

CAPÍTULO V. NIVEL DE USABILIDAD EN COLOMBIA

En el **Anexo C, Evaluación de Sitios Web del Gobierno Colombiano** puede encontrarse la descripción detallada del proceso de evaluación llevado a cabo para páginas Web del Gobierno siguiendo los lineamientos planteados. De ese documento se extraen para el siguiente capítulo, los resultados y análisis obtenidos de la experimentación realizada.

En total se realizaron 27 pruebas: un examen heurístico y revisión de los 4 estándares para cada sitio; además de entrevistas discriminadas así: COLCIENCIAS 1 Niño, 5 Jóvenes, 2 Adultos; Ministerio de Cultura: 1 Adulto, 1 Adulto Mayor; Ministerio de Educación: 1 Niño, 1 Adulto.

Las entrevistas se llevaron a cabo en un ambiente controlado de oficina, se invitó a los usuarios a realizar una serie de actividades mientras opinaban acerca de los tópicos definidos para la entrevista. Cada actividad duró en promedio 20 minutos.

A continuación se enumeran algunas de las observaciones obtenidas durante la experimentación:

La evaluación heurística refleja que aun cuando hay intentos interesantes por hacer las páginas Web estéticamente agradables, al integrar diseños coloridos y muy gráficos, fallan en elementos básicos tales como:

Hipervínculos: no se diferencian del texto normal, no ofrecen realimentación, el texto que forma el *link* demasiado largos, nula o descripción pobre, mezcla inapropiada de enlaces a recursos internos y externos, no se hace uso del atributo *TITLE* para dar claridad; se abren muchas ventanas durante la navegación, algunas de tamaños fijos. Imágenes que sirven de enlace pero son simples textos, con todos los problemas de accesibilidad que se pueden tener. No hay formato de para la presentación archivos de descargas (tamaño, tipo, descripción, opciones de disponibilidad).

Dentro de los textos: contenido poco funcional, algunos documentos fueron escritos sin tratar de dar un valor funcional al texto, terminando en frases muy generales sin aporte. Utilización de fuentes de letra con tamaño fijo e información de texto codificada dentro de imágenes. No hay un formato consistente o completo para la presentación de contenidos. Falta internacionalización del contenido ofrecido.

Páginas de inicio saturadas de hipervínculos poco estructurados y confusos, redireccionamiento automático del navegador hacia páginas con URL no adecuada. No reflejan claramente la naturaleza de los sitios. No se cuenta con una imagen institucional

plenamente identificada por los usuarios. No existe una concordancia en el diseño de los tres sitios.

Imágenes poco relacionadas con el contenido, muy pequeñas o borrosas, no hay uso adecuado del atributo *ALT*. Muy poca utilización de íconos, utilización de tecnologías auxiliares como FLASH para mostrar elementos sustituibles por imágenes.

Sistemas inestables: demasiadas páginas rotas y frecuentes errores internos del servidor de mensajes totalmente inapropiados para los usuarios, por ejemplo errores en bases de datos.

Formularios sin validación de campos, no hay opciones de acceso rápido. Frecuentes errores de javascript.

Pero como tal, los sitios cumplen con el mínimo de información prevista por el estándar gubernamental [GOB01], los tiempos de carga de las páginas son apropiados, la interacción con el ciudadano ante comentarios y preguntas es apropiada (inferior a 3 días), se cuentan con sistemas de búsqueda y ayuda. COLCIENCIAS maneja un servicio muy interesante de ayuda el cual parte con un registro que crea una cuenta para gestionar preguntas, comentarios o solicitar información. La información institucional resultó de fácil acceso y de calidad aceptable para los usuarios. Desafortunadamente son muy pocos los trámites y servicios que se pueden realizar a través del sitio; el papel dado a esta tecnología está relegado a la divulgación de información más no a una digitalización *en línea* de actividades.

Los usuarios entrevistados reflejaron estar de acuerdo con las observaciones planteadas durante la evaluación heurística. Agregaron que los sitios ofrecen la información básica esperada; pero los sitios resultaron poco creativos y atractivos. Adultos y adultos mayores detectaron como de mayor problema a los hipervínculos con malos diseños y el texto de fuente fija con poco contraste debido a dificultades en la visualización. Los niños, aun cuando encontraron información de su interés, esta era presentada de forma tediosa, poco atractiva y de vocabulario inadecuado: demasiados conceptos técnico involucrados.

Los jóvenes no tuvieron mayores quejas. El consenso común era la falta de servicios reales a través de este medio. Una frase que resume dicha inquietud es: “Internet es un medio de consulta, es cierto, pero la tecnología ha avanzado lo suficiente para poder dar servicios avanzados *en-línea*”.

La Tabla 14, presenta en resumen los resultados obtenidos para las páginas Web de las tres instituciones; este es el resultado de sintetizar las observaciones recogidas durante las actividades de evaluación antes mencionadas.

Aspectos	Sitios del Gobierno		
	COLCIENCIAS	MEN	Min.Cultura
1. Aprendizaje	3.43	3.03	3.20

1.1 Facilidad de aprendizaje	3.95	3.62	3.87
Familiaridad	4	3	3.5
Consistencia	4	3.5	4
Naturalidad en comandos	5	4.2	4.5
Naturalidad de contenido	4	4	4
Nivel de intuición	3.7	4	4.2
Nivel de predicción	3	3	3
1.2 Comprensibilidad	3.32	3.02	3.33
Reconocimiento de la estructura del sitio	3.7	3.2	4
Tiempo de aprendizaje de la estructura	3.2	2	3
Tiempo de reconocimiento	2	3	2
Claridad entrada/salida	4	4	4
Tiempo de entrenamiento	3	2.7	3
Elementos de estructura general	4	3.2	4
1.3 Metodología	3.71	3.31	3.65
Redacción de calidad	4	3.2	3.8
Comunicación funcional	4	3	4
Contenido/servicios preclasificados	2	2	2
Formato de contenido	3	3	3
Fiable	4	3	3.8
Falsos anuncios	5	5	5
Uso mesurado de la multimedia	4	4	4
1.4 Pedagogía	2	2	2
Perfiles	2	2	2
Objetivos por perfil	2	2	2
1.5 Recordación	3.33	2.16	2.33
Estrategias de recordación	3	2.5	3
Mecanismos de anotación y bitácoras	3	2	2
Paso a paso	4	2	2
Suspender/reanudar			
1.6 Documentación	3	3	3
Densidad/utilidad de la documentación	3	3	3
Acceso y disponibilidad de la documentación	3	3	3
1.7 Ayuda y Realimentación	4.66	4.08	4.16
Ayuda	4	3.5	3.5
Realimentación	5	4	4
Tiempo de respuesta	5	5	5
FAQ	5	5	5
Participativo	5	3.5	3.5
Visitas guiadas			
Sistema de búsquedas	4	3.5	4

2. Operatividad	3.41	3.52	3.78
2.1 Facilidad de Uso, Control u Operatividad	3.33		
Cancelar	4		
Gestión	4		
Flexibilidad	2		
2.2 Funcionalidad	4.2	3.6	4.6
Utilidad	4	4	4

Confianza sobre el contenido	4	4	4
Novedades	5	3	5
Enlaces de interés	4	4	5
Enlaces externos rotos	4	3	5
2.3 Navegación	3.31	3.56	3.75
Navegabilidad	4.5	4.5	4.5
Barra de estados	3	3	3
Menú	3	3	3
Avances y regreso lógico	3	3	3
Enlaces claros	4	4	4
Enlaces internos rotos	4	3	4
Enlaces internos totales	2	4	4
Páginas Muertas	3	4	4.5
2.4 Estándares	2.8	3.4	3
HTML válido	2	3	3
CSS válido	3	5	3
WAI Válido	3	3	3
Acceso por teclado	3	3	3
Acceso en formularios	3	3	3

3. Satisfacción	3.11	3	3.5
3.1 Privacidad	2.33	3	3
Conexión Segura	1		
Políticas de seguridad	2		
Entidad de Respaldo			
Confidencialidad	4	3	3
3.2 Atracción	4	3	4
Interacción Satisfactoria	4	3	4
Resultados satisfactorios	4	3	4
3.3 Potenciación de las habilidades del Usuario	3		
Participación	3		

4. Contenido	3.65	3.58	3.75
4.1 Comunicación	3.5	3	3.5
Control sobre el medio	4	3	3
Estética del mensaje	4	3	4
Integración en la comunicación	3.5	3	3.5
Adecuación	3	3	4
Densidad de la comunicación	3	3	3
4.2 Identidad	4.25	4.25	4.25
Definición esencial	5	5	5
Organigrama	4	4	4
URL	3	3	3
Contacto	5	5	5
4.3 Accesibilidad	3.2	3.5	3.5
Compatibilidad entre clientes	4	5	5
Formato de descarga	3	4	3
Resolución de pantalla	3	3	4
Tecnologías auxiliares	4		

Idioma	2	2	2
--------	---	---	---

5. Eficiencia	3.625	4.09	4.09
5.1 Velocidad y medios	4	4	4
Tamaño de página	4	4	4
Tiempo de procesos	4	4	4
Aceleradores			
5.2 Desempeño humano	3.25	4.17	4.17
Tiempo de tarea	3	4	4
Tiempo error	3	4	4
Recurrencia a la ayuda	3		
Comandos por tarea	4	4.5	4.5

6. Eficacia	3.5	3	2.75
6.1 Recuperación, diagnóstico de errores	3	3	2.5
Mensajes de error	3	3	2
Estrategias de recuperación	3	3	3
6.2 Prevención de errores	4	3	3
Prevención	4	3	3

Tabla 22. Resultados del Proceso de Evaluación

En la tabla 23 se coloca en contraste, a nivel de criterios del modelo de medición, los resultados esperados y obtenidos para los tres sitios. Bajo este contraste se puede concluir que, salvo los aspectos señalados con fondo gris, la Usabilidad de los sitios gubernamentales está por debajo de lo esperado para los perfiles y tareas definidas. Al revisar con mayor detalle la Tabla 1, Resumen de Resultados Encuesta de Acercamiento al Contexto (escala de 1 a 5), se podrán observar puntualmente los aspectos que resultaron menos favorecidos de la Usabilidad de los sitios. Los espacios en blanco de la tabla 22, son resultado de considerar como *no aplicables* al proceso de evaluación, dado el hecho de que no existía una forma directa de verificarlos sobre los sitios señalados.

Criterios	Perfiles				Sitios del Gobierno		
	Niños	Jóvenes	Adultos	Adulto Mayor	COLCIENCIAS	MEN	MIN Cultura
1. Aprendizaje	4.25	4	4.2	4	3.43	3.03	3.19
2. Operatividad	4	4	4.2	4.5	3.41	3.52	3.78
3. Satisfacción	4.25	4.5	4	4.25	3.11	3	3.5
4. Contenido	3.5	4	4.2	4	3.65	3.58	3.75
5. Eficiencia	3.25	3.5	4.4	4.25	3.625	4.08	4.08
6. Eficacia	3.75	4.25	4.8	4.75	3.5	3	2.75

Tabla 23. Contraste de Ponderaciones

Finalmente se puede agregar que la experiencia desarrollada en este trabajo de grado sirve para demostrar y justificar la necesidad de mayor apropiación del área de Usabilidad en desarrollo software nacional. Según comunicaciones sostenidas vía correo electrónico con los administradores de las páginas, estos si conocen y han tenido en cuenta la usabilidad para el desarrollo de sus aplicaciones, afirmación preocupante para los resultados obtenidos, por cuanto demuestran una falta de conexión entre los conceptos y los productos generados. Una posible justificación para ello puede estar en

el tipo de usuarios para los cuales se pensó durante el desarrollo que quizá fueron distintos a los utilizados en esta experiencia.