inicio</div><div>Cuidador</div></div> <div>Registrar Observación</div> <div>Cancelar Guardar</div>


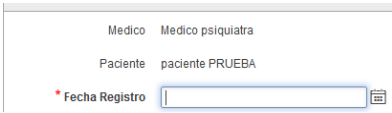

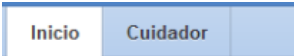
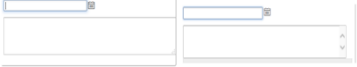
A continuación se muestra la gráfica que describe los niveles que toma cada criterio.



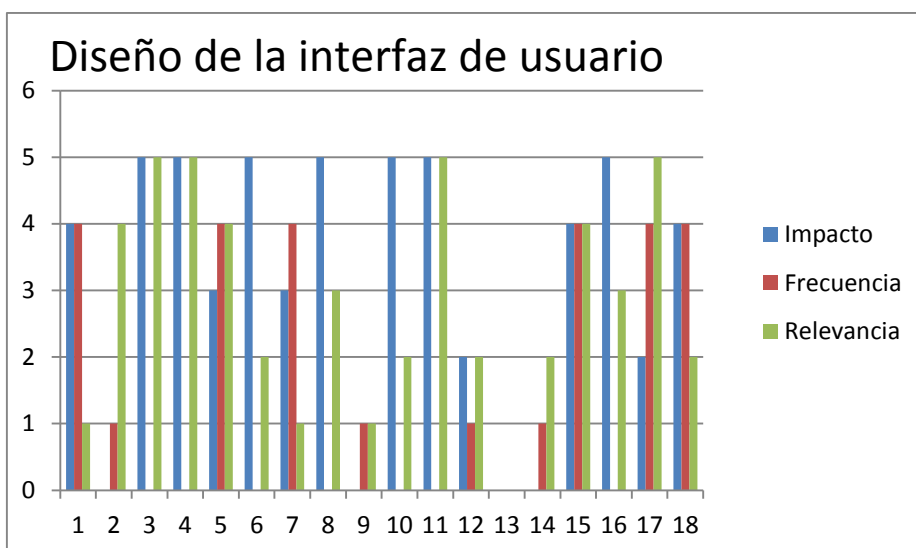
En la gráfica se puede ver claramente que se presentaron diferentes errores de usabilidad con un impacto de 3 o mayor, lo cual sugiere una reestructuración de alta prioridad de la arquitectura de la información. Cabe aclarar que los lineamientos que poseen un impacto cuyo valor es 5, indica que el lineamiento no pudo ser evaluado por no estar presente en el sitio web.

Diseño de interfaz de usuario.

Lineamiento	Impacto	Frecuencia	Relevancia	Observaciones	Pruebas
Ubicación de logotipo	4	4	1	El sitio web no posee un logotipo.	<div><div>SISTEMA TELECARE PSIQUIÁTRICO</div><div><div>Inicio</div><div>Cuidador</div></div></div>
Diseño ordenado y limpio	0	1	4		
Interfaces en movimiento	5		5		
Contenido que parece publicidad	5		5		

Contraste en brillo y color	3	4	4	El fondo de la página y la imagen de inicio, tienen colores similares que pueden llegar a forzar la vista del usuario.	
Información transmitida a través de color	5		2		
Justificación del texto	3	4	1	Los textos del formulario de observaciones y los de acerca de no tienen la misma alineación.	
Ancho del cuerpo de texto	5		3		
Fuentes tipográficas comunes	0	1	1		
Texto subrayado	5		2		
Uso adecuado del espacio en blanco.	5		5		
Desplazamiento horizontal	2	1	2	A medida que se disminuye la resolución de la pantalla, el sitio va requiriendo scrooll horizontal, además en la resolución de 800x600, el título de la página y el menú de navegación secundario se colapsan.	
Vínculo a la página de inicio	0	1	2		
Tareas clave en la página de inicio	4	4	4	Se debe acceder al perfil de cuidador para averiguar la tarea que se puede realizar.	
Hojas de estilo para diferentes formatos	5		3		
Independencia del navegador	2	4	5	El cuadro de observaciones es inconsistente en Firefox, Chrome y en internet Explorer	
Calidad del código	4	4	2	El sitio web cuenta con 2 errores y 2 advertencias de HTML, 196 errores y 797 advertencias de CSS según la W3C.	Las pruebas de estos errores, se encuentran en los anexos que se entregaron junto con el presente documento.

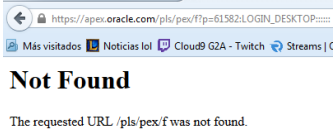
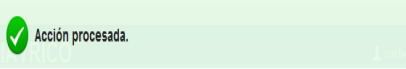
A continuación se muestra la gráfica que describe los niveles que toma cada criterio.



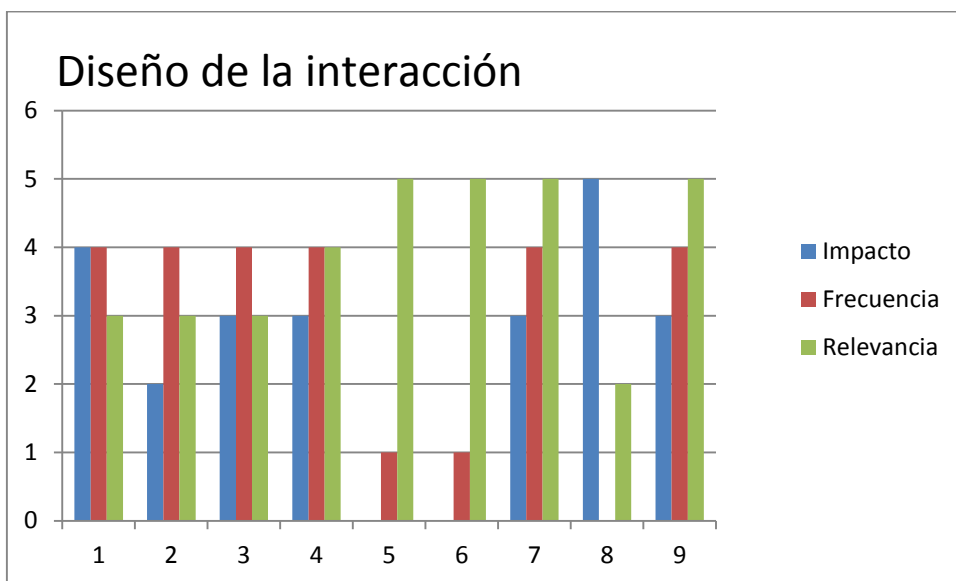
En la gráfica se puede ver claramente que se presentaron diferentes errores de usabilidad con un impacto de 2 o mayor, y 7 de 17 puntos tienen un puntaje de 5, lo cual sugiere una alta prioridad en la reestructuración del diseño de la interfaz de usuario. Cabe aclarar que los lineamientos que poseen un impacto cuyo valor es 5, indica que el lineamiento no pudo ser evaluado por no estar presente en el sitio web.

Diseño de interacción

Lineamiento	Impacto	Frecuencia	Relevancia	Observaciones	Pruebas
Campos obligatorios	4	4	3	Los campos obligatorios están en negrita y con un asterisco, sin embargo, no hay un texto descriptivo breve que lo indique.	<div>Registrar Observación</div> <div> <div>Medico</div> <div>Medico psiquiatra</div> </div> <div> <div>Paciente</div> <div>paciente PRUEBA</div> </div> <div> <div>* Fecha Registro</div> <div></div> </div> <div> <div>* Observaciones</div> <div></div> </div>
Asociación de etiquetas y campos	2	4	3	El nombre de la etiqueta, fecha registro, puede sonar confuso para algunos usuarios.	<div>* Fecha Registro</div> <div></div>
Validación dinámica de datos	3	4	3	El campo fecha registro, acepta fechas de años anteriores.	

Error de página no encontrada	3	4	4	Cuando se modifica el URL y se pone uno erróneo, la página para el error 404 no está personalizada.	
Ventanas emergentes	0	1	5		
Botón atrás	0	1	5		
Tiempo de carga de las páginas	3	4	5	Según GTMetrix, tiene un grado de velocidad del 88% con una calificación de B, mientras Tslow le da un grado de 77% con una calificación de C	La prueba de este error, se encuentra en los anexos que se entregaron junto con el presente documento.
Ejemplos en los campos de formulario	5		2		
Páginas de confirmación	3	4	5	Existe una confirmación al llenar el formulario, sin embargo el mensaje no es suficientemente claro con respecto a la acción realizada.	

A continuación se muestra la gráfica que describe los niveles que toma cada criterio

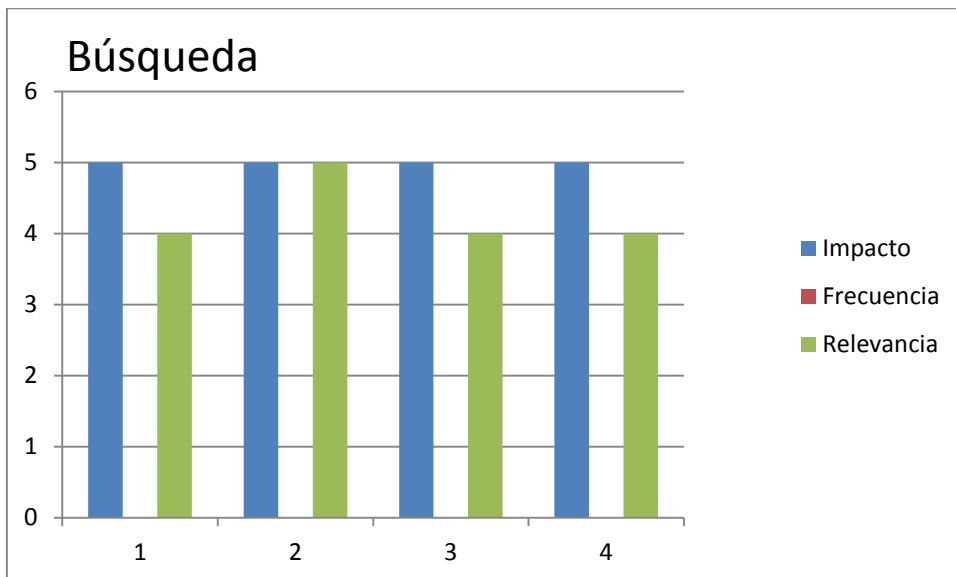


En la gráfica se puede ver claramente que se presentaron diferentes errores de usabilidad y solo uno tuvo un valor de 2, el resto tomo un valor de 3 o mayor, lo cual sugiere una alta prioridad en la reestructuración del diseño de la interacción. Cabe aclarar que los lineamientos que poseen un impacto cuyo valor es 5, indica que el lineamiento no pudo ser evaluado por no estar presente en el sitio web.

Búsqueda

Lineamiento	Impacto	Frecuencia	Relevancia	Observaciones
Motor de búsqueda y ubicación	5		4	
Búsquedas con términos familiares y errores de digitación	5		5	
Sugerencias de búsqueda	5		4	
Ubicación en los 10 primeros resultados	5		4	

A continuación se muestra la gráfica que describe los niveles que toma cada criterio

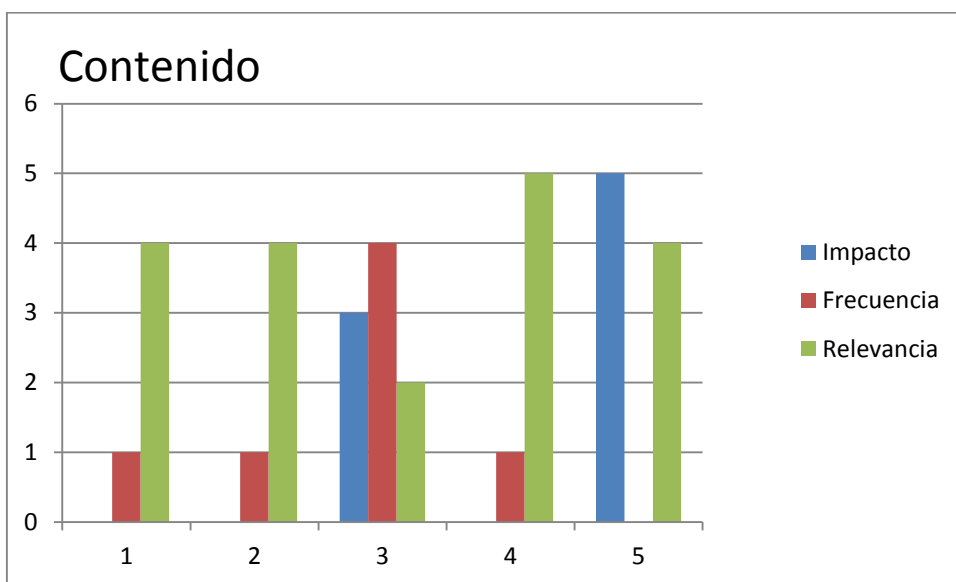


Como el sitio web no posee un motor de búsqueda, se optó por dejar su impacto en 5 (No aplica)

Contenido

Lineamiento	Impacto	Frecuencia	Relevancia	Observaciones	Pruebas
Pirámide invertida	0	1	4		
Títulos y encabezados	0	1	4		
Listas	3	4	2	En el apartado de acerca de, debería haber una organización en forma de lista.	<div>Conocimientos en:</div> <div> <div>Conocimientos en:</div> <div> <div>Oracle APEX</div> <div>JAVA JEE</div> <div>Oracle APEX</div> <div>JAVA JEE</div> <div>Bases de datos Oracle</div> </div> </div>

A continuación se muestra la gráfica que describe los niveles que toma cada criterio



En la gráfica se puede ver claramente que se presentó un error una frecuencia de 3, lo cual sugiere atención en el cumplimiento de dicho lineamiento. Cabe aclarar que los lineamientos que poseen un impacto cuyo valor es 5, indican que el lineamiento no pudo ser evaluado por no estar presente en el sitio web.

ANÁLISIS GLOBAL CRITERIOS EVALUADOS

Esta parte permite definir el estado general del sitio web en aspectos de calidad enfocada al usuario, ubicándolo en alguna de las valoraciones numéricas para el impacto y la frecuencia definidas anteriormente.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	#	IMPACTO	FRECUENCIA
Arquitectura de Información.	1	2,42	4,00
Diseño de Interfaz de Usuario.	2	2,18181818	4
Diseño de Interacción.	3	2,25	4,00
Búsqueda.	4	5	0
Contenido.	5	0,75	1

SUGERENCIAS

Para cumplir los objetivos propuestos para el sitio web, es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Aplicar una metodología que tenga dentro de sus enfoques una filosofía de diseño centrado en el usuario, y seguir las conductas que se defienden en la creación de una experiencia de usuario, además de cumplir con los objetivos del sitio web, cabe recordar que las reestructuraciones recomendadas en este apartado tienen un nivel de prioridad

alto debido a la naturaleza del sitio web. La experiencia de usuario, entre otras cosas, comprende:

- a. Realizar mejoras a la arquitectura de la información, de tal manera que permita definir donde y de qué manera debe estar estructurada la información para facilitar el acceso del usuario. Dentro de estas mejoras, se destacan las siguientes:
 - i. Establecer un tagline claro que refleje el objetivo de la organización en el sitio web.
 - ii. Realizar mejoras a la navegación de contexto, de esta forma, el usuario podrá realizar sus funciones de una forma mucho más sencilla.
 - b. Realizar mejoras a la interfaz de usuario, de tal manera que permita presentar de una manera clara la distribución de los componentes, además de suavizar la carga visual del usuario.
 - c. Realizar un diseño de interacción más óptimo según los objetivos de la organización, que le permita a los usuarios agilizar sus respectivas funciones.
 - d. Establecer etiquetas y campos de formulario o login en el lenguaje del usuario, además de realizar una verificación de coherencia entre ellos y que tengan en cuenta las observaciones realizadas en la arquitectura de la información, diseño de la interacción y el diseño de la interfaz de usuario.
2. Aplicar los criterios de calidad internacional para aspectos como usabilidad y accesibilidad definidas por entidades como W3C (www.w3c.org) y la ISO/IEC para calidad en productos de software.
 3. Realizar pruebas con el tipo de usuario definido, de esta forma, se otorgaran resultados adicionales donde la organización podrá descubrir si su diseño corresponde correctamente a los objetivos que ha planteado para el sitio web.

ANEXOS

Junto al presente documento se anexaran los PDF mencionados anteriormente. Dichos PDF están relacionados con el contenido del documento de la siguiente manera:

- Diseño de la interfaz de usuario:
 - Anexo - Análisis http.
 - Anexo - Análisis CSS.
- Diseño de interacción:
 - Anexo - Análisis de tiempo de carga.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1.] Carvajal, M., J. Lineamientos y metodologías en usabilidad para gobierno en línea. Programa gobierno en línea, manual para la implementación del decreto 1151. CINTEL. Colombia. 23 de agosto de 2010.
- [2.] Ing. Moisés J. Rentería análisis heurístico. Grupo de investigación SINFOCI, laboratorio de usabilidad, universidad del Quindío. Armenia Quindío Colombia. Junio de 2013.