



UNIVERSIDAD DE BELGRANO

Las tesinas de Belgrano

Facultad de Tecnología Informática
Ingeniería Informática

Proyecto ViajaMundo.com
Portal de Viajeros

Nº 262

Roberto Carlos Marani

Tutor: Víctor M. Rodríguez

Departamento de Investigaciones
Junio 2009

Índice

1. Introducción.....	5
1.1 Objetivo.....	5
1.2 Alcance del trabajo.....	5
1.3 Límites del desarrollo del Portal.....	5
1.4 Estado del arte y proyectos similares.....	6
1.5 Motivación personal.....	6
2. Evaluación de herramientas y software utilizado.....	7
2.1 Selección de un lenguaje de creación de páginas web dinámicas.....	7
2.2 Sistema de Administración de contenido (CMS).....	8
2.3 Características de Xoops.....	9
3. Características de ViajaMundo.....	10
3.1 Características de XOOPS.....	10
3.1.1 Bloques.....	10
3.1.2 Permisos y accesos basados en grupos.....	11
3.1.3 Administración de Usuarios.....	12
3.2 Módulos de XOOPS.....	12
3.3 Características particulares de ViajaMundo.....	12
3.3.1 Pasaporte ViajaMundo.....	12
3.3.2 Mapamundo.....	13
3.3.3 TraveLogs.....	15
3.3.4 Ranking.....	18
3.4 Casos de uso más frecuentes.....	20
3.4.1 Registración.....	20
3.4.2 Login.....	21
3.4.3 Restauración de Contraseña.....	21
3.4.4 Edición de Mapamundo.....	22
3.4.5 Publicación de traveLogs.....	22
4. Costos del Proyecto.....	23
4.1 Bautismo del Proyecto.....	23
4.2 Aplicaciones.....	23
4.2.1 Software para editar documentos web.....	23
4.2.2 Xoops.....	23
4.2.3 PHP.....	24
4.2.4 Flash Macromedia MX Professional 2004.....	24
4.3 Desarrollo.....	24
4.4 Servicios de publicación en línea.....	25
4.5 Resumen ejecutivo de Costos.....	26
5. Métricas estadísticas.....	27
5.1 Distintos tipos de métricas.....	27
5.2 Las métricas de ViajaMundo.....	28
5.3 Análisis de Hits por país.....	33
6. Rentabilidad del Proyecto.....	35
6.1 Campaña de publicidad actual.....	35
6.1.1 Google Adsense.....	35
6.1.2 Pasos para incorporar Google Adsense en un sitio.....	35
6.1.3 Seguimiento de ingresos por Google Adsense.....	36
6.2 Otras campañas realizadas.....	38
7. Glosario.....	38
8. Bibliografía.....	40

1. Introducción

Internet se ha convertido en una oportunidad para la democratización de la información, en donde cualquier persona puede participar de foros, crear discusiones y publicar páginas web sobre diversos temas. Esta tesina consiste en el desarrollo a nivel de prototipo avanzado de un portal para información y negocios turísticos que hemos denominado ViajaMundo.

ViajaMundo pretende reunir a gente que posee conocimientos sobre ciertos lugares (como países o ciudades) y darles la posibilidad y el espacio para que publiquen sus experiencias, conocimientos, fotos, sugerencias, sin necesidad de conocimientos de programación o diseño de páginas Web. Asimismo, que los usuarios puedan comunicarse e intercambiar mensajes entre ellos.

En definitiva, ViajaMundo pretende ser una fuente de información de viajeros reales, que está disponible para todos aquellos que busquen experiencias sobre destinos turísticos de interés. Además cuenta con información adicional que el sitio brinda por sí mismo. A título de ejemplo mencionamos:

- el pronóstico del tiempo
- cálculo de distancias entre dos ciudades
- curiosidades geográficas y socioculturales del mundo, etc.

Por tratarse de un producto en desarrollo y en pleno crecimiento, se planea agregar nuevas funcionalidades en el futuro. El portal puede observarse en línea, en la dirección <http://www.viajamundo.com>.

1.1 Objetivo

Elaborar un sitio Web con características de portal de información para viajeros, que permita tanto la búsqueda como la publicación de información sobre lugares de interés. Intercambio de experiencias, Foros, Mensajería, Chat, sistema de ranking de miembros, Encuestas, y otras herramientas.

La información será almacenada en una base de datos, y las páginas serán personalizadas, según la condición del usuario (visitante, miembro o administrador).

Los visitantes podrán acceder a toda la información publicada por los miembros, y a casi toda la información que brinda ViajaMundo por sí mismo.

Los miembros además tienen la ventaja, de poder publicar sus propios *travelogs*, participar en el ranking, intercambiar mensajes con otros miembros, dejar comentarios en otros *travelogs*, y acceder a información adicional, como el pronóstico del tiempo y el cálculo de distancias entre dos ciudades.

Los administradores tienen el poder de editar o eliminar comentarios, *travelogs*, miembros, temas de foro, etc.

1.2 Alcance del trabajo

Durante esta tesina se ha desarrollado el portal en el cual los usuarios se loguean, publican *travelogs*, participan del foro, ranquean otros *travelogs*, intercambian mensajes, y de esta forma se promueve el crecimiento de una comunidad. También pueden buscar dentro del sitio informaciones útiles como el pronóstico del tiempo en cientos de ciudades, cálculo de distancias, ubicación geográfica en mapas especiales de distintas regiones, países o ciudades, y la búsqueda de otros miembros que estén vinculados a lugares de interés para comunicarse con ellos.

Es un sitio con todas las funcionalidades de un portal, que permite intercomunicación entre miembros, intercambios de experiencias, publicación de fotos, comentarios, sistema de puntuación para ranking, etc.

El sitio se nutre de la información que los miembros crean, es decir, se retroalimenta de los mismos usuarios. A medida que la información crece, el sitio se fortalece, con mayor cantidad de experiencias y se vuelve más interesante.

El intercambio de experiencias se realiza a través de una plantilla de publicación denominada “*travelogs*”, que son documentos web que mediante el empleo de texto e imágenes, y con información dividida en distintos criterios, el publicador puede presentar información de manera más ágil, y más fácil de seguir y encontrar según el interés de otros viajeros.

1.3 Límites del desarrollo del Portal

El portal se limitará a registrar y loguear usuarios, permitirle a los miembros incorporar contenidos, participar en foros, chatear en línea con otros usuarios, ver información propia del sitio (como hora mundial y pronóstico del tiempo) y el contenido creado por otros miembros, permitir la comunicación vía mensajería entre miembros, y darle la posibilidad a los miembros de crear su *mapamundo*, es decir, explicitar que países o ciudades conoce, o le gustaría conocer, y *travelogs*, documentos donde los viajeros relatan sus experiencias.

El portal no cuenta con ningún sistema de comercio electrónico que permita transacciones en línea, como por ejemplo la venta de pasajes aéreos, paquetes turísticos, o aquellos servicios que estén relacionados con el turismo, aunque está en evaluación su posible incorporación en el futuro.

1.4 Estado del arte y proyectos similares

Si bien en Internet existen varios sitios dirigidos a viajeros, con guías de destino, información de sitios de interés, mapas, etc., ViajaMundo propone integrar todo esto en un solo sitio, con el adicional de que la información sea creada por los mismos viajeros, y no como en la mayoría de los casos, que la información es publicada por un editor arbitrariamente. Esto hace que la información publicada por ViajaMundo tenga un valor agregado, que describa la realidad desde el punto de vista de alguien que vivió la experiencia, que fomente la discusión, la comparación y la participación de los miembros.

Además, esta interrelación entre usuarios se incentiva mediante la participación de los miembros en votaciones que valoran la información aportada por cada uno, mediante un sistema de ranking.

Recorriendo Internet podemos encontrar proyectos similares. Entre ellos se destacan www.viajeros.com, un sitio que surgió y se publicó casi simultáneamente al mismo tiempo que ViajaMundo. Está desarrollado de una manera muy similar que ViajaMundo: sobre una estructura armada de portal, y también se basa en la posibilidad de darle a los usuarios la creación de lo que ellos llaman: Guías de Viajes, que es similar a lo que llamamos en ViajaMundo, *travelogs*. Sin embargo no cuenta con el *Pasaporte ViajaMundo*, donde cada uno especifica a que países o ciudades ha viajado, ni con la mensajería que provee ViajaMundo, tampoco con herramientas, como el cálculo de distancias entre ciudades, mapas, pronóstico del tiempo de ciudades, etc. Un sitio similar que ha servido como referencia es: www.virtualtourist.com. Este es un sitio que tiene alrededor de 7 años de antigüedad, con la diferencia principal que ViajaMundo está dirigido al público de habla hispana. *Virtualtourist.com* no cuenta con varias de las herramientas que provee ViajaMundo.

Si bien estos sitios pueden llegar a competir con ViajaMundo en la propuesta para viajeros que buscan o pretenden publicar sus experiencias, cada uno tiene su grupo de miembros definidos y pueden complementarse.

1.5 Motivación personal

Al terminar de cursar las materias de mi carrera, mientras preparaba finales y trabajaba a media jornada, tuve la inquietud de aplicar muchos de mis conocimientos, en un proyecto integrador que se basara en un plan de negocios. El turismo es una de las principales industrias, e Internet es una gran fuente de información en donde millones de personas buscan, preguntan, responden, comparten, publican y opinan sobre lugares de interés, ya sean exóticos, convencionales o poco comunes.

La idea de un portal de turismo surgió de conversaciones con viajeros, particularmente aquellos que hacen recorridos improvisados alrededor del mundo y que, al hacerlo de forma individual, es decir, sin la contratación de paquetes turísticos que proveen excursiones, traslados, etc., advertían las complicaciones para conseguir hospedaje acorde al presupuesto planeado y en zonas cercanas a lugares de interés. Además esta actividad ocasionaba una enorme pérdida de tiempo, especialmente en lugares en donde la estadía llegaba a ser corta, de a veces de 1 o 2 noches.

Muchos viajeros encuentran en Internet la forma de informarse sobre que lugares, atracciones, actividades, etc., no deben pasar de largo al llegar a un lugar. ViajaMundo intenta concentrar toda esta información en el sitio, alentando la participación de personas que han realizado experiencias, haciendo que interactúen, relaten sus vivencias en forma de textos y fotos, promoviendo la participación en foros, etc. A su vez ofrece la oportunidad de que la gente se comuniquen entre sí, permitiendo un contacto directo entre miembros, por ejemplo cuando alguien busca información sobre Buenos Aires, tiene la posibilidad de buscar documentos (llamados *travelogs*) publicados sobre Buenos Aires, buscar gente que haya viajado a Buenos Aires y preguntar directamente a gente que haya realmente vivido la experiencia.

Se dispone de un plan de negocios, porque la idea es que el sitio crezca de tal manera que pueda retornar el esfuerzo con dinero a partir de la venta de publicidad, servicios, etc., que pueden ser implementados en el futuro. En la actualidad ViajaMundo cuenta con publicidad, sin embargo está en sus planes agregar otros sistemas o servicios que no sean gratuitos.

2. Evaluación de herramientas y software utilizado

Esta primera etapa ha consistido básicamente en la investigación de los lenguajes sobre los cuales se asentó el desarrollo del portal. Se incluye tanto el software para crear páginas web estáticas (HTML), como el software y la plataforma para desarrollar y ejecutar la creación de HTML dinámico (aquel que cambia dependiendo del usuario que visualice la página).

En cuanto al software, se tuvo en cuenta herramientas que permitan el desarrollo a través de la codificación, sin darle importancia al desarrollo a partir de la interfaz visual, ya que, en mi experiencia como programador, me resulta más efectiva la codificación (es decir escritura de líneas de código) antes que el desarrollo a través de interfaces graficas (como lo permiten herramientas como Microsoft FrontPage).

2.1 Selección de un lenguaje de creación de páginas web dinámicas

El proyecto se asienta sobre una estructura ya armada, con una tecnología ya definida, que ha surgido de un proceso de selección que incluye lenguajes y estructuras de portales. Sin embargo para la selección de la estructura de portal era necesario seleccionar antes el lenguaje sobre el que se iba a trabajar y asentar el proyecto. Para la selección final se realizó una evaluación entre las dos tecnologías que resultaron aplicables a nuestro proyecto: ASP (Active Server Pages) y PHP (Preprocessor Hypertext)

ASP es un producto de Microsoft, y se encuentra comúnmente en los servidores web Microsoft, es decir, IIS (Internet Information Services); mientras que PHP es un producto freeware, es decir, no tiene costo monetario ni tampoco tiene restricciones en cuanto a los servidores o sistemas operativos sobre los que puede correr.

Ofrecemos aquí un cuadro comparativo que nos ayudó a tomar la decisión sobre la tecnología a utilizar:

PHP	ASP
Puede correr sobre plataformas y servidores gratuitos, como Linux y Apache Webserver, así como sobre plataforma Windows, y su Internet Information Server (Webserver). Lo que brinda una ventaja tanto económica (los primeros son software gratuito), y de versatilidad.	Es un producto de Microsoft que corre básicamente sobre plataforma Windows y su servidor web (IIS). Esto nos restringe las opciones para nuestro servidor a que sean productos Microsoft. Si bien estos costos son solventados por el servicio de hosting que se contrate, nos limita las opciones tanto de selección de proveedor de hosting, como de escalabilidad.
PHP es significativamente más rápido al correr sobre su propio espacio de memoria	ASP es lento al tener un costo adicional para el servidor, ya que está construido sobre la arquitectura COM.
En cuanto a la compatibilidad con bases de datos, PHP demuestra ser bastante flexible, permitiendo utilizar MySQL, SQL Server (Microsoft), o PostgreSQL.	ASP provee soporte para conexión con la base de datos propietaria de Microsoft, es decir SQL Server.
PHP como lenguaje de programación y sintaxis es similar a C o C++.	ASP es más parecido a Visual Basic, producto de Microsoft.

A partir de este cuadro, se determina la selección de PHP como tecnología a ser utilizada. El principal motivo de la decisión es que PHP es un compilador eficiente, potente, permite la utilización de objetos y tiene una sintaxis parecida a C++, sobre la que personalmente poseo mayores conocimientos.

2.2 Sistema de Administración de contenido (CMS)

Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio. El sistema permite manejar de manera independiente el contenido por una parte y el diseño por otra. Así, es posible manejar el contenido y darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio sin tener que darle nuevamente formato al contenido, además de permitir en el sitio la publicación de forma fácil y controlada a varios editores.

La utilización de un sistema de estas características es imprescindible para un proyecto como ViajaMundo por distintas razones:

- Al ser una base de portal, incluye toda su funcionalidad básica.
- Si el proyecto partiera con la construcción de un portal desde cero requeriría un 40% adicional del total de trabajo realizado, y desviaría el foco de las funciones características de ViajaMundo en las funciones básicas de un portal.
- Son sistemas que vienen con un diseño predefinido y que son fácilmente cambiables y de fácil actualización.
- Es una gran ventaja al reducir los esfuerzos en el diseño.
- Muchos de estos sistemas son de uso libre.

Hay una gran variedad y opciones en el mercado, y con distintos enfoques según la funcionalidad:

- CMSs para Foros: permite la creación de foros de discusiones en línea donde los usuarios se reúnen a discutir distintos temas de interés.
- CMSs para Blogs: permite la creación de un sitio para la publicación de noticias o artículos en orden cronológico con espacio para comentarios y discusión.
- CMSs para Wikis: permite la colaboración grupal para la elaboración de artículos y la discusión.
- CMSs para eCommerce: para sitios de comercio electrónico, o venta en línea.
- CMSs para Sitios Web tradicionales: para la publicación de sitios con contenido que sirva como fuente de información y con soporte a una comunidad.

Existe una gran variedad de sistemas CMS que puede adaptarse a nuestro proyecto. El 90% de ellos están desarrollados bajo lenguaje PHP y dan soporte a varios motores de base de datos como MySQL y PostgreSQL. Algunos ejemplos de estos sistemas freeware (de distribución gratuita) son:

- Action Applications (PHP)
- Apache Lenya (Java/XML)
- ASP Nuke (ASP): Uno de los pocos CMS basados en ASP de código libre.
- DotNetNuke (.NET)
- Gekko (PHP): CMS en español muy fácil de configurar y altamente escalable.
- Joomla (PHP / MySQL): Versión surgida de Mambo
- Mambo (PHP): CMS muy fácil de usar, pero con posibilidades un poco limitadas.
- PHP-Nuke (PHP)
- Postnuke (PHP): CMS modular de código libre bajo licencia GNU/GPL
- Post Revolution (PHP): CMS desarrollado en español, especializado en weblogs, de código libre bajo licencia GNU/GPL
- WebGUI (Perl) Ocupa más de 40 MB, flexible, adaptable, multilingüe.
- XOOPS (PHP): CMS modular.

Además también existen otros sistemas CMS shareware (aquellos que requieren de una licencia para su uso), como:

- Content Management Server de Microsoft
- Kentico Un CMS hecho en C# y Visual Basic.NET
- ZWeb Publisher CMS: Para empresas con volumen de publicación elevado.
- PipePS: Es un procesador de plantillas montado sobre PHP. Como principal ventaja destaca el amplio abanico de posibilidades que ofrece (foros, gestión de usuarios, blogs, galerías, bases de datos, sincronización, buscadores, catálogos, agendas, noticias, calendario, etc.). Además dispone de motores internos para base de datos y seguridad, y es compatible con HTML.
- essContent: Plataforma de Administración de Contenidos. Permite a los usuarios generar y editar contenidos atractivos para su sitio Web o intranet corporativa. Interfase intuitiva que permite agregar imágenes, tablas y textos; publicando y editando en tiempo real, en forma organizada y descentralizada.
- webControl CMS: Solución para gestión de contenidos WAI AA en entorno web.
- ADSM Portal 2.0: Gestor de contenidos para PYMES de ADSM Solutions. Mediante plantillas, es posible adaptar por completo el sitio Web a las necesidades del cliente. Su sencillo panel de administración permite al cliente editar, añadir y eliminar contenidos. El sistema es totalmente escalable, pudiendo

adaptarse a todo tipo de necesidades, desde pequeños sitios Web hasta completos portales de contenidos.

- Expression Engine: Gestor de contenidos con módulos y extensiones para blogs, foros, galerías, etc. Tiene un gran abanico de posibilidades.
- 360 Web Manager Software: Gestor de contenidos totalmente en español, completo y adaptable a las distintas necesidades del usuario. Sus requerimientos mínimos permite que pueda ser instalado en casi cualquier servidor web. Permite fácil y rápidamente armar, mantener y actualizar sitios webs.
- GTLive!: Permite realizar todo tipo de sitios a través de un editor WYSIWYG integrado en la propia Web. Fácilmente escalable mediante la incorporación de módulos y secciones, y extremadamente flexible. Recomendado para proyectos multiidioma o para diseños muy exigentes.
- NUKE ET: Modificación profunda de PHP-NUKE que incluye muchas más opciones, con más seguridad y menos llamadas a la base de datos
(fuente: wikipedia.com, octubre de 2006)

Luego de evaluar si era conveniente un software shareware o uno freeware, y luego de testear algunos de estos sistemas, se llegó a la conclusión de que los sistemas freeware se adaptaban perfectamente a los requerimientos de nuestro proyecto. Y además la selección de un sistema freeware, de uso libre, nos permitía reducir los costos.

Para la selección final de un CMS freeware, se realizó una evaluación de varios tipos de portales creados bajo estos sistemas. Una fuente interesante que permite evaluar y comparar la funcionalidad y la administración de distintos tipos de portales es <http://www.opensourcecms.com/>. A partir de este sitio, y de un proceso de evaluación adicional, instalando y testeando los sistemas candidatos se llegó a la conclusión de utilizar Xoops.

XOOPS es un Sistema de Administración de Contenido (CMS) basado en lenguaje PHP. Cuando es instalado en un servidor en combinación con un servidor de bases de datos MySQL, permite administrar websites dinámicos, construir comunidades virtuales en línea, manejar usuarios, modificar el diseño, y proveer el contenido a través de una simple interfaz. El sistema viene integrado con ciertas funcionalidades básicas para un portal como login de usuarios, mensajería entre miembros, registración de nuevos miembros, etc.

Xoops proviene del acrónimo "Sistema de Portal eXtensible Orientado a Objetos". Esto significa que es una herramienta que puede ser escalada según las necesidades. XOOPS también está bajo los términos de GNU General Public License (GPL), lo que significa que existe libertad para usarlo y modificarlo.

2.3 Características de Xoops

Base de Datos:

XOOPS utiliza una Base de datos relacional (actualmente MySQL) para almacenar los datos requeridos para funcionar como un Sistema de gestión de contenido.

Completamente Modularizado:

Los módulos pueden ser instalados / desinstalados / activados / desactivados con un simple clic usando el sistema de administración de módulos de XOOPS.

Personalización Extensible:

El Webmaster puede configurar o definir los artículos para el perfil del usuario. Los usuarios registrados pueden editar sus perfiles, seleccionar temas del sitio, escoger y subir su foto, etc.

Apoyado Por todo el mundo:

XOOPS fue creado y es mantenido por equipos de voluntarios que trabajan en diferentes partes del Mundo. La comunidad de XOOPS tiene docenas de sitios oficiales de ayuda para el soporte de usuarios.

Sistema versátil de permisos de grupo:

Sistema de gran alcance y de uso fácil para asignar permisos que permitan fijar a los administradores permisos a ciertos grupos de usuarios.

Modificación de apariencia por Themes:

XOOPS es conducido por un sistema de Themes. Los administradores y los usuarios pueden cambiar el estilo del sitio web con un simple clic. Existen más de 200 themes suministrados por la comunidad.

(fuente: www.xoops.org, octubre de 2006)

3. Características de ViajaMundo

Esta sección se dedicará a mencionar aquellas características tanto funcionales como de diseño que tiene ViajaMundo. Algunas son comunes a muchos portales, y otras son particulares de nuestro proyecto. Muchas de las funcionalidades comunes con otros sitios vinieron ya implementadas en el sistema Xoops. Mientras que las particulares de nuestro proyecto debieron ser desarrolladas y fusionadas dentro del portal.

3.1 Características de XOOPS

3.1.1 Bloques

La información es presentada a partir de bloques que contienen información relacionada, a veces como vínculos que se complementan. Los bloques pueden ser centrales o laterales. La organización en bloques nos permite modificar bloques individualmente sin tener que alterar el resto de las funciones cuando sea necesario, por lo que hace más simple y menos arriesgada la edición.

Un ejemplo de bloques es el siguiente:



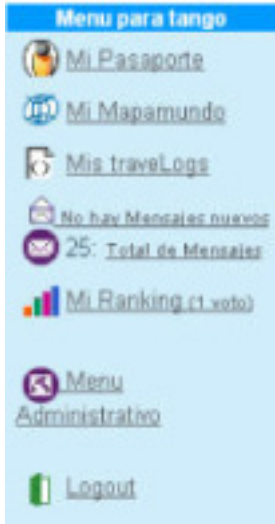
En esta imagen vemos, al costado izquierdo, el menú lateral “Menú General”, y en el bloque central vemos el bloque del *Mapamundo* que actúa como acceso directo a distintas regiones del Mundo. De aquí podemos decir que el bloque lateral es un bloque dinámico, ya que es personalizado según el estado del usuario. Allí vemos que el último enlace del “Menú General” es “Login de Miembros”, opción que debe desaparecer si el usuario ya está logueado. En cambio el bloque, en este caso del centro, se mantiene siempre igual y en ningún momento evalúa las características del tipo de usuario que navega la página.

Un pseudocódigo que representa el bloque “Menú General” del ejemplo sería el siguiente:

```
< h t m l >
<b>Menu General</b><br>
<a ref.="vinculo a pagina principal">Mundo</a><br>
<a ref.="vinculo a pagina África">Africa</a><br>
<a ref.="vinculo a pagina Asia">Asia</a><br>
<a ref.="vinculo a pagina Europa">Europa</a><br>
<a ref.="vinculo a pagina Oceanía">Oceanía</a><br>
<a ref.="vinculo a pagina Centroamérica">Centroamérica</a><br>
<a ref.="vinculo a pagina Sudamérica">Sudamérica</a><br>
<a ref.="vinculo a pagina Norteamérica">Norteamérica</a><br>
<a ref.="vinculo a pagina Medio Oriente">Medio Oriente</a><br><br>
<a ref.="vinculo a pagina Foro">Foro</a><br><br>
<a ref.="vinculo a pagina Foro">Miembros</a><br><br>
<?php if(usuario != logueado)
    Imprimir (<a ref.="vinculo a pagina de Login">Login de Miembros</a><br><br>);
?>
```

Aquí observamos que la opción para login es presentada sólo a ciertos usuarios. No todos los bloques examinan el grupo de usuarios al que pertenece la persona que está navegando. A veces depende de las preferencias del usuario, e inclusive hasta del usuario individualmente. Por ejemplo, cada miembro al loguearse cuenta con un menú individual que varía de miembro a miembro, donde tiene enlaces para manejar su cuenta y le indica si recibió nuevas votaciones para su ranking o nuevos mensajes.

Un ejemplo de este tipo de bloque es el bloque de Menú personalizado:



Esta imagen nos muestra que el bloque cuenta con una cierta cantidad de opciones. Estas son opciones individuales, ya que no se puede presentar al miembro "tango", la información de otro miembro, aunque ambos pertenezcan al mismo grupo de miembros convencionales. En este caso el pseudocódigo será de la forma:

```

if(login=true) {
    Print(Mi Pasaporte)
    Print (Mi MapaMundo)
    Print (Mis TraveLogs)
    If($usuario_nuevos_mails >= 1)

        Print (Tiene $usuario_nuevos_mails Mensajes Nuevos)

    Else Print ("No hay mensajes nuevos")
    Print (Ir a ver Mensajes)
    Print ($total_mensajes: "Total de mensajes")
    Print (Mi Ranking) If($nuevos_votos) Print ($nuevos_votos)
    If(usuario=administrador) Print (Menu Administrativo)
    Print (Logout)
}

```

Además vemos que los grupos de usuarios no sólo son logueados y visitantes. En este pseudocódigo vemos que hay un tercer grupo denominado "administradores". A ellos se les presenta un vínculo que le permite acceder a la página de administración del sitio y ciertos bloques de control adicionales.

3.1.2 Permisos y accesos basados en grupos

XOOPS tiene incorporado un sistema de registración de miembros, por lo cual se puede, opcionalmente, requerir que los usuarios se registren en el sitio para tener acceso a ciertas funciones o contenidos. Por ejemplo, muchos sitios requieren que la gente se registre antes de permitirles participar en los foros.

El acceso y los derechos administrativos en el portal se configuran a partir de un sistema flexible de permisos basados en "grupos de usuarios". Los grupos por defecto incluyen "usuarios anónimos", "miembros registrados", y "administradores", pero uno puede definir tantos grupos como lo requiera la

administración de su sitio. Cada grupo puede tener una configuración única de permisos y accesos que especifica:

- Que bloques pueden ser vistos
- Que módulos pueden ser accedidos
- Que módulos pueden ser administrados
- Que aspectos de administración del sistema pueden ser modificados

3.1.3 Administración de Usuarios

XOOPS provee herramientas incorporadas para una fácil administración de usuarios. Dentro de la herramienta podemos editar información, modificar contraseñas, crear o eliminar usuarios, etc. Mientras que a nivel grupal podemos crear grupos de usuarios, para que tengan acceso a ciertos módulos, o bloques. En ViajaMundo existen 3 tipos de grupos: usuarios anónimos, miembros, y administradores.

De acuerdo a los estados de un usuario, éste tendrá acceso a ciertas funcionalidades y diferentes módulos. Por ejemplo si el usuario es miembro, se le presentará el Menú personalizado del que ya se habló anteriormente. Si el usuario es anónimo no tendrá acceso al módulo de creación de *travelogs*, y si es administrador tendrá acceso al módulo de administración.

El módulo de administración viene con funcionalidades que incluyen la creación de grupos, la asignación de usuarios a un grupo, los módulos que pueden ser accedidos y los bloques que son vistos por los grupos, la capacidad de buscar usuarios por varios criterios, enviar correos electrónicos masivos a miembros, mensajes privados a usuarios a través del sistema de mensajería, etc.

3.2 Módulos de XOOPS

XOOPS ofrece un número de módulos desarrollados y mantenidos por el equipo de desarrollo oficial. Los miembros de la comunidad XOOPS han desarrollado una amplia variedad de módulos no oficiales. Un módulo provee funcionalidad al portal, por ejemplo el Foro es un módulo dentro del sistema.

Dentro del módulo están las páginas que componen el módulo, páginas de administración del módulo, las clases que utiliza el módulo, imágenes del módulo, bloques del módulo, etc.

La modularidad facilita la administración del sistema y la escalabilidad de su crecimiento. En el caso de sitios con contenidos más amplios se pueden usar módulos tales como: noticias, foros, enlaces, descargas, documentos, etc. Estos módulos permiten la participación de miembros y visitantes en el portal. Además se pueden desarrollar módulos propios, como es el caso del módulo para crear, visualizar y administrar *travelogs* de ViajaMundo.

3.3 Características particulares de ViajaMundo

3.3.1 Pasaporte ViajaMundo

El *Pasaporte* ViajaMundo es simplemente un conjunto de información sobre un miembro que le permite identificarse y resumir su información personal y resumir sus metas y experiencias en viajes por el mundo a través del *Mapamundo*.

Una vez que el usuario se registra y foguea por primera vez, el sistema le sugiere completar el *Pasaporte* para que de esta forma sea más simple su integración en la comunidad. El *Pasaporte* cuenta con distintos datos personales, de carácter informal que son.

- Sobrenombre: la parte superior del *Pasaporte* identifica al miembro de *Pasaporte*.
- Sexo: lo especifica gráficamente.
- Nombre Real.
- Lugar de residencia: si lo ha especificado en el *Mapamundo*, también lo especifica textualmente.
- Fecha de nacimiento.
- Ocupación.
- Hobbies.
- Ranking: puntaje que obtuvo por participación y votos de otros miembros.
- Fecha de membresía.
- Fecha de último ingreso a su cuenta.
- *Mapamundo*.
- *Travelogs* creados (resumen).
- Frase Preferida para que se describan a si mismos.

Por supuesto que la mayoría de estos datos dependen de que el miembro los haya ingresado, como por ejemplo: Ocupación y Hobbies. Otros datos los toma del sistema, como por ejemplo: fecha de registración y fecha de último ingreso a su cuenta. Si el miembro ha ingresado su fecha de nacimiento completa, el sistema también realiza el cálculo de la edad actual.

Al costado derecho del *Pasaporte*, de la misma forma que un viajero real tiene visas y sellos en su *Pasaporte* oficial, el *Pasaporte* ViajaMundo tiene el *Mapamundo* que grafica los lugares que el miembro ha visitado, los lugares sobre los que tiene interés en visitar y el lugar donde vive, y una lista de *travelLogs*, o documentos web que el miembro publica contando sus experiencias.

Un *Pasaporte* ViajaMundo tiene el siguiente formato:

Pasaporte de Sandy

Nombre Real: Sanda Mracevic
Fecha de nacimiento: 24/6/1980 (26 años)
Vive en: Belgrado, Yugoslavia
Ocupacion: estudiante
Hobbies: viajar
Ranking: 0 ★★★★★
Miembro desde: 08/05/2003
Ultimo ingreso: 19/10/2006 7:05

travelLogs:
Budapest (Hungria)

Enviar mensaje a este miembro

Frase Preferida: Ko zna, zasto je to dobro!

Por último, para promover la interrelación de la comunidad y la comunicación entre miembros, cuenta con un botón de acceso directo para el envío de un mensaje al miembro. El mensaje podrá ser enviado si el usuario remitente está logueado. En el caso de ser su propio *Pasaporte* esta opción no estará disponible.

3.3.2 Mapamundo

Mapamundo es una aplicación exclusiva de ViajaMundo que fue desarrollada en Flash Macromedia, donde se presenta un mapa de la Tierra, y en base a la relación de los miembros con un lugar (país o ciudad), ese lugar aparece en el *Mapamundo* gráficamente, resaltado bajo cierto color, o como un punto en el mapa, en caso de ser una ciudad.

Es una interfaz visual que posibilita una vista rápida y certera de, por ejemplo, los lugares visitados por un miembro. Los tipos de relaciones que puede tener un miembro respecto a un lugar son:

- Lugares visitados: lugares en los que el miembro estuvo en el pasado.
- Futuros viajes: lugares que el miembro tiene en plan visitar en algún momento.
- Vive en: lugar donde el miembro vive.

Cada una de estas relaciones se visualizan de determinado color de acuerdo a la relación que existe entre el miembro y el lugar. Si el país es un lugar visitado, el *Mapamundo* lo muestra de color azul, si el país es un lugar a visitar en el futuro, el *Mapamundo* lo muestra de color rojo, si el país es donde el miembro vive, aparece en color verde. Si es una ciudad, aparece un punto en el *Mapamundo* independientemente de si es un lugar a visitar, visitado o la ciudad donde vive. Para saber de que ciudad se trata basta con hacer un clic sobre el punto y aparecerá al costado el nombre de la ciudad.

Por debajo del *Mapamundo* aparece una lista de todos los países, agrupados en regiones, que figuran en el *Mapamundo*, según el color de la relación que corresponda, un conteo de cuantos países visitados, y a visitar hay por cada país, y la cuenta total de países visitados y a visitar del miembro.

La siguiente imagen muestra el *Mapamundo* de un miembro ViajaMundo.



Africa (5) (0): Egipto, Sudafrica, Marruecos, Senegal, Kenia
Asia (4) (0): Malasia, Singapur, Tailandia, China
Europa (9) (0): Grecia, Holanda, Belgica, Francia, España, Inglaterra, Turquía, Finlandia, Estonia, Andorra
Oceania (1) (0): Australia
Sudamerica (3) (2): Peru, Argentina, Brasil, Chile, Bolivia
Centroamerica (2) (0): Cuba, República Dominicana

Total de países visitados: 24

Total de países a visitar: 2

Para acceder al editor del *Mapamundo*, se ingresa desde “Mi Mapamundo” (en el Menú personalizado al costado izquierdo o desde las solapas arriba en la página). Una vez aquí, aparece el *Mapamundo*, y por debajo de él, cuatro cuadrantes para: agregar países o ciudades visitadas, agregar países o ciudades con planes a visitar, agregar el país o la ciudad donde el miembro vive, y eliminar países o ciudades ingresadas anteriormente y bajo cualquier relación.

Se elige el tipo de relación entre el miembro y el lugar y se escoge si el lugar es país o ciudad. Una nueva ventana se abrirá mostrando las regiones del Mundo, luego países, y luego (en caso de ser ciudad), las ciudades de ese país, y seleccionando el lugar ya se habrá ingresado a la base de datos. Al mismo tiempo se actualiza el *Mapamundo* que incluirá el lugar gráficamente.

En la siguiente imagen vemos el editor de *Mapamundo*, y un *Mapamundo* con países y ciudades ya agregadas.

La siguiente imagen muestra el editor del *Mapamundo*, y la interfaz que posibilita al miembro ingresar países y ciudades al *Mapamundo*:

Estas en: [Mi Pasaporte](#) / [Editar Mi Mapamundo](#)

Agrega países y ciudades a tu Mapamundo Personal



■ Visitados
■ Futuros Viajes
■ Vive en

■ **Agregar lugares visitados:**
Pais
Ciudad

■ **Agregar lugares a visitar:**
Pais
Ciudad

■ **Agrega el lugar donde vives:**
Pais
Ciudad

■ **Eliminar lugares**
Pais
Ciudad

www.ViajaMundo.com

3.3.3 TraveLogs

Los *traveLogs* son uno de los recursos más importantes de ViajaMundo, porque es allí donde los viajeros vierten todos sus conocimientos, su información, sus inquietudes y recomendaciones. Es un documento web que consta de texto, imágenes y fotos, sobre cierto formato y ciertas subdivisiones que brindan un orden y asimismo guían al miembro sobre que información publicar y cómo.

Un *traveLog* se escribe en base a un lugar: país o ciudad sobre el cual un miembro ViajaMundo tenga información, ya sea porque haya estado, porque planea viajar ahí (y ya reunió información) o porque vive ahí. En base a estos conocimientos, el miembro publica el *traveLog* que luego otros miembros pueden consultar, votar y opinar.

El proceso de publicación de un *traveLog* comienza desde el *Mapamundo*. Allí el miembro debe agregar el país o la ciudad sobre la que está relacionado (como ya dijimos antes, por interés a viajar en el futuro, porque ya viajó, o porque vive allí), y a partir de ese momento tendrá la oportunidad de escribir sobre ese lugar. Es obligatorio tener agregado el lugar al *Mapamundo para crear el traveLog sobre ese lugar*, porque a través del *Mapamundo* el miembro se relaciona a sí mismo con el lugar, y es a partir de allí que manifiesta poseer ciertos conocimientos, información o experiencias sobre este.

Una vez que los lugares sobre los que se van a escribir *traveLogs* están ingresados en el *Mapamundo*, el miembro debe ingresar a "Mis TraveLogs" (desde el Menú personalizado al costado izquierdo o desde las solapas arriba en la página), y se va a encontrar con el Administrador de *traveLogs* que presenta los lugares que se han ingresado en el *Mapamundo*, ordenados primero por regiones y luego por orden alfabético. Si un miembro no agrega ningún lugar en el *Mapamundo*, al ingresar a "Mis TraveLogs", inmediatamente ViajaMundo le mostrará un aviso diciendo que mientras no tenga lugares agregados al *Mapamundo* no podrá escribir *traveLogs*.

Un *travelog* consta de información en texto e imágenes sobre un lugar en particular publicado por un miembro, y tiene un formato similar al siguiente:

EL PARAISO DEL REGGAE

travelog de [mrcara](#) sobre: [Jamaica](#)
 Creado el 26/2/2005 13:50:52 - (veces leídas: 714)

Introducción de mi viaje a Editar

Viaje realizado Septiembre-2003

Jamaica es el refugio de antiguas tradiciones africanas, la cuna del reggae y la cultura rastafari. Su gran diversidad orográfica, hacen de esta isla un verdadero regalo de la naturaleza. Admirar su paisaje, pasear por sus maravillosas playas o bien bailar reggae hasta el amanecer, hacen que este lugar perdure para siempre en la mente del viajero.

Un verdadero PARAISO. Sigue siendo un lugar de culto y peregrinación para los amantes de Bob Marley.

Las playas más importantes son la de Negril, Ocho Rios y Montego Bay.

JAMAICA NO PROBLEM!!!!!! 😊



Agrandar Imagen

🔍 **Lo Imperdible:** Editar

No puedes marcharte de Jamaica si ir a conocer el Mausoleo de Bob Marley, ya que es como cierta obligación para todo aquel que viaja a Jamaica aunque no sea admirador de Bob.

Se encuentra en un pueblecito al interior llamado "Nine Miles" (1 h. aprox. desde Ocho Rios).

Te recibirá un rastafari, evidentemente con su trompeta de marihuana (porro), que te dirá que es familiar de Bob y te hará de guía. Es la caña de tío!! Te sentirás como en tu casa. Te explicará (en inglés) la vida de Bob, te cantará sus canciones y te enseñará la casa donde nació y creció con su madre y hermanos.

Podrás estar en su pequeña y modesta habitación, incluso sentarte en su propia cama; pasear y apreciar todos los rincones del recinto. Verás la tumba de Bob que se encuentra en una habitación (como un pequeño santuario) con sus pertenencias más personales.

Según dicen le enterraron junto con su guitarra, una pelota de fútbol y una trompeta de ganga (marihuana) del mismo tamaño que Bob para que así no le falte en el paraíso como ellos dicen.

Realmente merece la pena vivir esta experiencia y dejarse llevar por el encanto del lugar y su gente.

Otro lugar sin dudas indispensable de ver es Port Antonio (Lago Azul) y las Montañas Azules. Auténtico paraíso!!! 🌊



Agrandar Imagen

Vote aquí

Malo [1 2 3 4 5] Muy bueno

Ranquea este travelog

Los *traveLogs* se dividen para facilitar la categorización de la información en:

- *Introducción*: es el lugar donde los viajeros pueden relatar detalles generales, como por ejemplo, causas de la elección de ese destino
- *Lo Imperdible*: que es lo que los viajeros no pueden dejar de hacer cuando están en este lugar
- *Actividades*: que actividades (caminatas, trekking, etc.) pueden llevar a cabo los viajeros.
- *Alojamientos*: hoteles, hostels, campings, el miembro tiene la posibilidad de relatar que tipo de alojamiento utilizó, cómo fue su experiencia, precios, ubicación, servicios, etc.
- *Restaurants y Gastronomía*: donde el miembro se puede referir tanto a lugares, ubicaciones y precios, como a costumbres culinarias, platos típicos, etc.
- *Transportes*: tanto los medios para moverse dentro de este lugar, trenes, subtes, micros, taxis, como para llegar al lugar o hacer viajes a lugares aledaños.
- *Shopping*: que recuerdos, souvenirs, etc. se pueden conseguir. Precios, ubicación, características.
- *Vida Nocturna*: que lugares se pueden visitar, cafés, restaurantes, lugares bailables, etc.
- *Cultura y Costumbres*: reglas culturales del lugar, que costumbres deben tenerse en cuenta para no ser mal visto.

Por cada lugar que figura en el Administrador de *traveLogs*, uno tiene un enlace para crear este *traveLog*. Siguiendo este enlace uno se encuentra con el menú para crear un *traveLog* sobre el lugar elegido. Allí se puede ver el *traveLog* (si ya tiene alguna categoría creada) y crear o editar categorías del *traveLog*. Seleccionando una categoría se accede a una página web donde el miembro puede escribir texto y subir una foto relacionada al lugar y a la categoría.

Un *traveLog* está constituido por una o más categorías de información. La diferencia entre la cantidad de categorías se presenta en la cantidad y el tipo de información publicada, y la cantidad de votos y el puntaje que puede recibir en el ranking, ya que otros miembros que visitan el *traveLog* pueden votar por cada categoría del *traveLog*: es decir, si el miembro publica un *traveLog* con *Lo Imperdible* y *Alojamientos* en Madrid podrá recibir 2 votos por cada miembro visitante.

La siguiente imagen nos muestra el Administrador de *traveLogs*. Cada uno de los países y ciudades que aparecen han sido agregados al mapamundo. Se ve claramente que las opciones son "Crear *traveLog*" o "Editar *traveLog*" para el caso de que ya haya algún documento creado para ese lugar.

Administrador de travelogs

Para crear cualquiera de las secciones específicas (Lo Imperdible, Alojamientos, etc...) debes crear primero la Nota Principal del lugar, luego se te habilitaran las opciones para crear las otras secciones.

Crear aparecera cuando todavia no hay informacion agregada a una seccion. En cambio si ya hay informacion creada aparecera el link Editar desde donde podras modificar cada seccion.

Europa		
Alemania	Crear Travelog	
Austria	Crear Travelog	
Belgica	Crear Travelog	
Bosnia y Herzegovina	Editar este travelog	
Croacia	Editar este travelog	
>>Zagreb	Crear Travelog	
>>Dubrovnik	Editar este travelog	
Escocia	Crear Travelog	
Eslovenia	Crear Travelog	
Espana	Crear Travelog	
Espana	Crear Travelog	
Estado del Vaticano	Crear Travelog	
Francia	Crear Travelog	
Grecia	Crear Travelog	
>>Atenas	Editar este travelog	
>>Mykonos	Editar este travelog	
Holanda	Crear Travelog	
Oceania		
Australia	Crear Travelog	
Sudamerica		
Argentina	Crear Travelog	
>>Ushuaia	Editar este travelog	
Brasil	Crear Travelog	
>>Garanhuns	Editar este travelog	
>>Friburgo	Editar este travelog	
>>Laguna	Crear Travelog	
Uruguay	Crear Travelog	
Norteamerica		
Estados Unidos	Crear Travelog	
Mexico	Crear Travelog	

Referencia de Secciones:

- (Nota Principal) : descripcion general de tu viaje.
- (Imperdibles) : que es lo que los viajeros no pueden pasar de largo.
- (Actividades) : que actividades se pueden realizar.
- (Alojamientos) : donde pueden alojarse los viajeros (lugar, precio, contacto, etc).

3.3.4 Ranking

Para promover la participación de los miembros, ViajaMundo tiene un sistema para valorar tanto la participación, como la utilidad de los *travelogs* de los miembros. El sistema de Ranking distingue a los miembros con puntajes que van desde 0 a 5. El puntaje más bajo, el cero (0), es para aquellos miem-

bro que no han creado ningún *traveLog*. Y el puntaje más alto se otorga a aquellos miembros que han publicado varios *traveLogs*, y que estos han sido reconocidos como útiles por la comunidad de miembros de ViajaMundo a través del voto.

El sistema de Ranking utiliza un algoritmo creado para premiar tanto la publicación, como la cantidad de votos y el puntaje de estos votos. Es decir: mientras más *traveLogs* tenga un miembro, más puntos sumará, al igual que mientras tenga más votos y buenas calificaciones.

Este algoritmo contempla que el puntaje no sea inferior a 0 y no sea mayor a 5, y al momento de su desarrollo se tuvo en cuenta que el objetivo de ViajaMundo debía ser aplicado a este sistema, premiando la participación de los miembros y estimulando la creación de *traveLogs* de buena calidad.

Algoritmo para el cálculo del Ranking

Puntaje por cantidad de *traveLogs*: un miembro recibe un puntaje de 0.1 punto por cada *traveLog* publicado, hasta un máximo de 10 *traveLogs*, en cuyo caso alcanza 1 punto. Esto pone un límite en lo que se refiere a la calificación que el miembro obtiene a partir de la cantidad de *traveLogs*, porque también es importante evaluar la calidad de estos. Si este límite no existiera, un miembro podría escribir 50 *traveLogs* muy poco útiles y alcanzar el puntaje máximo al obtener 0.1 puntos por cada uno de estos.

Puntaje por calidad de *traveLogs*: un miembro recibe un puntaje que va entre 1 y 5 puntos de acuerdo al criterio de otro u otros miembros que clasifiquen cada categoría del *traveLog*. El puntaje total que puede obtener a partir de los votos de otros miembros va entre 0 y 3.5 puntos. Donde 0 es cuando los *traveLogs* del miembro no tienen ningún voto todavía y 3.5 es cuando uno o más miembros han clasificado el *traveLog* con el máximo valor, o 5 puntos.

Puntaje por cantidad de miembros que han votado el *traveLog*: es justo que se tenga en cuenta esta variable, ya que de lo contrario un solo miembro que vote y clasifique al miembro con un puntaje máximo de 5, llevaría al miembro al máximo puntaje inmediatamente. El máximo puntaje para el ranking que obtiene un miembro de esta variable es de 0.5 puntos. Por cada miembro que vota, suma 0.1 puntos, si han votado 5 o más obtiene su máximo de 0.5 puntos.

El algoritmo que calcula el Ranking de los miembros se puede observar en el siguiente pseudocódigo:

```
if (traveLogs > 0) {
    Puntos_por_votos = votos / cantidad_de_votos - 1.5;

    if(votantes >= 5) Puntos_por_votantes = 0.5;
    Else Puntos_por_votantes = votantes * 0.1;

    if(traveLogs >= 10) puntos_por_cantidad_de_traveLogs = 1;
    Else puntos_por_cantidad_de_traveLogs = traveLogs * 0.1;
}
Ranking = Puntos_por_votos + Puntos_por_votantes + puntos_por_cantidad_de_traveLogs ;
```

Hay que destacar que solo los miembros pueden votar, esto es así para llevar un control y evitar que un miembro se autocalifique, además, el miembro no puede votar sus propios *traveLogs*, y si intenta hacerlo, no solo no se computa el voto, sino que se le advierte que no puede votarse a sí mismo. El miembro accede a su Ranking a través de “Mi Ranking” (en el Menú personalizado al costado izquierdo o desde las solapas arriba en la página), donde puede observar sus últimas votaciones y su ranking actual. Cada vez que alguien vota, incrementa una variable que indica que el miembro no se ha informado de esta nueva votación, y cuando se loguea aparece al lado de “Mi Ranking”, un aviso que dice la cantidad de nuevos votos.

La imagen muestra el informe de ranking de un miembro. Muestra el puntaje general, y que votaciones recibió por parte de otros miembros, especificando que *traveLog* ha sido votado y con que puntaje:

Estas en: Mi Ranking

Ranking de travelogs de tanguito

tu puntaje general: 4.09 ★★★★★

tango ha votado sobre tu travelog: Bemvindo a Floripa
 📌 Actividades: ★★★★★ (4 puntos).
 🏠 Alojamientos: ★★★★★ (5 puntos).

tango ha votado sobre tu travelog: Festa en Ferrugem nao tem fim
 🏠 Alojamientos: ★★★★★ (4 puntos).

Paula ha votado sobre tu travelog: El campo del horror
 📖 Cultura y costumbres: ★★★★★ (5 puntos).

cesarvivona ha votado sobre tu travelog: Bela Italia
 📖 Cultura y costumbres: ★★★★★ (3 puntos).

granlady ha votado sobre tu travelog: Bemvindo a Floripa
 📌 Actividades: ★★★★★ (5 puntos).
 🏠 Alojamientos: ★★★★★ (3 puntos).
 🍴 Restaurants y Gastronomía: ★★★★★ (3 puntos).

granlady ha votado sobre tu travelog:
 📌 Imperdible: ★★★★★ (4 puntos).
 🏠 Alojamientos: ★★★★★ (3 puntos).
 🍴 Restaurants y Gastronomía: ★★★★★ (4 puntos).

3.4 Casos de uso más frecuentes

3.4.1 Registración

Nombre	Registrarse
Precondiciones	Ninguna
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor usuario solicita registrarse en el portal. 2. El sistema solicita el sobrenombre con el que va a participar en la comunidad, el correo electrónico y la contraseña con el que se va a logear. 3. El actor ingresa los datos solicitados por el sistema. 4. El sistema informa que el actor se ha registrado en el sistema.
Excepciones	Si el Sobrenombre o el correo electrónico ya existen, el sistema informa esta situación y este caso de uso continúa en el paso 2.
Postcondiciones	El actor usuario pasa a ser actor miembro al quedar dado de alta en el sistema.

3.4.2 Login

Nombre	Loguearse
Precondiciones	El actor es un miembro no logueado
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor miembro ingresa a la página principal de ViajaMundo 2. El actor miembro ingresa a <ol style="list-style-type: none"> a. Login de Miembros, donde tiene un cuadro donde ingresar su sobrenombre y contraseña, o bien: b. Se posiciona en el costado derecho donde tiene un cuadro donde ingresar su sobrenombre y contraseña. 3. El actor miembro ingresa sus datos de sobrenombre y contraseña y recibe el aviso de Bienvenida.
Excepciones	En el caso que el usuario miembro haya olvidado su contraseña o la contraseña sea incorrecta, se continúa en el caso de uso "Olvido de contraseña"
Postcondiciones	El actor usuario se identifica en el sistema y pasa a ser miembro.

3.4.3 Restauración de Contraseña

Nombre	Olvido de Contraseña
Precondiciones	El actor es miembro ya registrado con una cuenta en el sistema, no recordando su contraseña.
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa a "Login de Miembros". 2. El actor ingresa en la parte inferior de la página para usuarios que olvidaron su contraseña, su correo electrónico. 3. El actor recibe un correo de ViajaMundo indicándole que entre a un determinado enlace para confirmar su pedido de nueva contraseña. 4. El actor ingresa al enlace que aparece en el correo, y el sistema le envía un nuevo correo con la nueva contraseña. 5. El actor se loguea, según el caso de uso "Loguearse" con su nueva contraseña.
Excepciones	Si el actor ingresó un correo electrónico inválido el sistema enviará el correo a esa dirección, y el actor no recibirá la nueva contraseña.
Postcondiciones	El actor recibe una nueva contraseña que le permite loguearse.

3.4.4 Edición de Mapamundo

Nombre	Editar Mapamundo
Precondiciones	El actor es un miembro logueado
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa a “Mi Mapamundo” en el bloque derecho. 2. El actor decide si el lugar a agregar en el Mapamundo es visitado, a visitar, lugar de residencia, o para eliminar del Mapamundo, según las cuatro opciones. 3. El actor cliquee si el lugar es País o Ciudad. 4. En caso de que el lugar sea: <ol style="list-style-type: none"> a. País: el actor primero elige la región (Sudamérica, Europa, etc.), por último elige el País. b. Ciudad: el actor primero elige la región (Sudamérica, Europa, etc.), luego el País, y luego la Ciudad.
Excepciones	
Postcondiciones	El Mapamundo se actualiza incluyendo el lugar seleccionado.

3.4.5 Publicación de travelogs

Nombre	Publicar travelog
Precondiciones	El actor es un miembro logueado
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa a “Mis Travelogs” en el Menú Personalizado 2. El actor elige el lugar (país o ciudad) sobre el cual quiere escribir el travelog entre una lista de lugares agregados al <i>Mapamundo</i>, y cliquee en Crear travelog. 3. El actor elige que tipo de travelog piensa escribir (Actividades, Vida Nocturna, etc.), y lo selecciona haciendo clic en “Crear esta sección del travelog”. 4. El actor narra su experiencia o información correspondiente al lugar y a la sección en el cuadro de texto que se le presenta, pudiendo agregarle ciertas imágenes (emoticones), enlaces y formatos (tipo de fuentes, color). 5. El actor tiene la posibilidad de incluir una foto al travelog en formatos gif o jpg. 6. El actor cliquee en el botón de previsualización, en cuyo caso tiene una vista previa del travelog. O el actor cliquee en el botón “Publicar”, para finalizar el travelog.
Excepciones	
Postcondiciones	El travelog se ingresa en la Base de datos y ya está disponible para el resto de la comunidad.

4. Costos del Proyecto

En este capítulo de la tesina se mencionan aquellos gastos involucrados en el proyecto. Desde el principio se decidió buscar las soluciones más efectivas y económicas en herramientas para el desarrollo. Como veremos se utilizó mucho software libre, sin resignar funcionalidades ni eficiencia, lo que permitió el desarrollo de un producto competitivo a un costo accesible.

Los costos de desarrollo se calcularon en base a un relevamiento de sueldos de programadores web. Aunque el desarrollo fue personal y no se contrataron programadores, se puede estimar un costo aproximado. Actualmente se mantienen unos mínimos gastos en mantenimiento y servicios de hosting, todos estos gastos están representados a continuación.

4.1 Bautismo del Proyecto

Un proyecto es como un largo viaje, en donde se van superando etapas. Una de las etapas donde más se deja volar la imaginación y la fantasía es la selección del nombre del proyecto. Esta tarea no es un mero acto formal, sino que en el caso de proyectos web, es fundamental ya que este nombre es el que va a identificar al proyecto en forma de dirección web.

Luego de estudiar varias posibilidades, seleccionar y descartar palabras claves y sondear sitios similares, se llegó a la conclusión de utilizar el término ViajaMundo. Este nombre reunía la filosofía del portal utilizando sus dos palabras claves más importantes: “viajar” y “mundo”.

Desde el primer instante, este portal se concibió para ser dirigido al público de habla hispana, por lo tanto la decisión fue la de utilizar un dominio .com y evitar usar dominios que identifiquen el sitio con algún país en particular, como por ejemplo .com.ar (sitios comerciales argentinos, asignados por nic.ar), a pesar de que los dominios .ar son gratuitos. En definitiva, se registró el dominio www.viajamundo.com que refiere el nombre del proyecto y la manera más fácil de representarlo en una dirección de Internet. El dominio se registró el 8 de octubre de 2002, cuando el proyecto era todavía una idea. La registración y mantenimiento por 2 años tuvo un costo de US\$40. El mantenimiento anual actual es de US\$35.

4.2 Aplicaciones

Las aplicaciones de desarrollo utilizadas en ViajaMundo son en su mayoría de licencia pública, sin costo de utilización, excepto algunas de las herramientas. Las decisiones de utilizar estas herramientas fueron que se adaptaban perfectamente a los requerimientos de desarrollo y muchas de ellas ya habían sido utilizadas por mí en previos desarrollos, lo que facilitaba la selección. En esta sección se realiza un resumen de las herramientas en uso y su costo involucrado.

4.2.1 Software para editar documentos web

La construcción de un sitio web se realiza a partir de alguna herramienta que asista en la edición de documentos web, en general HTM o HTML (Hypertext Markup Language), pero que en el proyecto ViajaMundo incluyó archivos PHP (Preprocessor Hypertext). Hay muchas soluciones que se pueden utilizar en estos casos, desde herramientas GUI (Graphical User Interface) cuya interfaz gráfica facilita la tarea, o herramientas de edición de texto para codificación directa.

En el proyecto se utilizó una herramienta de codificación que es un simple editor de texto y de HTML muy útil para programadores al poseer características de remarcar sintaxis para advertir errores y utilizar distintos colores para las etiquetas HTML que facilitan la lectura y revisión del código. Hay muchas soluciones de este tipo en el mercado, y en este caso es un freeware.

4.2.2 Xoops

Es un sistema dinámico de administración de contenido web escrito en PHP, extensible (se pueden agregar módulos y modificar diseños), y orientado a objetos. Xoops se transforma en la base de ViajaMundo, al ser un modelo de portal que incorpora muchos de los módulos necesarios para un sitio de estas características y que sin el uso de éste y con la realización de un portal desde su inicio, sería necesario un grupo importante de programadores para llevar el proyecto a cabo. ViajaMundo resuelve con Xoops el 40% del desarrollo del portal al incorporar sistema de Login de Usuarios, Foros, Menús, Diseño, Encuestas, sistemas de permisos, etc.

Xoops es un producto bajo los términos de GNU General Public License (GPL), por lo que es libre de usar y modificar. Esto significa que económicamente no representó ningún gasto para el proyecto, y que además se adapta a los cambios que se necesitaban para construir el portal. Además existe una comunidad de usuarios de este producto que intercambia módulos con nuevas funcionalidades, mejoras,

intercambio de ideas, resolución de problemas y soporte. Por lo tanto el único costo que implicó en el proyecto fue el tiempo y el esfuerzo de la instalación y en la exploración de la funcionalidad, código, y todas las características de Xoops.

4.2.3 PHP

Este es el lenguaje de programación en el que está escrito Xoops, y todos los cambios, actualizaciones, mejoras, debieron ser realizados en este lenguaje de creación de páginas dinámicas. De todas formas es necesario remarcar que PHP no fue una imposición debido a la utilización de Xoops, sino que fue una decisión conjunta de utilizar un sistema de portales como Xoops desarrollado en este lenguaje de programación, por la previa experiencia en este lenguaje, que ya lo había utilizado en previos desarrollos, su versatilidad y un conjunto de criterios expuestos anteriormente.

En esta sección es importante destacar que PHP es un compilador bajo los términos de GNU General Public License (GPL), por lo que es libre de usar, y no generó costos económicos.

4.2.4 Flash Macromedia MX Professional 2004

Flash Macromedia es una herramienta utilizada en el proyecto para generar contenido multimedia para sitios web. Los archivos Flash se han popularizado en los últimos años y han pasado a tener una presencia muy alta en la experiencia de navegación de los usuarios de Internet, transformándose en un estándar de la industria. Estos archivos, generalmente de extensión SWF (o Shockwave Flash), son reproducidos por un reproductor que en los últimos años viene incluido en los navegadores, y que en caso contrario se puede descargar en pocos segundos desde un sitio web.

Debido a sus características multimedia, su popularidad, y su capacidad de interfaz gráfica, se eligió a Flash como la mejor forma de generar lo que se bautizó como "*Mapamundo*", una interfaz que representa gráficamente la relación de un miembro con respecto a los países visitados. Debido a la versatilidad y eficiencia de Flash para esta solución, ni siquiera se pensaron o tuvieron en cuenta otras herramientas alternativas.

La herramienta de desarrollo de archivos Flash fue Flash MX Professional 2004. Se selecciona esta versión que es más completa y de mayor costo por su capacidad de conexión con bases de datos, ya que el *Mapamundo* toma datos desde la Base de datos de los miembros para volcar gráficamente.

El costo de licencia de este paquete fue de US\$600, sin que sean necesarias actualizaciones futuras.

4.3 Desarrollo

El desarrollo total del proyecto fue personal, con colaboración intelectual de unos amigos y compañeros de la carrera que me guiaron con sus ideas y sugerencias. Este es el motivo por el cual el proyecto tuvo una baja inversión económica, pero sí un alto requerimiento en tiempo y capacitación.

La dedicación en tiempo y esfuerzo se tradujo en un compromiso diario de entre 6 y 8 horas diarias durante aproximadamente 16 meses, a lo que se le sumó, luego de finalizado la primer versión del proyecto ViajaMundo, una dedicación de entre 2 y 3 horas diarias en tareas de optimización, modificaciones, búsqueda y reparación de errores, y tareas relacionadas a la promoción del portal.

Para acercar una estimación de estos costos, evaluando actuales sueldos de mercado para un programador web junior, con conocimientos adicionales de actionscript y PHP, se determinó que un sueldo promedio para este tipo de programador es de \$2400 mensuales. Si se tiene en cuenta que este sueldo es para una jornada de trabajo de 8 horas por día, de lunes a viernes y, si las horas dedicadas a ViajaMundo eran en promedio 7 horas por día, obtenemos que un sueldo promedio para un programador que trabaja para proyectos similares sería de \$2100 por mes. Esto puede representarse como un costo anual de \$25200 anual en los meses de trabajo full time, y de \$750 por mes a partir del mes 17, donde la carga horaria que representa el proyecto es menor.

	1er año	2º año	3er año	Total
Costos desarrollo	\$25,200	4 meses full-time = \$8,400 8 meses part-time = \$6,000 Total = \$14,400	\$9,000	\$48,600

4.4 Servicios de publicación en línea

Si bien este punto se ha estudiado y planeado, por el momento se ha descartado la adquisición de equipos y se ha optado por una solución eficaz, inteligente y económica. El hosting es la modalidad elegida por varias razones:

- El costo es insignificante en comparación con modalidades de housing o collocation.
- Permite enfocarse 100% en el desarrollo del proyecto, y delegar procesos no ligados directamente con ViajaMundo, (como el servidor web).
- Disponibilidad inicial a bajo costo (se evita la compra de equipos y software que representan un altísimo costo inicial)
- Las actualizaciones de servicios web o sistemas operativos corren por parte de la empresa proveedora.

Los servicios de hosting adecuados para un portal arrancan desde los \$45 por mes, y nos brinda las mismas posibilidades de presencia en línea que nos da un housing que arranca desde los \$250 por mes, y el collocation que arranca desde los \$350 por mes, pero al que hay que agregarle el equipo, software, etc., lo que podemos estimar en unos \$4500 adicionales. El hosting es un servicio compartido en el sentido que nuestro sitio se aloja en una maquina en la cual también existen otros sitios compitiendo por los recursos y el ancho de banda de esta computadora. En cambio, el housing y el collocation son servicios dedicados, lo que significa que nuestro sitio estará alojado en una computadora con todos los recursos disponibles para los usuarios que visiten nuestro sitio web. En todos los casos las maquinas se encuentran instaladas en un IDC (Internet Data Center), que es un lugar físico que dispone de medidas de seguridad y garantiza un elevado porcentaje de conexión ininterrumpida (uptime).

Una comparación de los servicios mencionados se puede observar en la siguiente tabla:

	Equipo	Software	Recursos	Precio
Hosting	Provisto por empresa contratada	Provisto por empresa contratada	Compartido	Entre \$19,99 a \$350,00 según plan contratado
Housing	Provisto por empresa contratada	Provisto por empresa contratada	Dedicado	Desde \$250 por mes, según plan contratado
Collocation	No incluido por el proveedor	No incluido por el proveedor	Dedicado	Desde \$350 por mes, según plan contratado

Para nuestro proyecto el hosting fue la mejor alternativa, por dos razones: no es necesario preocuparse por ningún detalle que tenga que ver con el hardware ni con el servidor web, y el costo inicial bajo.

La empresa proveedora del servicio del servicio de Hosting fue contratada en base al contacto que particularmente tengo con los gerentes de la empresa, además de que la empresa cuenta con buenas herramientas de seguimiento (estadísticas, paneles de control para administrar el sitio, etc.), y lo más importante es que la empresa brinda el soporte para las plataformas sobre las que funciona ViajaMundo: PHP y MySQL.

Los planes de hosting a disposición varían en precios según el servicio:

Plan	A350L	A800L	A2500L	A350	A800	A2500
Sistema	Linux/Unix	Linux/Unix	Linux/Unix	Linux/Unix	Linux/Unix	Linux/Unix
Espacio en disco	350 MB	800 MB	2500 MB	350 MB	800 MB	2500 MB
Cuentas e-mails POP3/SMTTP	90	250	500	90	250	500
Transferencia mensual	4 GB	10 GB	40 GB	Sin límite	Sin límite	Sin límite
Dominios	2	2	3	2	2	3
Dirección IP	Compartida	Compartida	Compartida	Dedicada	Dedicada	Dedicada
Abono mensual	\$19,99*	\$25,99*	\$99,99*	\$45,00*	\$90,00*	\$320,00*
Costo setup	\$0,00*	\$0,00*	\$0,00*	\$0,00*	\$0,00*	\$0,00*

(fuente: <http://www.baehost.com.ar/servicios.html> , octubre de 2006)

La opción seleccionada es el plan A800, por tener una transferencia mensual sin límite, y espacio en disco razonable como para comenzar a operar (no hay que olvidarse que los miembros tienen espacio ilimitado para subir sus fotos).

Una tabla de comparación de costos entre las modalidades de Alojamiento:

	1er año	2º año	3er año	Total 3 años
Hosting	\$90.00 x 12 = \$1,080	\$1,080	\$1,080	\$3,240
Housing	Plan básico promedio: \$250x12 = \$5,400	\$5,400	\$5,400	\$9,000
Collocation	Plan básico promedio: \$350x12 = \$4,200 Servidor aprox. = \$4,500	\$4,200	\$4,200	\$17,100

4.5 Resumen ejecutivo de Costos

Como hemos visto los costos se han minimizado lo máximo posible. ViajaMundo fue un proyecto a corto plazo no redituable económicamente, lo que influyó para que la inversión sea lo más moderada posible. El desarrollo estuvo asentado sobre herramientas de licencia pública, y aunque si bien muchas de estas estarían a cargo del proveedor del servicio de hosting, afectaría los costos finales. Además estas herramientas probaron ser lo suficientemente eficientes para la construcción de nuestro portal, siendo muy populares en este tipo de proyectos.

Los costos finales pueden resumirse en la siguiente tabla:

	1er año	2ª año	3er año	Total
Dominio ViajaMundo.com	\$60	\$60	\$105	\$225
Editor Web	-	-	-	-
PHP	-	-	-	-
Xoops	-	-	-	-
MySQL	-	-	-	-
Software para desarrollo HTML	-	-	-	-
Licencia Flash MX	\$1,800	-	-	\$1,800
Costos de Desarrollo	\$25,200	\$14,400	\$9,000	\$48,600
Hosting	\$1,080	\$1,080	\$1,080	\$3,240
TOTALES	\$28,140	\$15,540	\$10,185	\$53,865

Nota: los valores están expresados en pesos argentinos, los valores en dólares estadounidenses fueron convertidos a pesos argentinos según el valor de cambio al 30/11/2006.

5. Métricas estadísticas

Las estadísticas son una aplicación científica con el objetivo de tomar acciones sobre el objeto que se estudia, y nos dan el beneficio de trabajar bajo menor incertidumbre. Nos brindan respuestas a preguntas tan básicas como: ¿hay más o menos gente entrando al sitio esta semana que la anterior? ¿El sitio está funcionando mejor o peor que el mes pasado?

Las estadísticas deben informarnos sobre los numerosos aspectos de nuestro tráfico: el número de visitantes, el número de visitantes que retornan, y como los visitantes han utilizado el sitio navegando por las distintas páginas. Esta información nos indica acerca de cómo los usuarios utilizan el contenido del sitio. Las estadísticas deben utilizarse para medir el rendimiento, con el fin de mejoras, actualizaciones, etc.

5.1 Distintos tipos de métricas

Cuando comparamos distintos tipos de métricas sobre el rendimiento del sitio, se da el clásico escenario de comparar manzanas con naranjas. Por eso debemos saber muy bien como diferenciar las distintas variables.

Además, es importante ser estricto al seleccionar la o las variables que se van a tener en cuenta para el análisis y para mantener los métodos de medición a través del tiempo. Modificar los métodos de medición durante su experimento invalida todo el proceso. Si los métodos de medición se mantienen a través del tiempo, entonces los resultados van a ser muy útiles para propósitos de comparación.















Si uno toma dos variables de métricas de seguimiento, como por ejemplo, sesiones y pageviews o cantidad de páginas visitadas, uno puede obtener un diagnóstico de funcionamiento del sitio. Si uno compara las mismas estadísticas a través del tiempo y no se modifican los métodos, los números reflejan más acertadamente lo que sucede en el sitio. De esta manera nos permite encontrar patrones y respuestas definitivas, por ejemplo si el tráfico está aumentando o disminuyendo.

La recolección de estadísticas es un valor agregado que brindan muchos proveedores de servicio de hosting. No solo es una herramienta adicional, sino que es fundamental para quien realmente quiera saber como está funcionando su sitio, por más pequeño que este sea. Para el caso de nuestro proyecto, el proveedor del servicio de hosting nos brinda un servicio de estadísticas que incluye un número importante de métricas que nos sirven para evaluar la evolución del sitio. Entre estas métricas aparecen las siguientes variables:

Término	Significado
Hits	Un Hit, es una solicitud, una respuesta dada por un servidor que ha sido pedida desde un navegador. Esto incluye cualquier respuesta desde el servidor, no solo documentos o archivos de texto. Si una página web consiste en texto HTML, dos imágenes y un archivo de sonido, el servidor web registra cuatro <i>hits</i> o solicitudes. Es una manera de medir la carga de un servidor.
Files	Si el usuario pide un documento y el servidor le devuelve un archivo por respuesta, se cuenta como un código 200 (OK). Sin embargo, si el archivo en cuestión se encuentra en el caché del navegador, este le consultará si ha sido modificado. Si el archivo ha sido modificado, el navegador lo descarga nuevamente y se cuenta como un Hit y como un File. Si el archivo no ha sido modificado se envía un "Code 304", y se incrementa el Hit, pero no el File.
Code 304	Una respuesta Code 304 (No modificado) se genera por el servidor si un documento no ha sido modificado desde la última vez que fue requerido por el usuario, por lo que no hay necesidad de enviarlo si ya ha sido almacenado en el caché de disco del navegador cliente, por lo que puede mostrar el documento a partir de ese recurso de forma local. Por ejemplo, si un usuario visita seguidamente a ViajaMundo, seguramente descargará las últimas novedades, foros, etc., pero hay ciertos recursos que permanecen sin modificaciones, como por ejemplo el logo. Cuando el navegador pregunta si el logo ha sido modificado, el servidor de ViajaMundo le responde con un Code 304 y el navegador cliente busca la imagen en su caché.

Pageviews	Esta métrica representa la cantidad de páginas web que han sido visitadas por el usuario. Incluye a las mismas páginas que han sido visitadas por el mismo usuario. Al decir "página" solo se refiere a documentos de texto, o de extensión HTM, HTML, TXT, PHP, etc.
Other responses	Aquellas respuestas que no son code 200 o code 304. Estas respuestas son generalmente del estándar http 1.1, y pueden ser code 302 (removida), code 401 (acceso denegado), o code 404 (no encontrado).
KBytes transferred	La cantidad de datos transferidos. Se puede deducir de la cantidad de datos solicitados, menos la cantidad de datos mostrados por caché (code 304).
KBytes requested	Esta es la cantidad de datos pedidos durante el tiempo total evaluado. Este número se obtiene sumando los valores de KBytes transferred y KBytes saved by caché.
KBytes saved by caché	La cantidad de datos salvados por los diversos mecanismos de caché como navegadores y servidores Proxy. Es el número de code 304 de un archivo multiplicado por el tamaño de estos ficheros.
Unique URLs	Es el número de URL válidas y diferentes que se han solicitado al servidor durante el tiempo evaluado. Si se ha accedido el URL varias veces, se cuenta como una vez.
Unique sites	El número de servidores diferentes que han accedido al servidor de nuestro sitio durante un tiempo determinado. Esto significa que si un servidor accede al servidor del sitio muy a menudo, solo se cuenta una vez por mes.
Sessions	Es el número de hosts que han accedido al sitio durante un período de tiempo, generalmente durante un día, aunque es una opción que se puede configurar. Esta métrica nos da una idea más acertada de la cantidad de distintos visitantes que ha tenido nuestro sitio.

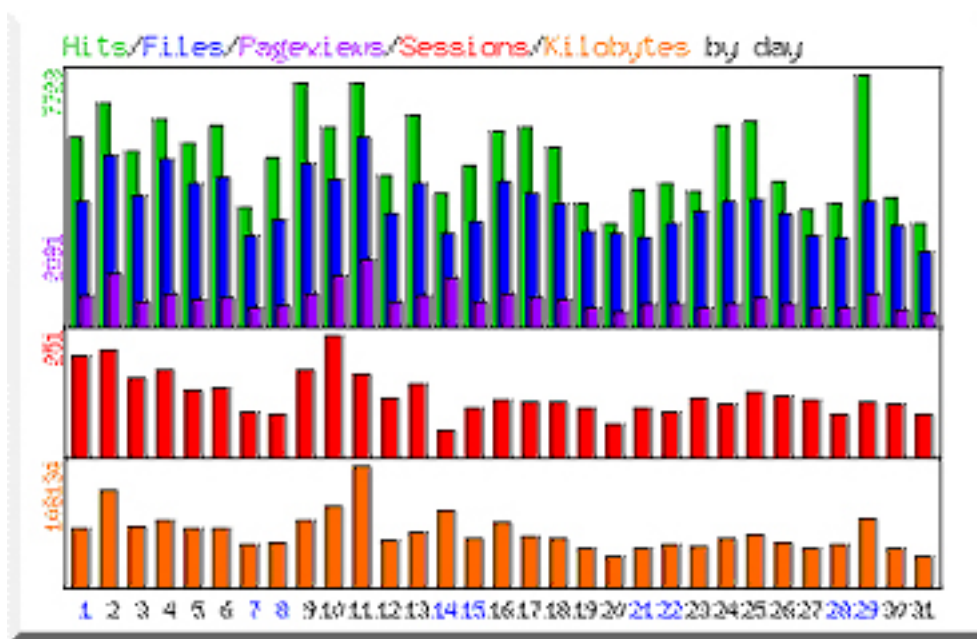
5.2 Las métricas de ViajaMundo

Full Statistics for October 2006				
Monthly Summary				
Total hits (any request) 		100.00%	1 6 4 1 7 4	
Total files sent (Code 200) 		71.74%	1 1 7 7 7 6	
Total files saved by cache (Code 304) 		17.66%	2 8 9 8 8	
Other response codes (see below) 		10.60%	17410	
Total pageviews 		17.65%	2 8 9 8 4	
Remaining responses 		82.35%	135190	
Total KB requested 		100.00%	1 6 9 0 1 8 4	
Total KB transferred (Code 200) 		93.08%	1 5 7 3 2 6 9	
Total KB saved by cache (Code 304) 		6.92%	116915	
Total unique URLs	6	8	4	
Total unique sites	2	9	6	5
Total user sessions	4095			
	Maximum	Average		

Hits per day	7	7	2	35	2	9	5
Files sent per day	5	8	5	83	7	9	9
Files cached per day	2	7	4	29	3		5
Pageviews per day	2	0	9	19	3		4
Sessions per day	2		5	11	3		2
KB sent per day	108135			50750			
Logfile statistics							
Total logfile entries read	1	6	4	1	7		4
Total logfile entries processed	164174						
Other Response Codes							
Partial Content (Code 206)	3		2		7		0
Moved Permanently (Code 301)	3						
Moved Temporarily (Code 302)	1			0			7
Bad Request (Code 400)	2						
Not Found (Code 404)	14028						

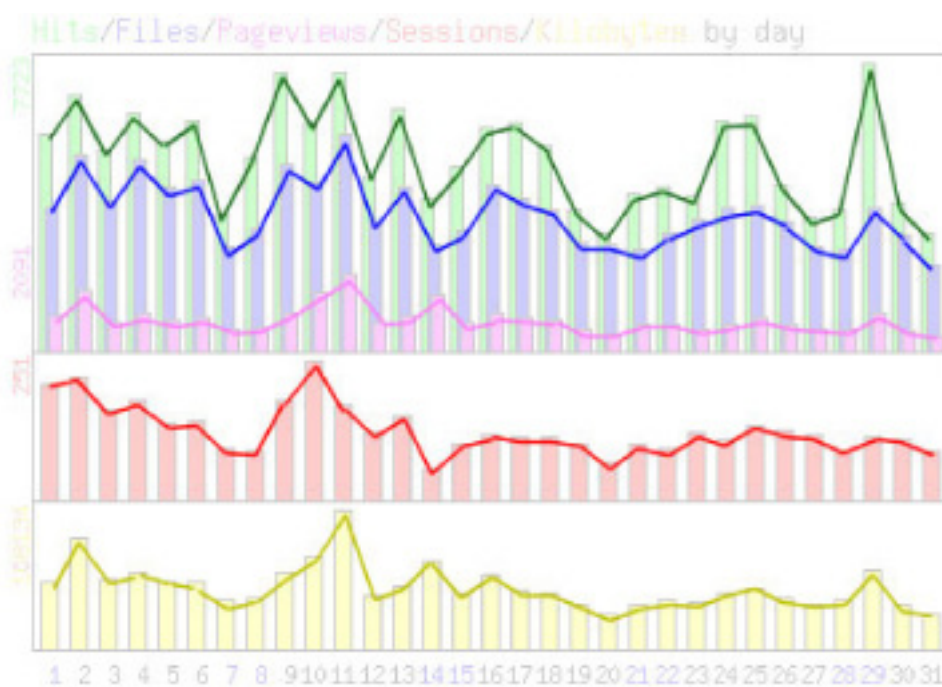
Estas métricas se pueden traducir en la siguiente información:

1. Que de los archivos solicitados por los navegadores, se envían el 72%, el 18% se encuentran en el caché de los clientes, y el resto genera otros códigos.
2. Que de los códigos de las otras respuestas (distintas a archivos enviados o code 304) en peticiones predomina el code 404 (No encontrado). De esto concluimos que hay que evaluar más intensamente cuales son los archivos no encontrados, para evitar este error en el futuro.
3. Que el total de Páginas de texto o HTML descargadas representan casi el 18% (28984), cuando el resto de los archivos (imágenes, flash, etc.), representa el resto (135190). Por lo que podemos concluir (si es que en general las páginas son regulares en la cantidad de archivos multimedia por archivo de texto), que las páginas de texto contienen alrededor de 4.6 archivos multimedia promedio por página.
4. Que del total de bytes solicitados, se envían el 93%, el restante se encuentra en el caché de los usuarios. De esto concluimos que hay una baja cantidad de archivos almacenados en caché de usuarios visitantes, por lo que podríamos indirectamente decir que la mayoría de los visitantes son nuevos, y hay pocos visitantes que regresan.
5. Hubo 4095 sesiones, significa cerca de de 4095 distintas personas que han visitado el sitio durante el mes. Asimismo hubo 2965 diferentes servidores que han solicitado petición, si el servidor ha realizado varias peticiones, se cuenta una sola vez. Por esto podemos deducir que los visitantes provienen de distintos servidores, a lo que podemos también corresponder con diversidad de zonas, localidades, países, etc.



Este gráfico de barras muestra como se corresponden todas las variables. El eje x representa los días del mes, y en el eje y se ven tres conjuntos de datos, para mostrar en el gráfico de barras el desarrollo de las distintas variables a través del tiempo.

Se puede apreciar en general la correspondencia entre las métricas al generar curvas parecidas:



El gráfico anterior se representa en la siguiente tabla:

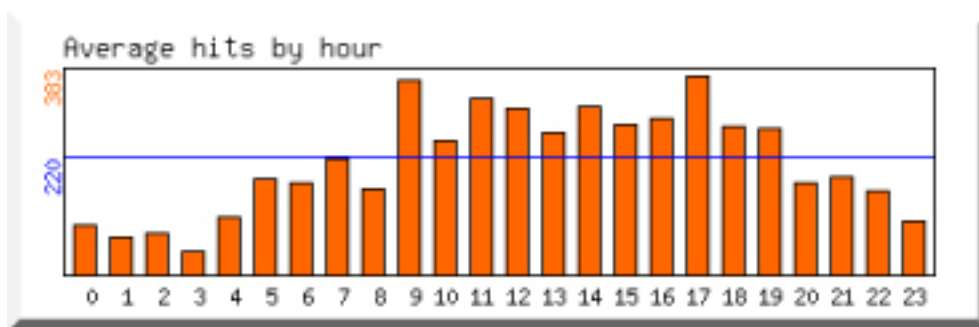
Day	Date	Hits	Files	Cached	Pageviews	Sessions	KB sent					
Domingo	1	5828	3.55%	3878	3.29%	1137	3.92%	1031	3.56%	211	5.15%	53867
Lunes	2	6910	4.21%	5292	4.49%	904	3.12%	1677	5.79%	224	5.47%	87321
Martes	3	5434	3.31%	4074	3.46%	824	2.84%	839	2.89%	165	4.03%	56081
Miércoles	4	6420	3.91%	5199	4.41%	681	2.35%	1079	3.72%	184	4.49%	61133
Jueves	5	5662	3.45%	4431	3.76%	626	2.16%	884	3.05%	144	3.52%	54367
Viernes	6	6234	3.80%	4615	3.92%	880	3.04%	943	3.25%	147	3.59%	53623
Sábado	7	3738	2.28%	2836	2.41%	559	1.93%	655	2.26%	95	2.32%	39943
Domingo	8	5265	3.21%	3351	2.85%	1008	3.48%	715	2.47%	94	2.30%	41440
Lunes	9	7489	4.56%	5056	4.29%	1388	4.79%	1081	3.73%	184	4.49%	60862
Martes	10	6130	3.73%	4567	3.88%	1048	3.62%	1650	5.69%	251	6.13%	73479
Miércoles	11	7504	4.57%	5858	4.97%	1057	3.65%	2091	7.21%	174	4.25%	108135
Jueves	12	4699	2.86%	3496	2.97%	743	2.56%	827	2.85%	125	3.05%	44014
Viernes	13	6533	3.98%	4444	3.77%	1576	5.44%	1017	3.51%	153	3.74%	50068
Sábado	14	4133	2.52%	2929	2.49%	937	3.23%	1575	5.43%	60	1.47%	69797
Domingo	15	4984	3.04%	3306	2.81%	1155	3.98%	856	2.95%	106	2.59%	45611
Lunes	16	6018	3.67%	4515	3.83%	833	2.87%	1051	3.63%	120	2.93%	59948
Martes	17	6166	3.76%	4148	3.52%	1312	4.53%	969	3.34%	116	2.83%	47708
Miércoles	18	5546	3.38%	3826	3.25%	1155	3.98%	891	3.07%	118	2.88%	45056
Jueves	19	3827	2.33%	2996	2.54%	468	1.61%	643	2.22%	103	2.52%	36937
Viernes	20	3239	1.97%	2898	2.46%	140	0.48%	542	1.87%	72	1.76%	29490
Sábado	21	4275	2.60%	2800	2.38%	1087	3.75%	742	2.56%	104	2.54%	36394
Domingo	22	4443	2.71%	3226	2.74%	698	2.41%	781	2.69%	98	2.39%	40547
Lunes	23	4172	2.54%	3575	3.04%	248	0.86%	649	2.24%	125	3.05%	37977
Martes	24	6231	3.80%	3877	3.29%	1485	5.12%	745	2.57%	113	2.76%	45428
Miércoles	25	6362	3.88%	3983	3.38%	1649	5.69%	936	3.23%	139	3.39%	49590
Jueves	26	4490	2.73%	3527	2.99%	549	1.89%	750	2.59%	130	3.17%	41097
Viernes	27	3617	2.20%	2845	2.42%	356	1.23%	616	2.13%	123	3.00%	36643
Sábado	28	3858	2.35%	2772	2.35%	576	1.99%	628	2.17%	92	2.25%	39648
Domingo	29	7723	4.70%	3903	3.31%	2742	9.46%	1074	3.71%	117	2.86%	62789
Lunes	30	4029	2.45%	3177	2.70%	564	1.95%	568	1.96%	115	2.81%	35797
Martes	31	3215	1.96%	2376	2.02%	603	2.08%	479	1.65%	93	2.27%	28450
Total		164174	100.00%	117776	100.00%	28988	100.00%	28984	100.00%	4095	100.00%	1573269
Average		5295	3.23%	3799	3.23%	935	3.23%	934	3.22%	132	3.22%	50750

Estas estadísticas diarias nos sirven para evaluar como se desarrollaron los eventos en ViajaMundo. También pertenecen al mes de octubre de 2006, y en las primeras columnas encontramos el día y fecha de ese mes. Podemos encontrar las siguientes particularidades:

1. El día que hubo mayor cantidad de sesiones (usuarios únicos o distintos) fue un martes, con 251 sesiones, que representa el 6.13% de las sesiones totales, mientras que el promedio diario es el 3.22%, casi la mitad. Es interesante este dato, ya que uno puede pensar que los días con mayor cantidad de visitas son durante fines de semana o los feriados (que varía según países), pero estos números demuestran que no, que las visitas durante los fines de semana son más bien bajas.
2. Que la cantidad de sesiones fue cayendo desde principio a fin de mes. Si bien esto puede ser un llamado de atención, la observación de las estadísticas de noviembre de 2006 no confirman esa tendencia.
3. Es interesante ver como se corresponden el día de mayor cantidad de bytes enviados, con los archivos enviados y las páginas vistas. Es totalmente comprensible que los primeros dos estén relacionados, sin embargo sería más razonable que los pageviews (páginas de texto) sean el mismo día de la mayor cantidad de visitas únicas o sesiones. Sin embargo la diferencia entre ambos es de un día.
4. La correspondencia entre Hits y la cantidad de datos (en kb) que son almacenados por el caché del usuario. Es comprensible que este número se corresponda con la cantidad de Hits y que no se corresponda con Kb Enviados, aunque se podría esperar que también se corresponda con otras métricas como sesiones.

Otras estadísticas más detalladas en relación a los Hits:

Promedio de Hits por hora:



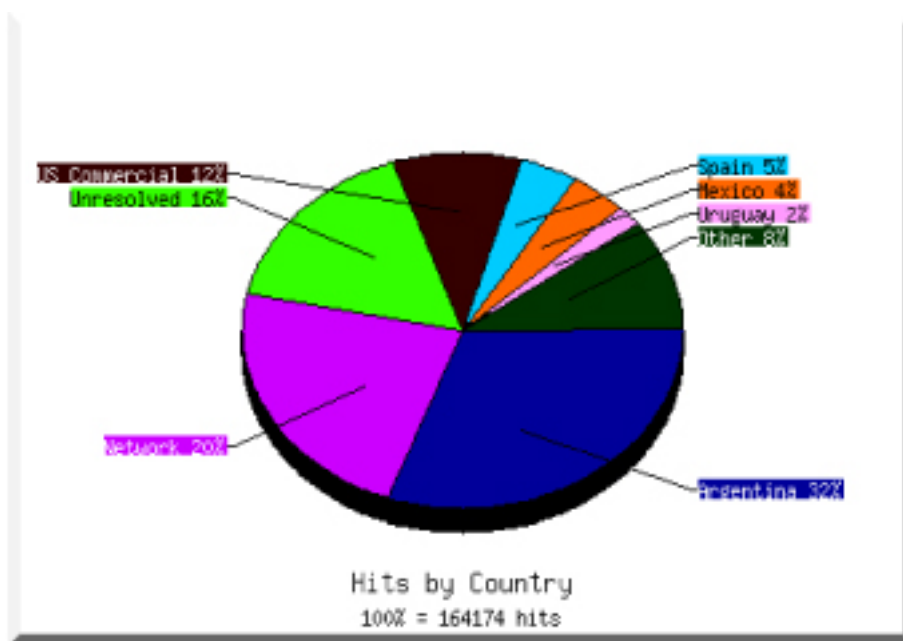
Estos gráficos de barra nos muestran que los picos de Hits se produjeron a las 9hs y a las 17hs. Entre esos horarios la cantidad de Hits se mantienen por encima del promedio, y luego de las 19hs y antes de las 9hs se mantiene por debajo del promedio. Viendo un informe más detallado evaluando las mejores horas del período, obtenemos la siguiente tabla:

The Top 17 hours of the period										
No.	Hits	Files	Pageviews	Sessions	KB sent	Date/Time				
1	2398	1.46%	520	0.44%	315	1.09%	3	0.07%	15811	29/Oct/2006:09:XX:XX
2	1789	1.09%	826	0.70%	129	0.45%	18	0.44%	3209	17/Oct/2006:17:XX:XX
3	1233	0.75%	545	0.46%	142	0.49%	7	0.17%	5458	15/Oct/2006:15:XX:XX
4	1093	0.67%	422	0.36%	83	0.29%	9	0.22%	4602	25/Oct/2006:11:XX:XX
5	994	0.61%	814	0.69%	58	0.20%	9	0.22%	4574	01/Oct/2006:11:XX:XX
6	990	0.60%	364	0.31%	66	0.23%	6	0.15%	2158	13/Oct/2006:09:XX:XX
7	988	0.60%	378	0.32%	67	0.23%	7	0.17%	4260	24/Oct/2006:05:XX:XX
8	960	0.58%	603	0.51%	141	0.49%	12	0.29%	5644	16/Oct/2006:12:XX:XX
9	949	0.58%	350	0.30%	78	0.27%	12	0.29%	4243	29/Oct/2006:10:XX:XX
10	852	0.52%	570	0.48%	183	0.63%	10	0.24%	6893	25/Oct/2006:14:XX:XX
11	851	0.52%	502	0.43%	60	0.21%	14	0.34%	3597	06/Oct/2006:09:XX:XX
12	840	0.51%	445	0.38%	57	0.20%	9	0.22%	3297	08/Oct/2006:16:XX:XX
13	785	0.48%	213	0.18%	48	0.17%	4	0.10%	1861	13/Oct/2006:18:XX:XX
14	775	0.47%	331	0.28%	104	0.36%	8	0.20%	3809	03/Oct/2006:19:XX:XX
15	774	0.47%	560	0.48%	180	0.62%	7	0.17%	9198	16/Oct/2006:17:XX:XX
16	760	0.46%	398	0.34%	104	0.36%	20	0.49%	2998	09/Oct/2006:13:XX:XX
17	749	0.46%	199	0.17%	118	0.41%	5	0.12%	2709	01/Oct/2006:09:XX:XX

Vemos que los primeros dos puestos son para las 9hs y las 17hs, como dijimos. Sin embargo en el primer registro de las 9hs, la totalidad de Hits se generaron a partir de 3 sesiones, por lo que sabemos que solo 3 usuarios generaron esa cantidad de Hits, que se corresponde igual con la cantidad de Page-views y la cantidad de datos en kilobytes. En el segundo puesto, el de las 17hs hay una mayor cantidad de sesiones (18 sesiones), lo que es más razonable: pensar que más visitantes generan más Hits. De todas formas esto demuestra que no es necesario tener mucha gente navegando por la página para tener tráfico alto, depende como esos usuarios se interesen y naveguen en el sitio. Y queda para evaluar si para nosotros es preferible tener pocos miembros que se vean interesados y naveguen por nuestra página, o tener muchos visitantes que al generar pocos Hits, demuestren poco interés.

Una pregunta que nos podría surgir es: ¿de qué nos sirve evaluar la evolución hora a hora? Algo interesante para lo que podríamos utilizar esta información, es para saber cuando es conveniente realizar modificaciones, actualizaciones, que puedan provocar una alta carga o una baja momentánea del sitio.

5.3 Análisis de Hits por país



No.	Hits		Files		Pageviews		Sessions		KB sent	Country
1	52523	31.99%	34324	29.14%	5999	20.70%	730	17.83%	347683	Argentina
2	33577	20.45%	24054	20.42%	3007	10.37%	451	11.01%	236700	Network
3	26270	16.00%	17710	15.04%	2957	10.20%	373	9.11%	178506	Unresolved
4	20286	12.36%	18587	15.78%	13637	47.05%	2144	52.36%	588432	US Commercial
5	8195	4.99%	5790	4.92%	693	2.39%	93	2.27%	58790	Spain
6	7109	4.33%	5534	4.70%	891	3.07%	90	2.20%	50145	Mexico
7	2874	1.75%	1703	1.45%	384	1.32%	24	0.59%	18479	Uruguay
8	2024	1.23%	1773	1.51%	194	0.67%	27	0.66%	12413	Colombia
9	1969	1.20%	1334	1.13%	232	0.80%	21	0.51%	15669	Chile
10	1863	1.13%	1368	1.16%	198	0.68%	23	0.56%	11483	Peru
11	1753	1.07%	1178	1.00%	131	0.45%	18	0.44%	15227	Portugal
12	1062	0.65%	727	0.62%	86	0.30%	16	0.39%	5517	Brazil
13	708	0.43%	373	0.32%	51	0.18%	2	0.05%	4709	Yugoslavia
14	584	0.36%	504	0.43%	75	0.26%	9	0.22%	5617	Dominican Republic
15	514	0.31%	371	0.32%	74	0.26%	4	0.10%	4397	Switzerland
16	286	0.17%	229	0.19%	39	0.13%	4	0.10%	1142	Guatemala
17	232	0.14%	176	0.15%	23	0.08%	4	0.10%	1171	Italy
18	198	0.12%	163	0.14%	19	0.07%	7	0.17%	1480	Old style Arpanet
19	195	0.12%	184	0.16%	17	0.06%	8	0.20%	1419	Netherlands
20	179	0.11%	173	0.15%	31	0.11%	3	0.07%	1130	Romania
21	166	0.10%	131	0.11%	11	0.04%	4	0.10%	1086	Morocco
22	166	0.10%	146	0.12%	38	0.13%	2	0.05%	1200	Paraguay
23	142	0.09%	82	0.07%	21	0.07%	1	0.02%	1100	Tonga
24	138	0.08%	129	0.11%	31	0.11%	6	0.15%	1017	Japan
25	121	0.07%	114	0.10%	7	0.02%	2	0.05%	611	Canada
26	113	0.07%	59	0.05%	6	0.02%	1	0.02%	448	Costa Rica
27	108	0.07%	102	0.09%	17	0.06%	4	0.10%	755	Germany
28	105	0.06%	93	0.08%	11	0.04%	2	0.05%	1001	United Kingdom
29	72	0.04%	66	0.06%	14	0.05%	1	0.02%	285	Ecuador
30	70	0.04%	67	0.06%	15	0.05%	2	0.05%	599	France
31	65	0.04%	62	0.05%	1	0.00%	1	0.02%	490	Nicaragua
32	62	0.04%	59	0.05%	7	0.02%	1	0.02%	290	Panama
33	62	0.04%	58	0.05%	10	0.03%	1	0.02%	1006	Poland
34	58	0.04%	53	0.05%	8	0.03%	1	0.02%	352	Sweden
35	54	0.03%	51	0.04%	2	0.01%	1	0.02%	321	Belgium
36	54	0.03%	50	0.04%	5	0.02%	1	0.02%	372	Turkey
37	53	0.03%	52	0.04%	9	0.03%	1	0.02%	184	Slovenia
38	51	0.03%	50	0.04%	4	0.01%	1	0.02%	250	Croatia (Hrvatska)
39	49	0.03%	47	0.04%	5	0.02%	1	0.02%	183	Venezuela
40	31	0.02%	23	0.02%	3	0.01%	2	0.05%	685	Denmark
41	20	0.01%	20	0.02%	20	0.07%	1	0.02%	547	Viet Nam
42	10	0.01%	5	0.00%	0	0.00%	5	0.12%	179	Seychelles
43	2	0.00%	1	0.00%	0	0.00%	1	0.02%	124	Egypt
44	1	0.00%	1	0.00%	1	0.00%	1	0.02%	53	Israel

El estudio de esta tabla comparativa nos puede indicar en que lugares está teniendo mayor llegada el proyecto. Indirectamente nos puede hacer pensar y razonar sobre cómo pudimos llegar a lugares en donde no se han hecho campañas de publicidad, y ya que por el momento no hay campañas de intercambio de banners, debemos pensar que mucha gente contacta el portal a través de enlaces externos o por la aparición en buscadores.

En el caso de estar trabajando en campañas de publicidad, nos podría ayudar a planear sobre que lugares debemos enfocarnos en tener mayor alcance, o a evaluar sobre aquellos lugares a los que ViajaMundo está llegando y a reflexionar sobre cuales son los factores que favorecen esta incursión. Debido a que ViajaMundo es un portal en habla hispana, no es de interés incursionar en ciertos países que aparecen en esta lista como es el caso de Polonia, Vietnam, o Egipto. Aunque no se debe descartar que el usuario que se haya conectado desde alguno de estos lugares sea, por ejemplo, un viajero y que hable español.

6. Rentabilidad del Proyecto

ViajaMundo fue un proyecto que nació a partir de un desafío personal y con el objetivo de administrar un portal y mantener una comunidad de usuarios. Este tipo de portales forman parte de aquellos que en el corto plazo no son rentables, porque no ofrecen productos ni servicios y tampoco realizan comercio electrónico, y a largo plazo su rentabilidad depende de su popularidad. Sin embargo, el proyecto, a su vez fue pensado con el fin de que en algún momento retribuya el esfuerzo que implicó su desarrollo.

6.1 Campaña de publicidad actual

Una de las formas de obtener ganancias a partir de un sitio web es a través de sistemas de campañas de publicidad. Ciertas compañías ofrecen administrar campañas a través de la colocación de código en las páginas web. Las ganancias se generan a partir del control de la cantidad de clics y visitas que generan estos enlaces ("pago por clic") o de las ganancias que generan estos anuncios al publicador (pago a comisión). Luego de testear ambos métodos temporalmente, se optó en definitiva por utilizar únicamente el sistema de "pago por clics", que por el momento era el único que demostraba funcionar en el sitio.

6.1.1 Google AdSense

Luego de varias investigaciones, se llegó a la conclusión de implementar publicidad a partir del sistema Google AdSense. Las bases pueden encontrarse en <http://www.google.com/adsense/> pero básicamente consiste en la colocación de anuncios Google en sitios de cualquier magnitud. Los anunciantes pagan por cada visitante que reciben a partir de un anuncio Google: un porcentaje de ese pago es para Google, mientras que otro porcentaje es para el editor. Por lo tanto el editor recibe un pago que promedia los 5 centavos de dólares por cada clic que un visitante realiza desde su sitio, en donde los enlaces Google aparecen como enlaces patrocinados, pero que explicitan que son anuncios Google.

Los pasos para ser un anunciante de Google consiste en registrarse como usuario, registrar su sitio, brindar cierta información sobre el sitio, y escoger los tipos de enlaces o banners que uno quiere publicar. En este sentido existe la ventaja de que Google provee distintos tipos de opciones para que podamos escoger sin alterar mayormente el diseño de nuestra web. Desde banners de 728x90 píxeles, hasta de 234x60, y desde bloques de anuncios de 160x600 hasta 180x150 también con la posibilidad de elegir una combinación de colores que no desentonen con el resto del diseño de la página. Lo ideal es adaptar el diseño del sitio con colores que se adapten, pero que a la vez resalten para que los visitantes se interesen y hagan clic sobre el link, que es lo que genera ingresos.

Luego de registrar el sitio, uno selecciona la forma de los anuncios que publicará. Teniendo en cuenta la variedad y el tamaño de los anuncios es importante destacar que tanto los banners como los bloques, y tanto los tamaños grandes, como los pequeños, todos los anuncios generan las mismas ganancias, la diferencia está en que la diferencia de tamaños va en relación a la posibilidad de llamar la atención de los visitantes, y por lo tanto que ellos hagan clic o no en el enlace generando ganancias.

6.1.2 Pasos para incorporar Google AdSense en un sitio

Básicamente uno debe registrarse en el sitio <http://www.google.com/adsense/>, brindar una serie de datos personales, sobre la página en donde se van a publicar los anuncios Google, elegir la modalidad de campaña (tipos de anuncios: banners, bloques, tamaños, colores, etc.), y copiar un código HTML a la página (o páginas) donde se piensa incorporar este sistema.

La cuenta es dada de alta inmediatamente, y al cabo de un par de días, una vez que Google comprueba que el sitio cumple con las políticas de su programa de anuncios, los clics sobre estos comienzan a generar ganancias.

Los tipos de anuncios que se pueden publicar varían en formatos, tamaños, colores, y se seleccionan según la conveniencia, estilo y diseño del sitio. Algunos de los formatos tienen la siguiente forma:



Luego de seleccionar el formato, tamaño y color del anuncio, Google devuelve un código que debe insertarse en el código HTML de la página. Los anuncios están orientados por el contenido del sitio, es decir, el sistema de Google evalúa las palabras claves de la página y en base a eso devuelve anuncios que tengan que ver con la temática del sitio. Por lo tanto, los anuncios Google en ViajaMundo son relacionados con compañías de turismo. Es importante destacar que se pueden filtrar anuncios no deseados, como por ejemplo aquellos que pertenezcan a la competencia.

6.1.3 Seguimiento de ingresos por Google AdSense

Una vez que el sistema está funcionando, uno puede comprobar sus ingresos accediendo a su cuenta. De esta forma se puede evaluar el desempeño de la campaña, y modificar los formatos del bloque, lugares de publicación, etc., en el caso de flojo desempeño.

Los informes de Google AdSense son muy detallados y se pueden evaluar desempeños diarios, semanales, mensuales o periódicos. Los informes dan detalles de las siguientes variables:

- Impresiones de páginas: la cantidad de veces que se publicó el anuncio.
- Clics: cantidad de personas que siguieron el enlace (generando ganancias)
- CTR de la página: es el porcentaje de impresiones que terminan en un clic y se transforman en ganancias.
- eCPM de página: sirve para calcular la ganancia promedio por cada 1000 (mil) impresiones del anuncio.
- Ingresos: las ganancias generadas.

La tabla a continuación nos muestra el desempeño de la campaña en nuestro sitio durante el transcurso del mes de octubre de 2006:

Totales	5.635	68	1,21%	US\$0,91	US\$5,14
<u>Fecha</u> ▲	<u>Impresiones de páginas</u>	<u>Clics</u>	<u>CTR de la página</u>	<u>eCPM de página [?]</u>	<u>Ingresos</u>
domingo 1 de octubre de 2006	180	1	0,56%	US\$0,43	US\$0,08
lunes 2 de octubre de 2006	268	1	0,37%	US\$0,25	US\$0,07
martes 3 de octubre de 2006	198	1	0,51%	US\$0,61	US\$0,12
miércoles 4 de octubre de 2006	200	4	2,00%	US\$1,31	US\$0,26
jueves 5 de octubre de 2006	216	0	0,00%	US\$0,00	US\$0,00
viernes 6 de octubre de 2006	244	3	1,23%	US\$0,91	US\$0,22
sábado 7 de octubre de 2006	119	1	0,84%	US\$0,66	US\$0,08
domingo 8 de octubre de 2006	174	1	0,57%	US\$0,20	US\$0,03
lunes 9 de octubre de 2006	271	4	1,48%	US\$0,58	US\$0,16
martes 10 de octubre de 2006	203	2	0,99%	US\$0,86	US\$0,17
miércoles 11 de octubre de 2006	215	2	0,93%	US\$0,19	US\$0,04
jueves 12 de octubre de 2006	157	1	0,64%	US\$0,40	US\$0,06
viernes 13 de octubre de 2006	206	1	0,49%	US\$0,69	US\$0,14
sábado 14 de octubre de 2006	105	1	0,95%	US\$0,65	US\$0,07
domingo 15 de octubre de 2006	153	2	1,31%	US\$1,40	US\$0,21
lunes 16 de octubre de 2006	279	5	1,79%	US\$2,14	US\$0,60
martes 17 de octubre de 2006	238	0	0,00%	US\$0,00	US\$0,00
miércoles 18 de octubre de 2006	159	1	0,63%	US\$0,30	US\$0,05
jueves 19 de octubre de 2006	127	2	1,57%	US\$0,60	US\$0,08
viernes 20 de octubre de 2006	109	2	1,83%	US\$0,50	US\$0,05
sábado 21 de octubre de 2006	107	0	0,00%	US\$0,00	US\$0,00
domingo 22 de octubre de 2006	148	4	2,70%	US\$3,43	US\$0,51
lunes 23 de octubre de 2006	136	0	0,00%	US\$0,00	US\$0,00
martes 24 de octubre de 2006	206	4	1,94%	US\$2,27	US\$0,47
miércoles 25 de octubre de 2006	221	2	0,90%	US\$0,96	US\$0,21
jueves 26 de octubre de 2006	174	3	1,72%	US\$1,02	US\$0,18
viernes 27 de octubre de 2006	137	0	0,00%	US\$0,00	US\$0,00
sábado 28 de octubre de 2006	122	4	3,28%	US\$2,55	US\$0,31
domingo 29 de octubre de 2006	346	2	0,58%	US\$0,10	US\$0,03
lunes 30 de octubre de 2006	125	10	8,00%	US\$3,72	US\$0,46
martes 31 de octubre de 2006	92	4	4,35%	US\$5,07	US\$0,47
Totales	5.635	68	1,21%	US\$0,91	US\$5,14
Promedios	181	2			US\$0,17

La tabla nos muestra que las ganancias totales del mes fueron de US\$5,14, con un promedio diario de US\$0,17. También que cada 1000 impresiones o publicaciones de los anuncios se generan US\$0,97 de ingresos, en promedio. Que los anuncios se publicaron 5635 veces, y que sólo se cobraron 68 clics, lo que representa un 1,21% de los anuncios publicados. Uno debe evaluar estos números y saber si el rendimiento es bajo, aceptable o bueno, con el fin de realizar mejoras, cambios de estrategias, etc.

6.2 Otras campañas realizadas

Se probó con otros sistemas de publicidad que dan ingresos de distinta forma, como el de Despegar.com, basado en la publicación de banners, pero, a diferencia de Google, el pago se realiza a partir de que algún visitante haga clic en el banner, y luego realice una transacción en línea, es decir, la compra de algún producto de despegar.com. A diferencia de Google, el pago es a comisión de esa venta, por lo que los pagos serán superiores, pero más esporádicos, ya que la probabilidad de que una persona visite a través de nuestro banner al sitio de despegar.com y a su vez realice una compra es bastante baja. El sistema estuvo a prueba por un período de 5 a 7 meses, sin generar ganancias.

Asimismo, se probó con otro sistema de la compañía IAN.com (Interactive Affiliate Network) que ofrece una amplia gama de promociones de acuerdo a la temática de cada sitio. En el caso de ViajaMundo, IAN ofrece productos y servicios de turismo, como oferta de hoteles, pasajes aéreos, alquiler de autos, paquetes de vacaciones, y hasta ofertas de viajes en cruceros. De la misma forma que Despegar.com este sistema solo paga ante una transacción realizada por el visitante que llega a través del vínculo en nuestro sitio.

La experiencia con ambos es que las probabilidades de que un navegante en nuestro sitio visite a nuestro patrocinador y realice alguna transacción son realmente bajas, a pesar de que la paga es más significativa en comparación con los clics de las campañas en Google. Además hay que tener en cuenta que el agregado de todas estas campañas implican un costo adicional (en tiempo y bytes) para nuestros visitantes al descargar la página, por lo que no es recomendable abusar de estos sistemas.

7. Glosario

- AdSense: ver Google AdSense.
- ASP (Active Server Pages): Tecnología de programación desarrollada por Microsoft destinada a presentar páginas interactivas dinámicamente a partir de scripts que se ejecutan en el servidor web.
- Banner: Imagen, gráfico o texto publicitario rectangular que puede ser fijo o animado, e incluso con sonido, que se incluye en las páginas web a modo de anuncio. Haciendo clic sobre él, normalmente dirige al usuario hacia el sitio web del anunciante.
- Blog: También llamado Weblog o bitácora, es un sitio web donde se recopilan cronológicamente mensajes de uno o varios autores, sobre una temática en particular siempre conservando el autor la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente.
- CMS (Content Management System): Sistema de creación y administración de contenido de páginas web.
- Collocation: Servicio donde una compañía aloja su servidor en un IDC (Internet Data Center) por motivos de seguridad, infraestructura más sólida, u otras razones tecnológicas.
- Flash Macromedia: Software de la compañía Macromedia para crear pequeñas animaciones vectoriales reproducidas en la Web. El navegador de un usuario necesita el plug-in (reproductor) Flash Player para interpretar estas animaciones.
- Foro: Aplicación web que le da soporte a discusiones en línea. También conocidos como foros de mensajes o foros de discusión. Los usuarios insertan y leen opiniones, comentarios. Los foros no son en tiempo real.
- Freeware: Software cuyo costo económico para el usuario final es cero, independiente de las condiciones de distribución y uso que tenga.
- GNU: Licencia Pública General, que consiste en aquel software desarrollado para distribución sin fines de lucro. El proyecto GNU (GNU es un acrónimo recursivo para "Gnu No es Unix") comenzó en 1984 para desarrollar un sistema operativo tipo Unix completo, que fuera Software Libre.
- Google AdSense: Sistema de publicidad por texto de Google, permite generar ingresos por cada clic que un usuario haga en los anuncios desde un sitio.
- GPL (General Public License): Licencia creada por la Fundación de Programas libres (Free Software Foundation). Su propósito es garantizar a cualquier usuario el derecho de copiar, modificar y redistribuir

programas y códigos fuente de programadores que han escogido registrar su trabajo como de uso libre.

- GUI (Graphical User Interface): Método para facilitar la interacción del usuario con el ordenador a través de la utilización de un conjunto de imágenes y objetos pictóricos (iconos, ventanas) además de texto. Provee un diseño amigable para la parte de un programa que interactúa con el usuario, basado en el uso de íconos y ventanas para representar sus distintas funciones.
- Host: Ordenador que, mediante la utilización de los protocolos tcp/ip, permite a los usuarios comunicarse para acceder a determinados servicios, tales como correo electrónico, telnet, web, ftp, etc. Describe el hecho de almacenar algún tipo de información en un servidor remoto.
- Hosting: Servicio que consiste en alojar un sitio web para que esté disponible en la red Internet, gestionado por empresas especializadas. Esta infraestructura incluye servidores web, conexiones de alta velocidad, capacidad de almacenamiento, cuentas de correo electrónico, entre otros.
- Housing: Servicio ofrecido por algunos proveedores de hosting en el que el servidor pertenece al propio cliente y éste sólo alquila el espacio en el centro de datos y la conexión del servidor a Internet.
- HTML (HyperText Markup Language): Lenguaje que se utiliza para crear páginas Web y permite combinar gráficos, textos y enlaces.
- IAN (Interactive Affiliate Network): Proveedor de sistemas de campañas publicitarias, se destaca principalmente en la industria del turismo.
- IDC (Internet Data Center): Instalación con ciertas características propias para el hospedaje y administración de sitios web y otras aplicaciones, incluye conexiones dedicadas a Internet, equipos de cómputo, y lugar para hospedar físicamente el equipo de los clientes.
- IIS (Internet Information Server): Es una serie de servicios para los ordenadores que funcionan con Windows. Originalmente era parte del Option Pack para Windows NT. Luego fue integrado en otros sistemas operativos de Microsoft destinados a ofrecer servicios, como Windows 2000 o Windows Server 2003.
- Mapamundo: Aplicación que actúa como interfaz gráfica en ViajaMundo al proveer una vista rápida de viajes y lugares relacionados con un miembro. Los tipos de relaciones que puede tener un miembro respecto a un lugar son lugares visitados, lugares a visitar y lugar donde vive.
- MySQL: Una de las bases de datos más populares desarrolladas bajo la filosofía de código abierto.
- Pasaporte ViajaMundo: credencial dentro de ViajaMundo que identifica individualmente a cada miembro, con su información personal, su Mapamundo, y sus travelLogs.
- PHP (Preprocessor Hypertext): Lenguaje de programación tipo script para entornos web, utilizado sobre todo, en servidores Linux con el fin de personalizar la información que se envía a los usuarios que acceden a un sitio web. Es un software libre de uso.
- Píxel: Unidad básica de información gráfica que se refiere a cada uno de los puntos indivisibles que conforman una imagen en la pantalla del ordenador. A mayor densidad de píxeles, mayor calidad de imagen.
- PostgreSQL: Es un servidor de base de datos relacional libre, liberado bajo la licencia BSD. Es una alternativa a otros sistemas de bases de datos de código abierto (como MySQL), y de sistemas propietarios como Oracle o DB2.
- Shareware: Software protegido por leyes de copyright, que se encuentra disponible gratuitamente durante cierto tiempo, uso o características limitadas, para su evaluación por el usuario. Para adquirir el software de manera completa es necesario realizar un pago económico.
- Themes: Es un paquete predefinido conteniendo un conjunto de detalles de apariencia gráfica, usado para personalizar la vista y la experiencia de un sistema operativo, un programa, o una página de Internet.
- travelLog: Es un documento en ViajaMundo creado por un miembro que describe sus experiencias y/o información que posee con respecto a un lugar. Está conformado por texto, imágenes, fotos y otros elementos multimedia (como enlaces), subdividido en varias categorías para facilitar la búsqueda y lectura de información.
- Uptime: Monto de tiempo en el cual un sitio web está disponible en línea. Es el 100% menos el porcentaje anual en el cual un sitio no se encuentra en línea por cualquiera de sus causas, incluyendo fallas de equipo, ajustes, actualizaciones, reinicio de sistema, etc.
- URL (Universal Resource Locator): Sistema unificado de identificación de recursos en la red. Es el modo estándar de proporcionar la dirección de cualquier recurso en Internet.
- Wiki: Es una colección de páginas web, cada una de las cuales puede ser visitada y editada por cualquier persona. El término proviene del hawaiano, donde "wiki" significa "rápido".

8. Bibliografía

- Zend Technologies Ltd, Why Choose PHP? [en línea]
En: <http://www.zend.com/solutions/why-php.php> [consulta: octubre de 2006]
- The PHP Group, ¿Qué es PHP? [en línea]
En: <http://www.php.net/manual/es/introduction.php> [consulta: octubre de 2006]
- The PHP Group, ¿Qué se puede hacer con PHP? [en línea]
En: <http://www.php.net/manual/es/intro-whatcando.php> [consulta: octubre 2006]
- Sean Hull, PHP vs. ASP.NET [en línea]
En: http://www.oracle.com/technology/pub/columns/hull_php2.html [consulta: octubre de 2006]
- Real Academia Española, Diccionario de la Real Academia Española [en línea]
En: <http://www.rae.es> [consulta: octubre de 2006]
- Wikipedia, La enciclopedia libre [en línea]
En: <http://es.wikipedia.org/> [consulta: octubre de 2006]
- CeCeNet, Hosting – Housing [en línea]
En: <http://www.cecenet.com.ar/datacenter/housing.htm> [consulta: octubre de 2006]
- Definiciones de métricas de estadística [en línea]
En: http://linuxwebhost.com/doc/CONTROL/help/Full_Statistics.html [consulta: octubre de 2006]
- Centro de asistencia de AdSense [en línea]
<https://www.google.com/adsense/support/bin/topic.py?topic=8526> [consulta: octubre de 2006]
- inter.net, proveedor de servicios de Internet [en línea]
http://www.ar.inter.net/data-center-pymes_housing_dedicado.asp [consulta: octubre de 2006]
- Knoll Company, precios de housing y Collocation [en línea]
<http://www.knollcompany.com/housing.asp> [consulta: octubre de 2006]
- OpenSourceCms, comparación de sistemas CMS Online [en línea]
<http://www.opensourcecms.com> [consulta: octubre de 2006]
- Opentracker, Web metrics, web analytics and website statistics [en línea]
<http://www.opentracker.net/en/articles/web-metrics-site-statistics.jsp?referrer=googleMetrics&gclid=CKiNllj-3YgCFsWaFQodkmeZpA>
[consulta: octubre de 2006]
- Hipertext.net, Posicionamiento Web: Conceptos y Ciclo de Vida [en línea]
<http://www.hipertext.net/web/pag216.htm> [consulta: octubre de 2006]
- Greathosting.com, Site Statistics [en línea]
http://www.4greathosting.com/Support/site_stats.htm [consulta: octubre de 2006]
- PageImpact, Descripción de HTTP-Analyze [en línea]
http://www.pageimpact.com/soporte_online/index.html?servidor_linux=stats [consulta: octubre de 2006]
- AtlanticWebFilters, What is a WebPortal? [en línea]
<http://www.atlanticwebfitters.ca/AtlanticWebfittersHome/HelpfulArticles/WhatisaWebPortal/tabid/95/Default.aspx> [consulta: octubre de 2006]

