

Titulo del trabajo: Aplicación de criterios e indicadores para evaluar la calidad en el Portal de ETECSA en Internet, www.eteccsa.cu .

Autor: Lic. Bárbara de los Milagros Ballagas Flores
e-mail: barbara.ballagas@eteccsa.cu

Introducción

Con el desarrollo alcanzado con las tecnologías de la información y el acceso a Internet, las empresas tienen la necesidad de tener una presencia actualizada en ese medio de comunicación, lo cual permitirá mejorar la calidad de los servicios y productos que comercializa.

ETECSA desde el 2003 como parte de un programa de Mejora de Atención a los clientes, trazo dentro de sus objetivos orientar los servicios al cliente, y la satisfacción de sus necesidades. Dentro de uno de los temas que se analizó con alta prioridad fue el de desarrollar un portal en Internet donde se brindara toda la información actualizada de los servicios y productos que se ofertan en la empresa, así como la información relacionada con los puntos de atención a los clientes de la misma.

ETECSA disponía de un sitio Web, en la dirección www.eteccsa.cu, el cual no brindaba ninguna posibilidad desde el punto de vista técnico, de actualizar su información, Sitio Web completamente estático. En el 2004 se publicó la nueva versión del portal con todas las facilidades técnicas para que se actualicen todas las informaciones de interés por los clientes y usuarios de la empresa.

Desde su publicación se almacenan los registros estadísticos del comportamiento de la aplicación Web, basada en los indicadores establecidos para los sitios Web en la empresa.

El objetivo general del presente trabajo es evaluar un conjunto de criterios establecidos para la calidad de los Sitios Web, en especial en el Portal de ETECSA en Internet, que garantice una mejora de sus servicios.

Dentro de los objetivos específicos:

- ? Estudio y revisión de las metodologías existentes en Internet y en Cuba para la evaluación de Sitios Web.
- ? Seleccionar una metodología y evaluarla en el Portal
- ? Evaluar los registros que se almacenan en el portal
- ? Evaluar los procesos que intervienen en la actualización y mantenimiento del portal
- ? Evaluar de forma general todo el trabajo desarrollado por el Portal

El objetivo fundamental de la evaluación es brindar información confiable y útil para conocer el desenvolvimiento de la actividad con el propósito de elevar su nivel de calidad.

Desarrollo

Algunos aspectos teóricos relacionados con las técnicas e indicadores para la evaluación de los sitios Web en Internet.

El crecimiento vertiginoso de Internet ha convertido a esta red en la fuente de información más amplia y variada de que se dispone.

Para que una empresa tenga un portal en Internet es necesario que tenga en cuenta un conjunto de aspectos que son muy importantes y que deben recibir una atención especializada en cada caso. Estos aspectos lo constituyen: que la empresa disponga de un dominio, que el diseño y contenido del Portal estén orientado al cliente, que el portal este alojado en un Servidor Web que sea visible en Internet, que se registren cuentas de correo personalizadas, que la administración del Portal se realice a través de un Sistema de Administración de Contenidos, que se puedan consultar las estadísticas del Portal.

Para tener éxito en Internet, se necesita que el sitio se pueda actualizar con frecuencia, que promueva sus nuevos productos y servicios más recientes y que pueda reaccionar a la competencia rápida y eficientemente.

Hacer una revisión de un Sitio Web es igual que las revisiones de software, las mismas comienzan por las normas y requerimientos del producto o sitio Web y su funcionalidad. Esto significa que, si un sitio Web es diseñado inicialmente para cumplir una serie de funciones, o para proporcionar información en un formato específico, entonces, debe cumplir esa tarea tal como está especificado.

Si se publica una oferta o promoción de servicios o productos; o una serie de artículos sobre un tema específico, se puede saber el nivel de impacto; si se tiene una campaña de comunicación mediante banners o correo-e, se puede saber el nivel de penetración y las horas de mayor afluencia, para saber el mejor momento de lanzarla; además, se pueden programar cambios o actualizaciones en las horas o días de menor afluencia, etc.

Para un sitio Web es importante poder contar con información externa procedente de las visitas que se haga, de esta manera, saber cuáles son los días de la semana de mayor tráfico, la hora preferida de acceso, cuál es la página más vista, de dónde provienen nuestros visitantes, etc.

Realizar una evaluación de la calidad de un sitio Web y un análisis de los indicadores que intervienen en el proceso de publicación y actualización de la información, es una tarea ardua y que en el mundo de Internet existen varios enfoques de análisis.

A partir de exhaustivas búsquedas, realizadas en los buscadores más populares, así como en las publicaciones y los fondos de instituciones especializadas en el campo de la información, se obtuvo que existen una serie de trabajos dedicados al tema de la evaluación de los sitios Web en general. Por tanto, se hizo una selección de los trabajos más significativos para el análisis en nuestro estudio, donde predominaban de forma general enfoques comunes.

Por ejemplo, el tema relacionado con la evaluación de los sitios Web, existen en Internet un grupo de propuestas realizadas por diferentes autores según el tipo de sitios Web.

Existen propuestas para los sitios Web basados en bibliotecas públicas y de salud, en sitios oficiales del gobierno, en sitios personales, en sitios corporativos y empresariales. A continuación se expone un enfoque presentado por Hassan¹ donde propone una Guía para evaluar sitios Web.

En el material se muestra una serie de criterios que están clasificados todos los puntos a evaluar. Dentro de los criterios se encuentran:

1. Generales: Se presentan aspectos generales relacionados con los objetivos del sitio Web, sus contenidos, su estructura, su actualización, y temas vinculados con el diseño general del sitio.
2. Identidad e Información: Se exponen aspectos relacionados con la identidad de la empresa, el logotipo, el eslogan, los mecanismos para ponerse en contacto con la empresa, etc.
3. Lenguaje y redacción: Se analiza los temas relacionados con el uso adecuado del lenguaje, que este sea claro y conciso.
4. Rotulado: Hacer un uso adecuado de ellos, si están controlados.
5. Estructura y Navegación: Se analiza si la estructura es la más adecuada, que los enlaces sean reconocibles, que existen elementos de navegación que orienten al usuario, etc.
6. Lay-Out de la página: Se relaciona con las zonas de publicación de los contenidos, y sus jerarquías.
7. Búsqueda: Se muestra opciones de búsquedas.
8. Elementos de multimedia: Se analizan aspectos relacionados con la calidad de las fotografías, imágenes y animaciones.
9. Ayuda: Se analiza si posee sección de FAQs

La profesora Magda León², en su estudio sobre las técnicas empleadas para la evaluación de productos y servicios de información, particularmente para la evaluación de sitios Web en Internet, propone un conjunto de diez parámetros a evaluar, cada uno de ellos compuestos por una serie de indicadores. Estos parámetros son:

Parámetros	Indicadores
1. Contenido	<ul style="list-style-type: none"> ? Nivel de actualización. ? Enlaces a otros sitios. ? Nivel de información útil en el sitio. ? Facilidad para llenar los cuestionarios. ? Nivel de utilización de anuncios publicitarios. ? Nivel de referencia sobre los proveedores de productos y servicios. ? Referencia a otros recursos de Internet o impresos. Información a texto completo. ? Información en forma de resumen. ? Información sobre precios de productos y servicios. ? Permite determinar el propósito del sitio.
2. Cobertura y objetividad	<ul style="list-style-type: none"> ? Relación entre los objetivos de la organización y los contenidos de la fuente. ? Información debidamente citada. ? El sitio cubre diversos aspectos sobre un tema.

	<p>Alcance internacional. Enlaces complementarios al contenido de la fuente.</p>
3. Exactitud	<ul style="list-style-type: none"> ? Calidad de la ortografía y la gramática. ? Calidad de la digitalización y tipografía. ? Referencias a otras fuentes impresas o electrónicas que permitan verificar la información del sitio. ? Ofrece datos sobre sus sucursales. ? Directorio de correo electrónico de la organización. ? En cada sección, ofrecen una dirección de contacto. ? Menciona los autores de los contenidos. ? Enlaces que permitan verificar la información del sitio. ? Conexión lógica entre la página que describe la organización, aquello que posee la organización y los tipos de productos y servicios.
4. Autoridad	<ul style="list-style-type: none"> ? La información del sitio facilita conocer la organización. ? La dirección del sitio sugiere el propósito. ? Facilidad de verificar las credenciales de los autores.
5. Confiabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ? Fechas de actualización del sitio. ? Seguridad de la validez de sus enlaces (páginas inexistentes, cambios de dirección). ? Forma de verificar la legitimidad de la organización (correo postal, teléfonos, fax, e-mail, etcétera). ? Datos sobre resultados de la organización. ? Código de ética de la organización.
6. Profesionalidad	<ul style="list-style-type: none"> ? Lenguaje preciso y conciso. ? Refleja propósitos profesionales. ? Información sobre las actividades de la organización. ? Declaración sobre la responsabilidad de la organización con los contenidos del sitio.
7. Promoción	<ul style="list-style-type: none"> ? Logo de la organización. ? Datos de contacto. ? Opción: ¿quiénes somos? ? Información sobre productos y servicios. ? Opción para saber cuántos usuarios han visitado el sitio.
8. Disponibilidad y accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> ? Opciones de pago para consultar información. ? Opciones de inscripción para consultar información. ? Información en diversos idiomas. ? Opciones de descarga para obtener información y aplicaciones. ? Posibilidad del sitio de aparecer por su temática en los resultados de otros motores de búsqueda.

	<ul style="list-style-type: none"> ? Opción de búsqueda que permita moverse con facilidad en el sitio ? Información gratuita.
9. Diseño y cobertura	<ul style="list-style-type: none"> ? Nivel de atracción del diseño. ? Imágenes fáciles de bajar. ? Facilidad de la lectura (color, fondo, gráfico). ? Gráficos y diseño sugerente. ? Facilidad de arquitectura. ? Equilibrio entre imagen y texto. ? Menú principal en todas las páginas del sitio.
10. Valor agregado	<ul style="list-style-type: none"> ? Servicios en línea. ? Formularios para interactuar con la organización. ? Sección de noticias diarias para los clientes. ? Información sobre mecanismos de ventas. ? Información sobre servicios posventa. ? Descuentos. ? Sección de quejas y sugerencias.

Después del análisis presentado por la profesora Magda León, y el trabajo expuesto por Barrera³ se observa que existen algunas diferencias en cuanto a criterios e indicadores utilizados por diferentes autores, pero para el caso que nos corresponde que es un sitio corporativo cuyo objetivo fundamental es comunicar toda la información relacionada con los productos y servicios que comercializa la empresa y que se encuentren actualizados, nos centraremos en los aspectos mas generales y comunes de cada uno de los modelos.

En la descripción para el caso de análisis del portal de ETECSA, se presenta la propuesta de modelo de evaluación del sitio Web y con las puntuaciones correspondientes para cada parámetro, según el método de Barreras por permitir obtener evaluaciones a cada uno de estos criterios.

Descripción del objeto de estudio

Caso de análisis Portal de ETECSA en Internet.

A continuación, se presenta la propuesta de parámetros e indicadores para la evaluación de sitios Web y la puntuación de los indicadores, se utiliza una escala de 0 a 3 puntos en dependencia de su adecuación a la situación. Para aquellos indicadores cuyo valor es *sí* o *no*, se tomará el valor máximo (3) para la respuesta positiva y el valor mínimo (0), para la respuesta negativa.

1. Autoría

Autoría

Definición

Responsabilidad intelectual e identificación del organismo

Método	responsable del sitio. <ul style="list-style-type: none"> ¿Existe una definición explícita sobre la responsabilidad del sitio? : Si ¿Aparece información adicional sobre la sede de la institución responsable que por medio de enlaces y vínculos permitan ampliar la información sobre esa institución? (facultad, cátedra, academia, instituto, universidad, etc.) Si
Evaluación	3

Definición del sitio

Definición	<ul style="list-style-type: none"> La definición del sitio se traduce en la existencia de información que permita conocer la misión, visión y objetivos de la organización
Método	<ul style="list-style-type: none"> ¿Aparece información acerca de la misión, visión y objetivos de la institución? Si
Evaluación	sí

2. Contenido

Existencia de información valiosa

Definición	<ul style="list-style-type: none"> Información intrínsecamente valiosa o de valor añadido.
Método	<ul style="list-style-type: none"> ¿Contiene información intrínsecamente valiosa o posee alguna información de valor añadido? Si
Evaluación	3

Volumen de información suficiente

Definición	<ul style="list-style-type: none"> Alcance de la información representada acerca de un tema determinado.
Método	<ul style="list-style-type: none"> ¿Contiene un volumen considerable o suficiente de información en relación con el tema o la especialidad del recurso? Si
Evaluación	3

Información actualizada

Definición	<ul style="list-style-type: none"> Fechas de colocación, revisión y actualización de la información del contenido del sitio.
Método	<ul style="list-style-type: none"> ¿La información del sitio está debidamente citada? Si
Evaluación	3

Enlaces a otros sitios

Definición	<ul style="list-style-type: none"> Conexión con otros sitios que contengan información similar
------------	---

Método	a este. • ¿El sitio presenta enlaces con otros sitios de perfiles similares? SI
Evaluación	3

Información en otros idiomas

Método	• ¿Existe una versión de la información contenida en el sitio en al menos otro idioma? NO
Evaluación	no

3. Navegación y recuperación

Mapa de navegación

Definición	• Representación gráfica de la estructura de un sitio Web
Método	• El sitio cuenta con un mapa de navegación una guía para la lectura. SI
Evaluación	3

Sistema de búsqueda

Definición	• Herramienta que permite la búsqueda de información existente en le sitio.
Método	• ¿Existen opciones de acceso a la información por medio de un sistema de búsqueda estructurada por palabras o frases?
Evaluación	2

Necesidad de desplazarse para ver la totalidad del sumario

Método	• ¿Existe la necesidad de desplazarse para ver la totalidad del sumario.
Evaluación	sí

4. Ergonomía (comodidad y facilidad de navegación)

Facilidad de navegación

Definición	• Conjunto de elementos del sitio que permiten una navegación sin contratiempos.
Método	• ¿Se aprecia orden y estructuración de la información y la navegación dentro del sitio? SI
Evaluación	3

Claridad (contraste adecuado entre figura y fondo)

Definición	Contraste adecuado entre texto-fondo, ilustraciones -texto, ilustraciones -fondo
Método	¿Existe buena relación entre figura-fondo? SI
Evaluación	3

Legibilidad

Definición	<ul style="list-style-type: none">• Facilidad de lectura
Método	<ul style="list-style-type: none">• ¿El tamaño de la tipografía empleada para los textos es adecuado para una buena legibilidad? SI
Evaluación	sí

Velocidad de acceso

Definición	<ul style="list-style-type: none">• Tiempo que demora una página en verse totalmente
Método	<ul style="list-style-type: none">• ¿La velocidad de acceso a las páginas es suficiente? SI
Evaluación	3

Menú principal en todas las páginas del sitio y posibilidad de regresar a la página anterior

Definición	<ul style="list-style-type: none">• Representación de las diferentes secciones del sitio
Método	<ul style="list-style-type: none">• ¿Existe menú principal en todas las páginas del sitio y posibilidad de regreso a páginas anteriores? SI
Evaluación	sí

5. Luminosidad (presencia y calidad de enlaces externos)

Enlaces externos

Definición	.
Método	<ul style="list-style-type: none">• ¿Presentan enlaces a recursos externos al menos en algunas de sus secciones?• ¿Estos enlaces presentan indicios de que han sido seleccionados y evaluados siguiendo algún criterio de calidad? SI
Evaluación	3

Actualización de los enlaces

Definición	<ul style="list-style-type: none">• Ritmo o frecuencia de actualización de un recurso.
Método	<ul style="list-style-type: none">• Se encuentran debidamente actualizados los enlaces del sitio. SI
Evaluación	3

6. Visibilidad (número de enlaces que recibe de otros recursos)

Autodescripción del título

Definición	<ul style="list-style-type: none">• Título de etiqueta en la sección <i>head</i> del documento
Método	<ul style="list-style-type: none">• ¿El título del sitio que aparece en la barra del navegador de color azul es informativo? ¿Describe el recurso del que trata? SI <ul style="list-style-type: none">• ¿Poseen título propio las diferentes secciones? SI
Evaluación	3

Presencia de metadatos básicos

Definición	<ul style="list-style-type: none">• Información sobre el recurso contenido en el propio recurso mediante otras etiquetas en la sección <i>head</i>.
Método	<ul style="list-style-type: none">• ¿El elemento de la sección <i>head</i> del Web contiene al menos algunas de las etiquetas de metadatos básicas como autor, <i>key words</i>, <i>description</i> SI
Evaluación	sí

Presencia de metadatos de formato Dublín Core

Definición	<ul style="list-style-type: none">• Información sobre el recurso contenido en el propio recurso mediante otras etiquetas
Método	<ul style="list-style-type: none">• ¿El sitio posee un sistema de metadatos Dublín Core u otro?
Evaluación	si

7. Promoción y valor añadido

Información sobre productos y servicios de la organización

Definición	<ul style="list-style-type: none">• Información adicional sobre facilidades y ofertas de la organización rectora del recurso.
Método	<ul style="list-style-type: none">• ¿Existe información sobre los productos y servicios de la organización? SI
Evaluación	SI

Promoción de eventos

Definición	<ul style="list-style-type: none">• Noticias de carácter promocional sobre la proximidad de eventos y conferencias.
Método	<ul style="list-style-type: none">• ¿El sitio presenta anuncios sobre eventos y conferencias próximas? • ¿Estos anuncios presentan enlaces al sitio donde se promocionan estas actividades más detalladamente? SI
Evaluación	SI

Interpretación de la puntuación

La puntuación obtenida para cada uno de los indicadores se interpretara de la siguiente forma:

Puntuación	Interpretación
3	Excelente
2	Correcto, pero mejorable
1	Error
0	Error grave

La puntuación total de un parámetro se obtendrá dividiendo el total de puntos alcanzados por el número de indicadores que se han aplicado. Al número resultante, se asignará un equivalente porcentual para de esta manera, establecer límites para la valoración final. Por tanto:

Si el sitio obtiene una puntuación que oscile entre 90 y 100 %, entonces se valora de excelente. Entonces se deduce:

Entre 80 y 90 % _____ bien
Entre 70 y 80 % _____ suficiente
Menor de 70 % _____ insuficiente

Aplicando la regla matemática para determinar el tanto por ciento, tomando como valor máximo 3 = 100 % resulta:

De 90 a 100 % = 2,7 a 3 (excelente)
De 80 a 90 % = 2,4 a 2,6 (bien)
De 70 a 80 % = 2,1 a 2,3 (suficiente)
Menor de 70, % = Menor que 2,1 (insuficiente)

La evaluación final del sitio es de 70 puntos, lo cual esta en la calificación de suficiente.

Análisis del Portal a partir de los indicadores definidos en el procedimiento de actualización y publicación de los contenidos.

En la metodología propuesta para el proceso de actualización y mantenimiento de los contenidos en el portal de ETECSA en Internet, intervienen un conjunto de actividades que se definen de forma general:

1. Atención Clientes: Revisión, recepción y Elaboración de Respuestas a las preguntas que realizan los Clientes a través del portal mediante las cuentas de correos: webmaster_etcса_unc@etcса.cu; atencionclientes_unc@etcса.cu.
2. Publicación de los contenidos en el Portal: Se reciben todos los contenidos relacionados con los servicios, productos, ofertas promocionales, nuevas tarifas, novedades, y otras informaciones de interés que envían las unidades organizativas de la Empresa para su publicación. Se verifica la calidad del contenido a publicar, si se encuentran en los formatos adecuados para su publicación.
3. Mantenimiento de la aplicación Web: se necesitan modificar los contenidos en el portal relacionados con los servicios, productos, ofertas promocionales, nuevas tarifas, novedades, y otras informaciones de interés, estas modificaciones pueden incorporar nuevas páginas a la aplicación de soporte Web.
4. Posicionamiento del Portal en Internet: Se definen un conjunto de palabras claves relacionadas con los servicios, productos, ofertas promocionales, a partir del estudio de mercado y según las necesidades del posicionamiento, y se programan en las páginas que conforman la aplicación. Se incorporan en los motores de búsquedas según el formulario de solicitud.
5. Estadísticas del Portal en Internet: Aparecen registrados las Bases de Datos con las estadísticas por período para el sitio, con frecuencia diaria, semanal, mensual, y anual. Se conforman los informes donde se incorporan los análisis de los parámetros estadísticos más significativos, páginas más visitadas, países más activos, páginas de servicios más visitadas, rutas más frecuentes dentro del sitio, etc.

Dentro del procedimiento existen definidos un conjunto de **Puntos de Control para evaluar el proceso del portal, dentro de los que se encuentran**

No	Actividad
1	Cantidad de respuestas recibidas por las áreas organizativas
2	Información en formato adecuado para su publicación
3	Calidad texto por formato
4	Calidad de Imagen
5	Calidad visual de la página
6	Número de páginas Indexadas en los Motores de Búsquedas
7	Enlaces de Popularidad con relación a los sitios de telecomunicación
8	Cantidad de páginas visitadas
9	Cantidad de Accesos exitosos
10	Cantidad de sesiones de usuario
11	Número de visitantes únicos

En el punto de control No. 1 relacionado con la Cantidad de respuestas recibidas por las áreas, se refiere a lo siguiente:

En el proceso de atención a clientes se reciben algunas preguntas de los clientes, quejas o situaciones que deben ser enviadas a otras áreas, esas cantidades se van registrando y después se establecen comparaciones con las cuales han sido respondidas y cuales no., las cantidades de respuestas recibidas es un punto de control para saber si se dan todas las respuestas a los clientes.

Para la cuenta webmaster:

**RESUMEN DE LA CUENTA WEBMASTER PORTAL
ETECSA**

TEMATICA	AÑO 2004	AÑO 2005	AÑO 2006	AÑO 2007	TOT. x TEMATICA
AMARILLAS	38	94	78	91	301
CONTACTOS	7	8	13	12	40
ERRORES	0	3	0	16	19
FELICITACIONES	1	3	6	5	15
INFORMACION DE OFICINAS	0	4	4	3	11
INFORMACION	3	26	117	94	240
MOVIL	2	6	32	27	67
NEGOCIOS	14	25	9	21	69
OTROS	5	20	40	27	92
POLITICOS	3	382	39	22	446
QUEJAS	13	30	70	32	145
REGISTRACION	14	42	72	33	161
RESPONDIDOS POR AREAS	37	22	113	82	254
SERVICIOS INTERNET	16	34	36	9	95
SERVICIOS SUPLEMENTARIOS	11	9	14	4	38
SERVICIOS CUBADATA	6	4	3	0	13
SERVICIOS TELEFONIA BASICA	5	19	26	22	72
SERVICIOS MLC	0	7	4	0	11
SOLICITUD TELEFONOS EXT.	10	24	24	12	70
SOLICITUD EMPLEO	0	3	11	0	14
SPAM	15	39	48	36	138
SUGERENCIAS	6	10	19	16	51
TELEFONIA PUBLICA	22	17	25	12	76
TFA	0	0	19	3	22
TOTALES x AÑO	228	831	822	579	

Para la cuenta de atención clientes:

**RESUMEN DE LA CUENTA ATENCION CLIENTES PORTAL
ETECSA**

TEMATICA	AÑO 2004	AÑO 2005	AÑO 2006	AÑO 2007	TOT. x TEMATICA
AMARILLAS	50	59	78	80	267
CONTACTOS	7	6	13	12	38
ERRORES	0	1	0	9	10
FELICITACIONES	1	6	6	8	21
INFORMACION DE OFICINAS	0	7	4	3	14
INFORMACION	3	12	117	90	222
MOVIL	0	17	32	40	89
NEGOCIOS	14	8	9	25	56
OTROS	5	13	40	30	88
POLITICOS	3	120	39	20	182
QUEJAS	13	32	70	35	150
REGISTRACION	0	0	0	0	0
RESPONDIDOS POR AREAS	37	45	113	82	277
SERVICIOS INTERNET	16	9	36	9	70
SERVICIOS SUPLEMENTARIOS	11	79	14	4	108
SERVICIOS CUBADATA	6	8	3	6	23
SERVICIOS TELEFONIA BASICA	2	27	26	22	77
SERVICIOS MLC	0	0	4	0	4
SOLICITUD TELEFONOS EXT.	10	70	24	12	116
SOLICITUD EMPLEO	2	1	11	4	18
SPAM	15	50	48	196	309
SUGERENCIAS	6	5	10	15	36
TELEFONIA PUBLICA	22	6	30	10	68
TFA	0		19	3	22
TOTALES x AÑO	223	581	746	715	

Los puntos de control desde el No 2 hasta el 5 se relacionan con la calidad de la información en cuanto a contenido e imagen que se desea publicar en el Web. En este aspecto, como se han circulado las normas para la publicación, se puede evaluar de correcto, aunque se debe enfatizar para las nuevas áreas que se incorporan.

El punto de control 7 relacionado con los enlaces de popularidad, se compara el portal de www.etecsa.cu con los siguientes sitios Web, de servicios de la empresa, www.enet.cu, www.pamarillas.cu, www.calls2cuba.com, obteniéndose los siguientes resultados:

Lista de URL	Total	Google/ AOL/ HotBot	Yahoo!/ FAST/ AltaVista
www.calls2cuba.com	277	6	271
www.etecsa.cu	1,967	112	1,855
www.pamarillas.cu	5,244	141	5,103
www.enet.cu	28,525	681	27,844

Reporte brindado por: Marketleap Search Engine Marketing Tools, Link Popularity Check, <http://www.marketleap.com/publinkpop/default.htm>.

Los puntos de control desde el 8 hasta el 9 se listan a continuación con registros almacenados desde el 2004 hasta el 2007.

Puntos de control	2004	2005	2006	2007 (hasta agosto)
Cantidad de Accesos exitosos	2,650.200	3,3793.748	7,854.896	5,378,282
Cantidad de páginas visitadas	454.150	665.365	902.291	625,023
Cantidad de sesiones de usuario	101.012	152.515	173.252	156,657
Número de visitantes únicos	34.277	56.916	81.946	51,903

Donde se observa que existe una evolución en los registros estadísticos almacenados en cuanto a estos puntos, la cantidad de páginas visitadas ha aumentado considerablemente, de 2004 que contaba solamente con 454.150 al 2006 que alcanzo 902.291.

A partir de lo anterior se puede exponer que los registros de control llevados a cabo en el proceso de actualización y mantenimiento del portal se evalúan de satisfactorio.

Conclusiones

Como pudo observarse anteriormente, evaluar la calidad de un sitio Web no es una tarea fácil, ya que se deben cumplir un conjunto de requisitos desde el punto de vista técnico y también desde el punto de vista de sus contenidos. Por eso es que existe actualmente un interés creciente en crear normas con el propósito de elevar la calidad de los sitios Web en Internet.

La solución para evaluar la calidad del portal de ETECSA en Internet, que hemos propuesto aquí está dividida en varios criterios que no interfieren unos con otros, por lo tanto se pueden añadir nuevos criterios si fuese necesario.

Se realizó una evaluación de todos los indicadores que intervienen en el procedimiento de trabajo relacionado con la actualización y mantenimiento del portal, obteniéndose valores comparativos significativos por años, en cuanto a los registros almacenados en las bases de datos.

Finalmente, si se hace una combinación de criterios metodológicos que intervienen en la evaluación del portal, se puede llegar a las siguientes conclusiones y recomendaciones para el perfeccionamiento del mismo:

Conclusiones:

1. la evaluación del portal alcanzo un total de 70 puntos, lo cual da una calificación de suficiente.
2. Los registros de control se llevan de manera adecuada en el portal
3. Se observan un crecimiento positivo y significativo en los indicadores estadísticos del portal relacionado con las cantidades de accesos exitosos, la cantidad de sesiones por usuarios, el número de usuarios únicos, etc.

Recomendaciones:

Debido a que este trabajo requiere estar en constante revisión, para evaluar los indicadores de calidad propuestos se recomienda realizar:

- ? Test de usuario: Para análisis la accesibilidad y usabilidad del sitio Web
- ? Test de normas de calidad para los sitios Web, propuestas por www.w3c.org
- ? Revisar los procesos de trabajos para ajustarlos a los cambios de estructuras y funcionamiento.

Bibliografía

Hassan Montero Yusef, Martín Fernández Francisco J. [Guía de Evaluación Heurística de Sitios Web](#), www.nosolousabilidad.com/articulos/heuristica.htm

Consultada (5 de noviembre del 2007)

Manchón Eduardo, [Problemas en la evaluación de sitios web. Usabilidad y ...](#)

www.webestilo.com/guia/articulo.phtml?art=43 , Consultada (5 de noviembre del 2007)

Schrock Kathleen, [EDUTEKA - Evaluación Crítica de un Sitio Web](#), www.eduteka.org/profeinvitad.php3?ProfInvID=0009 , Consultada (5 de noviembre del 2007)

2007)

Evaluando contenidos de Sitios Web, <http://www.studygs.net/espanol/evaluate.htm>

Consultada (5 de noviembre del 2007)

Una introducción a la garantía de calidad, http://www.hisoftware.com/uaes/WebHelp/una_introducci_n_a_la_garant_ade_calidad.htm

Consultada (5 de noviembre del 2007)

Cambio hacia los Estándares Web o *cómo mejorar fácilmente tu sitio Web*,

<http://www.w3.org/QA/2003/03/web-kit.html.es>, Consultada (5 de noviembre del 2007)

Diego, [Como mejorar tu sitio web: Planeación](#),

<http://www.trazos-web.com/2007/07/13/como-mejorar-tu-sitio-web-planeacion/>

Consultada (5 de noviembre del 2007)

Referencias Bibliográficas

¹ Hassan Montero Yusef, Martín Fernández Francisco J. Guía de Evaluación Heurística de Sitios Web, www.nosolousabilidad.com/articulos/heuristica.htm , consultado: (8 de octubre del 2007)

² León Santos M. Propuesta de indicadores de calidad para la evaluación de sitios Web cubanos. Trabajo para optar por el título de Master en Gestión de Información en la Organización. La Habana: Facultad de Economía; 2000.

³ Robert Barrera Carlos ., Nuñez Amaro Sonia, Motola Pedroso Daniel, Evaluación de Sitios Web en Internet. Propuestas para la evaluación de sitios web de bibliotecas públicas y de salud.