

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para dar cumplimiento al objetivo central del presente trabajo, se hizo necesario incorporar una estructura de orden lógico y sistemático, dividida en siete fases, que constituyen la metodología empleada en el despliegue de la investigación: Metodología para Creación de Sitios Web.

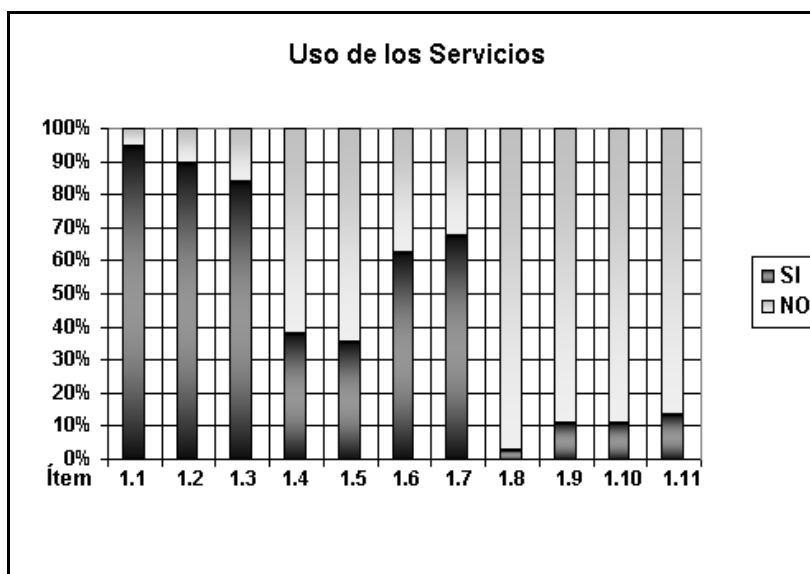
4.1 Fase de Análisis

Esta fase se constituyó como principal y primordial para dar respuesta a las expectativas existentes en torno al portal Web. El proceso de análisis partió de un diagnóstico que permitiese determinar la necesidad real o no, de un portal Web para el monitoreo y divulgación de la opinión de los estudiantes y docentes del IUTVAL, relacionado con los servicios del mismo. El instrumento aplicado a la población estudiantil y docente del instituto, arrojó los siguientes resultados:

Tabla 1. Resultados del Cuestionario

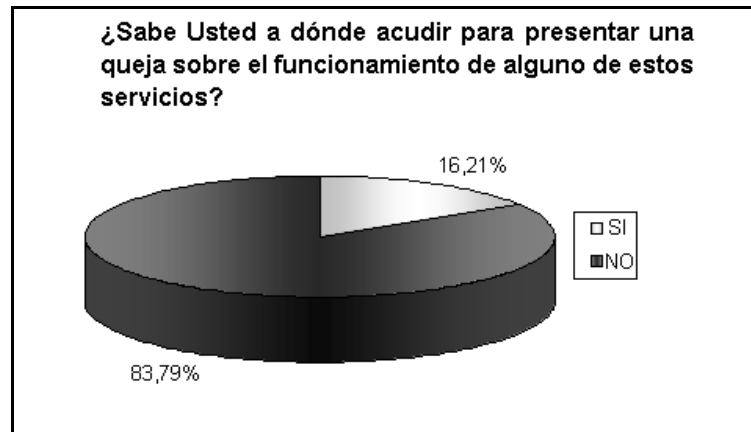
Item N°		Encuestados	
		SI	NO
1	1.1	140	8
	1.2	132	16
	1.3	124	24
	1.4	56	92
	1.5	52	96
	1.6	92	56
	1.7	100	48
	1.8	4	144
	1.9	16	132
	1.10	15	133
	1.11	20	128
2		24	124
3		8	140
4		128	20
5		136	12

A partir de los datos reflejados en la tabla anterior, se procedió a su correspondiente análisis e interpretación. Los resultados del ítem 1 se analizaron mediante grafico de barras, los ítems siguientes (N° 2, 3, 4 y 5) se analizaron por medio de gráficos circulares o de torta, y fueron procesados en la herramienta Microsoft Excel.

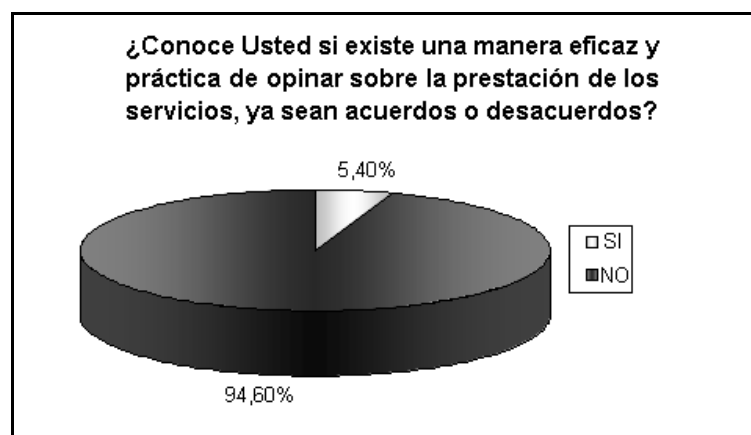
Gráfico 1. Distribución de los resultados del ítem 1**Tabla 2.** Porcentaje de resultados del ítem 1

Ítem	Descripción	Respuesta	
		SI	NO
1.1	Transporte.	94,59%	5,41%
1.2	Comedor.	89,18%	10,82%
1.3	Biblioteca.	83,78%	16,22%
1.4	Becas.	37,83%	62,17%
1.5	Médico-odontológico.	35,13%	64,87%
1.6	Centro de Internet.	62,16%	37,84%
1.7	Cafetín.	67,56%	32,44%
1.8	Seguro estudiantil.	2,70%	97,30%
1.9	Información y orientación.	10,81%	89,19%
1.10	Extensión cultural: música, orfeón, teatro.	10,81%	89,19%
1.11	Deportes: béisbol, kárate, baloncesto.	13,51%	86,49%

Interpretación: El gráfico 1 refleja que un alto porcentaje de los encuestados utilizan los servicios de la institución, de los cuales los de más alto índice son los servicios de comedor, transporte, biblioteca, centro de Internet y cafetín.

Gráfico 2. Distribución de los resultados del ítem 2

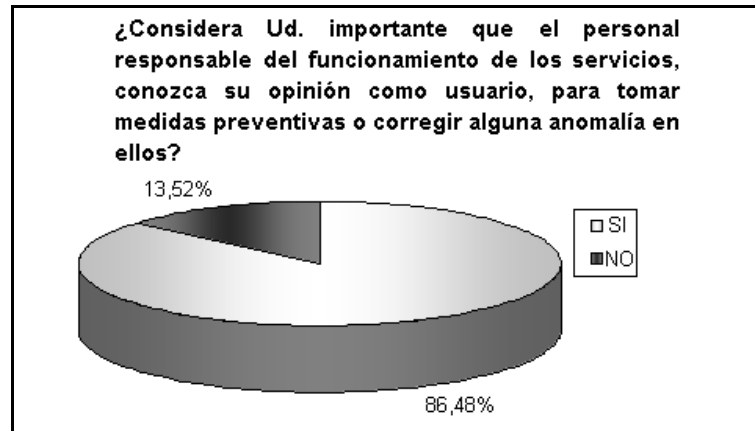
Interpretación: En el gráfico 2 se observa que un 83,79% de los encuestados desconocen a dónde pueden acudir al momento de presentar una queja sobre el funcionamiento de los servicios del tecnológico, y sólo un 16,21% saben a dónde dirigirse.

Gráfico 3. Distribución de los resultados del ítem 3

Interpretación: Se puede observar en el gráfico 3 que un alto índice de encuestados, específicamente el 94,60%, no conocen una manera eficaz y práctica de opinar sobre la prestación de los servicios, ya sean acuerdos o desacuerdos.

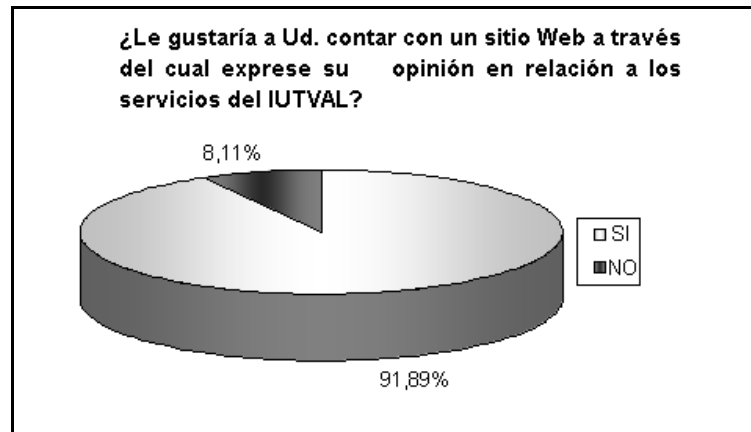
práctica de expresar acuerdos o desacuerdos sobre la prestación de los servicios del instituto, únicamente el 5,40% están en conocimiento de una manera eficaz y práctica de opinar sobre la prestación de los servicios.

Gráfico 4. Distribución de los resultados del ítem 4



Interpretación: El gráfico 4 refleja que el 86,48% de la muestra encuestada considera importante que el personal responsable del funcionamiento de los servicios del IUTVAL, conozcan la opinión de los usuarios, para tomar medidas preventivas o corregir alguna anomalía en ellos. Un 13,52% no lo consideró importante.

Gráfico 5. Distribución de los resultados del ítem 5



Interpretación: Se observa en el gráfico 5 un alto índice de aceptación de un sitio Web, con el cual contar para expresar opiniones en relación a los servicios del IUTVAL, específicamente, a un 91,89% de los estudiantes y docentes encuestados le gustaría contar con el sitio Web, y un 8,11% de los encuestados manifestó no estar de acuerdo.

Como conclusión al análisis previo de los todos los ítems, se obtuvo lo siguiente:

A través de los resultados de los ítems 2, 3, 4, se demuestra, que un alto índice de encuestados desconoce a dónde acudir para presentar una queja sobre el funcionamiento de los servicios prestados en la institución, no conocen una manera práctica de opinar al respecto, y a su vez consideran importante que el personal responsable conozca su opinión como usuarios, en relación a los servicios; lo que refleja el nivel de desinformación que existe actualmente en el instituto.

Por otra parte la revisión de los resultados, específicamente del ítem 5, arrojó la necesidad de contar con un medio que permita recabar y exponer la opinión de los usuarios de los servicios, de una manera eficaz y práctica; y demuestra el alto porcentaje de aceptación con la que contaría el portal Web para el monitoreo y divulgación de opinión de la comunidad estudiantil y docente, de ser aplicado.

4.1.1 Selección de Objetivos

- **Objetivo General**

Monitorear y presentar la opinión de la comunidad docente y alumnado del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia en relación a los servicios de la institución.

- **Objetivos Específicos**

- Diseñar y construir la base de datos del portal Web.
- Migrar la base de datos alumnos y profesores, de esta manera actualizar o ingresar todo los datos de la población activa del tecnológico para el semestre en curso, por medio de un modulo de gestión de migración.
- Diseñar la estructura general del portal.
- Generar interfaces para la creación, modificación, eliminación y monitoreo de encuestas.

- Mostrar una interfaz que permita al usuario la participación en las encuestas.
- Generar gráficos estadísticos con los resultados de las encuestas.
- Suministrar una herramienta tipo foro de participación general, así como su sección de administración.
- Limitar el uso del portal únicamente a la población de alumnos y docentes de la institución.
- Controlar participación de usuarios a través de cuentas de sesión.
- Construir una interfaz para la creación y modificación de noticias.

4.2 Fase de Planificación

4.2.1 Selección de Software

En esta fase se seleccionaron los lenguajes: HTML, debido a que es una aplicación Web, y por ende requiere del uso de hipertexto; JavaScript, como herramienta de validaciones de entrada de datos; y PHP, por ser un lenguaje de libre distribución y su facilidad de conexión y manejo de bases de datos. Para el almacenamiento de los datos se empleó una base de datos MySQL.

El portal requiere trabajar mínimo con un servidor Apache 1.3, éste a su vez debe tener instalado un módulo de PHP 4 o superior. Por parte del usuario, requiere simplemente de un navegador o browser, y de una conexión al servidor Web, ya sea remota o local.

4.2.2 Selección de Hardware

El Instituto Universitario de Tecnología de Valencia cuenta con un servicio de hospedaje Web en el cual está alojada la pagina oficial del tecnológico <http://www.iutvalencia.edu.ve>. Este servicio está en la capacidad de soportar a cabalidad el portal al que se hace referencia. Por ser ésta una aplicación Web los requerimientos importantes están en la parte de servidor. De no contarse con el alojamiento Web, la aplicación podría trabajar en cualquiera de los servidores con los que cuenta la institución.

En relación a los terminales, se requiere como mínimo un computador con Modem de 56 kilobites por segundo, o una tarjeta de red de 10 megabites por segundo si la aplicación será de uso local.

4.2.3 Benchmarking

En esta etapa del desarrollo de la aplicación Web, se hizo una búsqueda exhaustiva de portales Web en la Internet, con el fin de recabar información, recopilar últimas tendencias en cuanto al uso de interfaces, así como la ubicación, disposición y estructura de la información presentada en éstas. Todo ello con el objetivo de presentar en el portal una estructura estándar y a nivel con los últimos estilos presentes en el mercado Web actual. Entre los sitios visitados están: google.com, yahoo.com, terra.com, live.com, harvard.edu, standford.edu, u-tokyo.ac.jp, imperial.ac.uk, uc.edu.ve, ucv.ve, ula.ve, universia.edu.ve, y universidades.com.

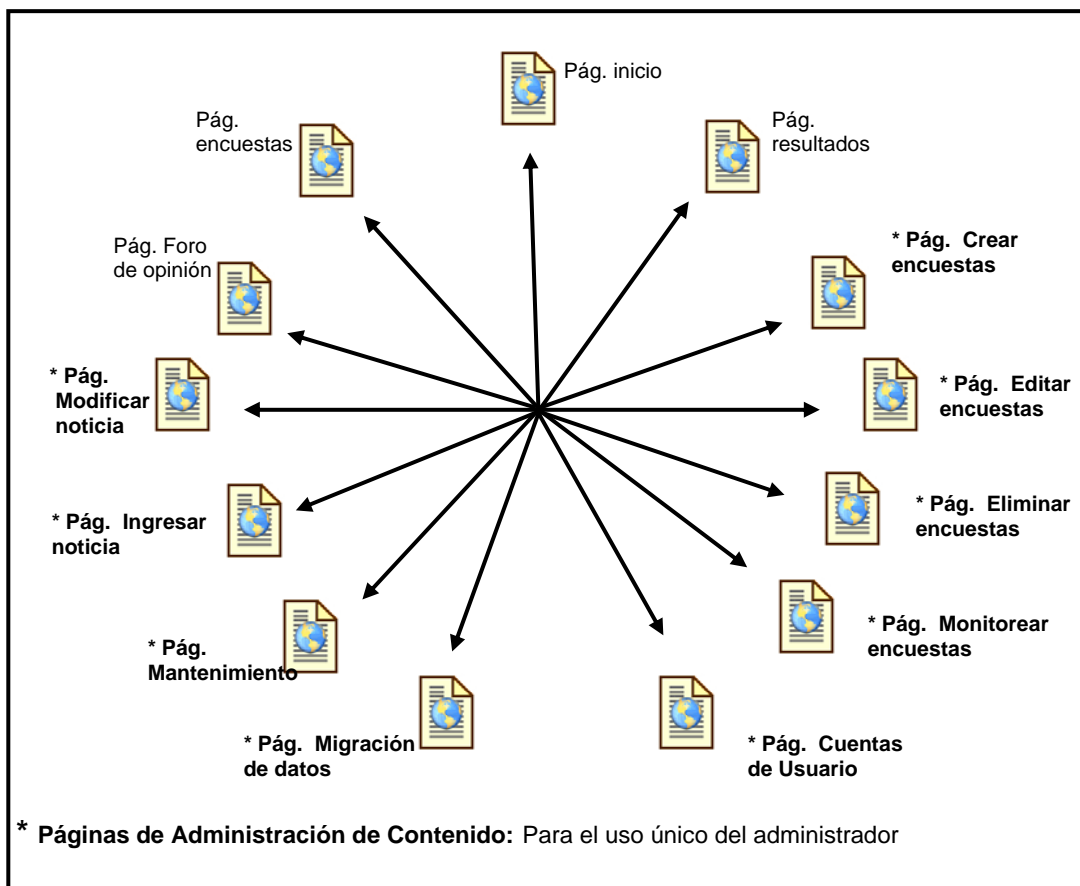
De este estudio se desprendieron las siguientes observaciones:

- 11 de los sitios visitados presentan noticias en su página principal y las restantes dos contienen noticias en alguna página secundaria.
- La mayoría presenta un diseño sencillo pero a su vez atractivo.
- Las animaciones tienen un uso mínimo y en general están prácticamente ausentes.
- Ocho de ellas ubican su menú principal en la parte izquierda de la pantalla.
- Nueve cuentan con foros, chat, o algún tipo de aplicación para la interacción de sus usuarios.
- Cuatro de estos sitios tienen encuestas de opinión.
- La mayoría de estos sitios tienen secciones restringidas a sus usuarios (estudiantes, suscriptores, clientes).

4.2.4 Estructura

La estructura seleccionada para la aplicación es de red, porque permite tener un contenido organizado de tal manera que se tenga acceso a todas las secciones en todo momento, sin saltos innecesarios entre páginas de contenido. A continuación se muestra la estructura del portal:

Figura 5: Estructura Web del Portal de divulgación y monitoreo de opinión.



4.2.5 Costos de Inversión

En el análisis del costo del portal se recurrió a la empresa 3MCWeb C.A., cuya función es la de desarrollar aplicaciones Web; ello se hizo con la finalidad de tener un estimado de lo que le podría costar a la institución la creación del portal y de lo que por el contrario se está ahorrando. La empresa aportó los siguientes costos de la inversión:

Cuadro 3. Costo de la aplicación Web por módulos desarrollados

Cantidad	Descripción	Bs.
1	Diseño y maquetación	250.000
1	Creación de Módulo de encuestas	400.000
1	Creación de Módulo de foro de opinión	300.000
1	Creación de Módulo de usuarios	300.000
1	Creación de Módulo de Administración	300.000
1	Creación de Módulo de Noticias	300.000
1	Creación de Módulo de migración de datos	300.000
	Total	2.150.000

Fuente: 3MCWeb C.A.

4.2.6 Beneficios a Obtener

Los beneficios generados por el portal Web serán de provecho para la comunidad estudiantil y docente, así como el punto de partida para la aplicación de nuevas tecnologías.

Entre los beneficios tangibles tenemos:

- Consultas generadas en tiempo real a través de una base de datos.
- De fácil interacción por medio de una interfaz amigable.
- Alta seguridad y control de acceso mediante la creación de perfiles de usuarios.
- La institución puede atender a las inquietudes de la población docente y estudiantado, en relación a los servicios.

- Impulso del uso de las nuevas tecnologías en la institución.

Por otro lado, entre los beneficios intangibles se cuentan:

- La sensación de saber que el Instituto está a la par con las nuevas tecnologías.
- Se proyecta una imagen proactiva, y de provecho para la institución.
- Satisfacción de la población en estudio, ya que sus inquietudes son tomadas en cuenta.
- Mejora en los niveles de armonía existentes en la institución.

4.3 Fase de Contenido

Para la selección del contenido del portal se partió de los objetivos planteados y del estudio de benchmarking realizados. En busca de medir la opinión de los estudiantes y docentes, se integran secciones de encuestas donde el usuario tiene la oportunidad de votar, o simplemente de ver resultados de encuestas anteriores, para lo cual se incluye una sección de resultados que utiliza gráficos estadísticos para su presentación; contiene una sección de foros de opinión, donde los usuarios (estudiantes y docentes) podrán expresar sus ideas de forma abierta pero siguiendo una serie de normas éticas, esta misma sección permitirá la creación de debates y discusiones sobre temas de interés común; contiene también secciones destinadas al o a los administradores del portal para gestión (creación, modificación y eliminación) de encuestas, resultados, foros, noticias, y usuarios.

El contenido presente en el portal posee una estructura simple y de fácil entendimiento, con un alcance específico (un medio de divulgación) y directo (participan los usuarios de los servicios referidos), presentándosele al usuario de una manera cómoda (un sólo menú de navegación), y sin que éste requiera de mayores conocimientos que los necesarios para poder navegar en Internet.

4.4 Fase de Diseño

Por ser una aplicación que pertenece a un instituto gubernamental, el diseño se basó en los lineamientos para la creación de páginas gubernamentales expuestas en el decreto n° 2083, sobre organización y funcionamiento de la administración central, artículo 21. Se diseñó en una resolución 1024 x 768 píxeles.

Figura 6 Banner Gubernamental



4.4.1 Estudio de Usabilidad

- La ubicación del menú y el contenido de éste tienen como finalidad que el tiempo y esfuerzo requerido por el visitante en la utilización de la aplicación sea el menor posible, todo esto basado en el estudio de Benchmarking, anteriormente señalado.

- La interfaz en general, requerirá de una inserción de datos mínima, para que, de esta manera, las acciones del usuario sean sencillas y tengan un rango mínimo de errores.
- En busca de un alto nivel de eficiencia, ninguna tarea, tanto para los usuarios como para los administradores requerirá de más de cinco pasos.

4.4.2 Estudio de Accesibilidad

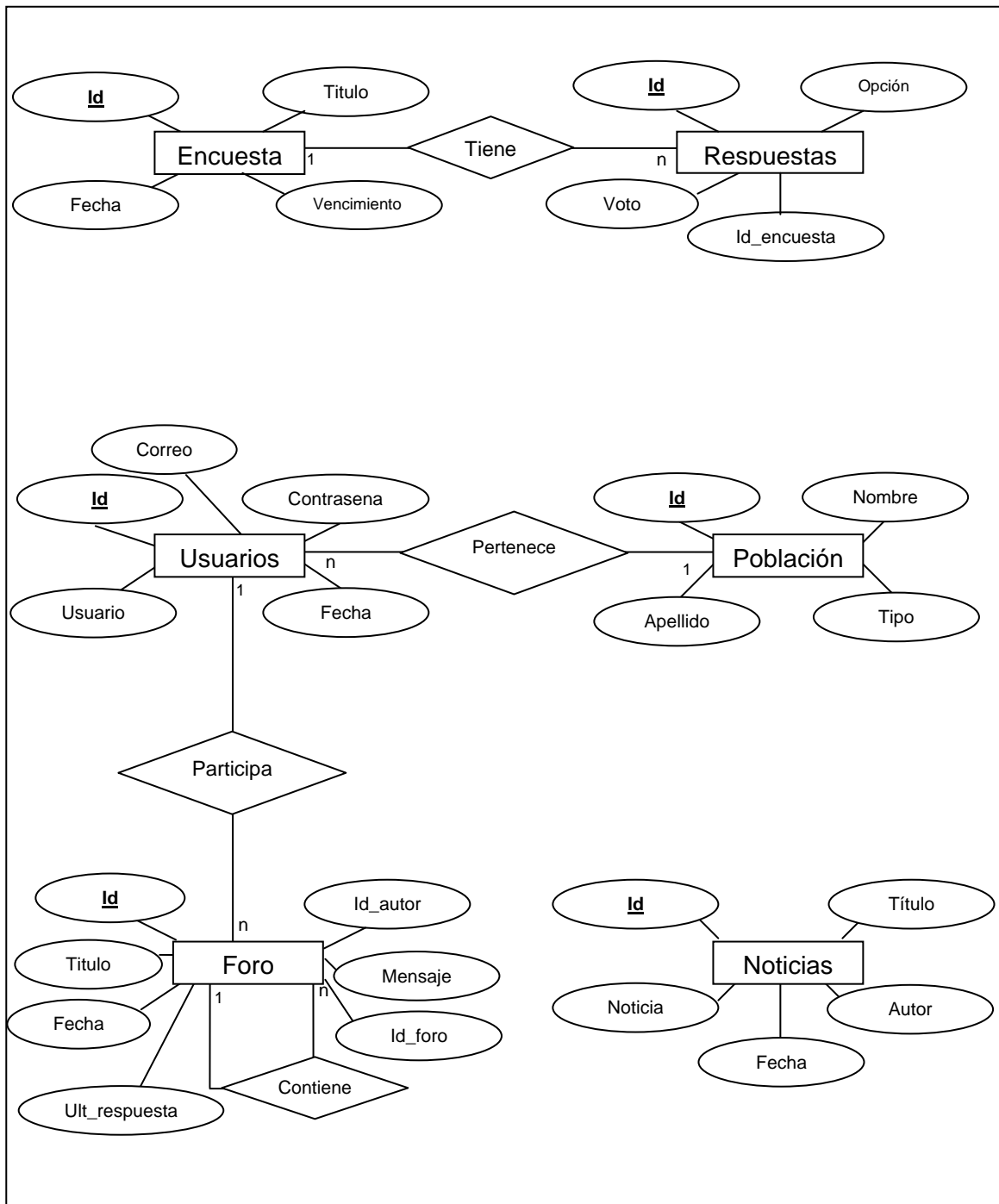
El contenido y uso del portal de monitoreo y divulgación de opinión puede ser accedido desde cualquier medio con navegador Web y conexión a Internet, sin importar la velocidad a la que se esté conectado. Se aplicaron estándares de desarrollo Web, como lo son: uso de hojas estilo cascada (CSS) y uso de estándar XHTML, ambos proporcionados por el World Wide Web Consortium.

4.5 Fase de Programación

Para dar inicio a la etapa de programación, se diseñó la base de datos; esto se realizó en tres etapas: diseño conceptual, lógico y físico.

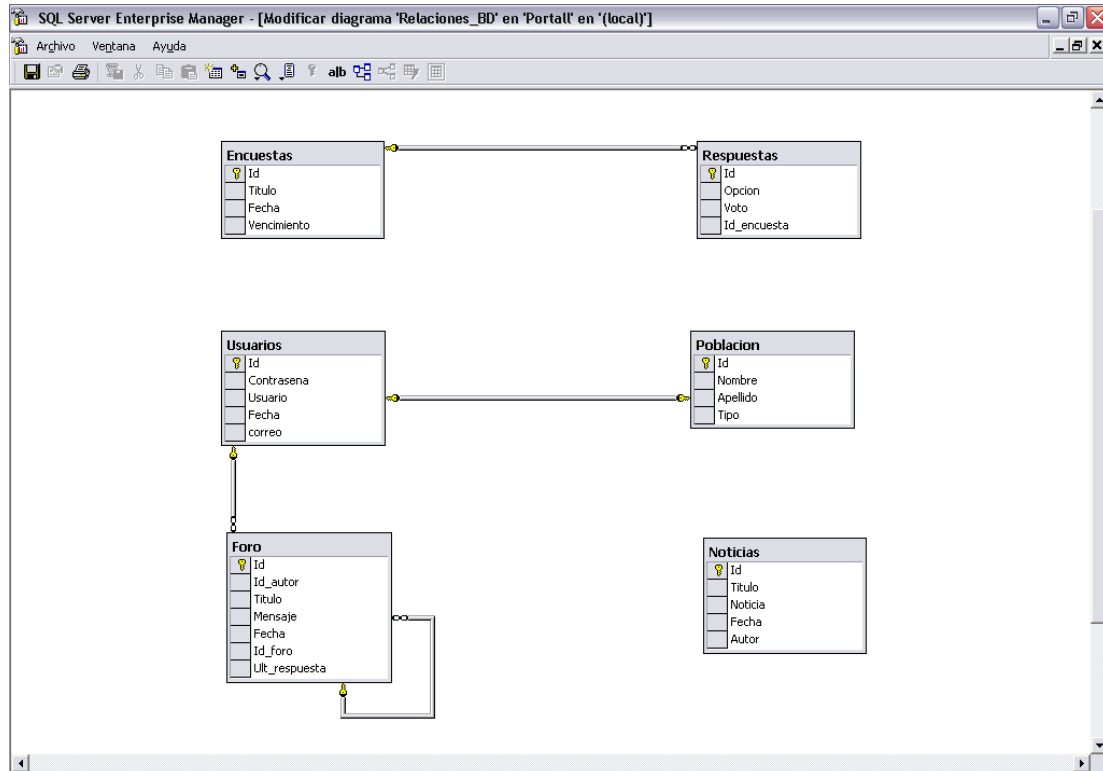
- **Diseño conceptual:** Esta etapa del diseño de la base de datos se enfocó en la creación de el modelo entidad-relación, este se muestra a continuación:

Figura 7. Diseño Conceptual de la Base de Datos.

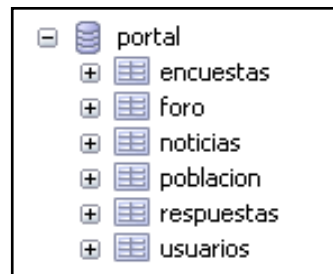


- **Diseño lógico:** Se construyó un modelo relacional, basado en el modelo entidad-relación, el modelo relacional resultó según se muestra en la siguiente figura:

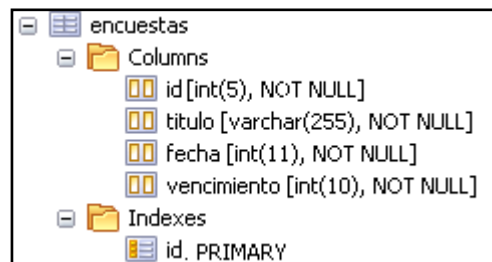
Figura 8. Diseño Lógico de la Base de Datos.



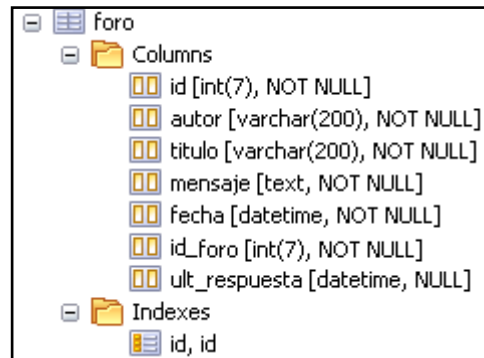
- **Diseño físico:** Para culminar la etapa del diseño de base de datos, se adaptó el diseño lógico al gestor de base de datos, en este caso MySQL, donde se plasmó el diseño previo. La estructura final de la base de datos es la siguiente:

Figura 9. Estructura de Base de Datos.

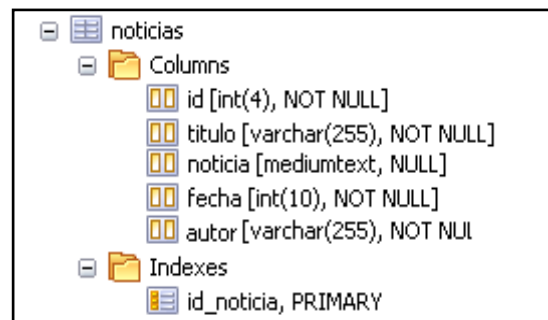
La tabla encuestas, según se muestra en la figura 10, almacena los registros de las encuestas, por razones de practicidad el portal trabajará únicamente con las últimas cuatro encuestas introducidas, y de igual manera mostrará sólo los últimos cuatro resultados no activos de encuestas pasadas, la visualización de los resultados de encuestas activas están limitadas al administrador.

Figura 10. Estructura de Base de Datos, Tabla Encuestas

La tabla foro almacena los registros del foro. En la sección de foro se muestran el autor, el título y el mensaje, ordenados cronológicamente, es decir los primeros mensajes que se muestran son los últimos en haberse ingresado. Todos los usuarios pueden participar en el foro de opinión. Su estructura se muestra en la figura 11.

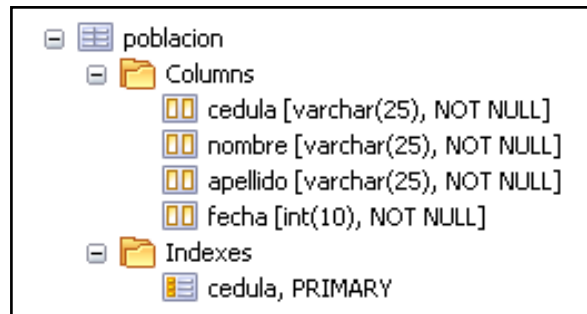
Figura 11. Estructura de Base de Datos, Tabla Foro.

La tabla noticias, que se muestra en la figura 12, posee los registros de las noticias, para ser vistas en la página de inicio del portal, son creadas por el administrador, y de igual manera pueden ser modificadas por el mismo.

Figura 12. Estructura de Base de Datos, Tabla Noticias.

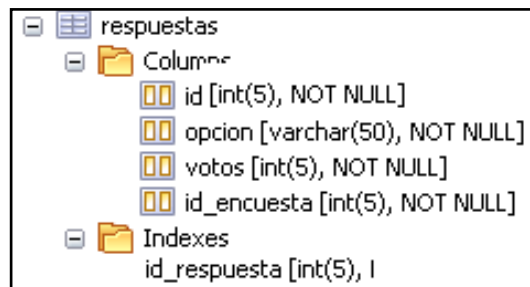
La tabla población contiene los registros de todos los docentes y estudiantes activos del IUTVAL, en ella se guardan tanto los usuarios como el resto de la población. Su estructura se muestra en la siguiente figura:

Figura 13. Estructura de Base de Datos, Tabla Población.



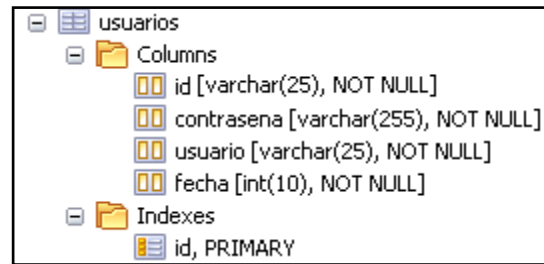
La tabla respuestas guarda registros de las opciones de respuestas de cada encuesta, además de la cantidad de votos por cada una de las opciones. La cantidad de votos por respuestas son visualizadas por medio de gráficos estadísticos. La estructura de la tabla respuesta es la siguiente:

Figura 14. Estructura de Base de Datos, Tabla Respuestas.



La tabla usuarios, como se observa en la figura 15, posee los registros de los usuarios del portal, tanto estudiantes y docentes, como administradores. Si el visitante de la aplicación no es un usuario, tiene la posibilidad de registrarse como uno, sólo si está almacenado en la tabla población.

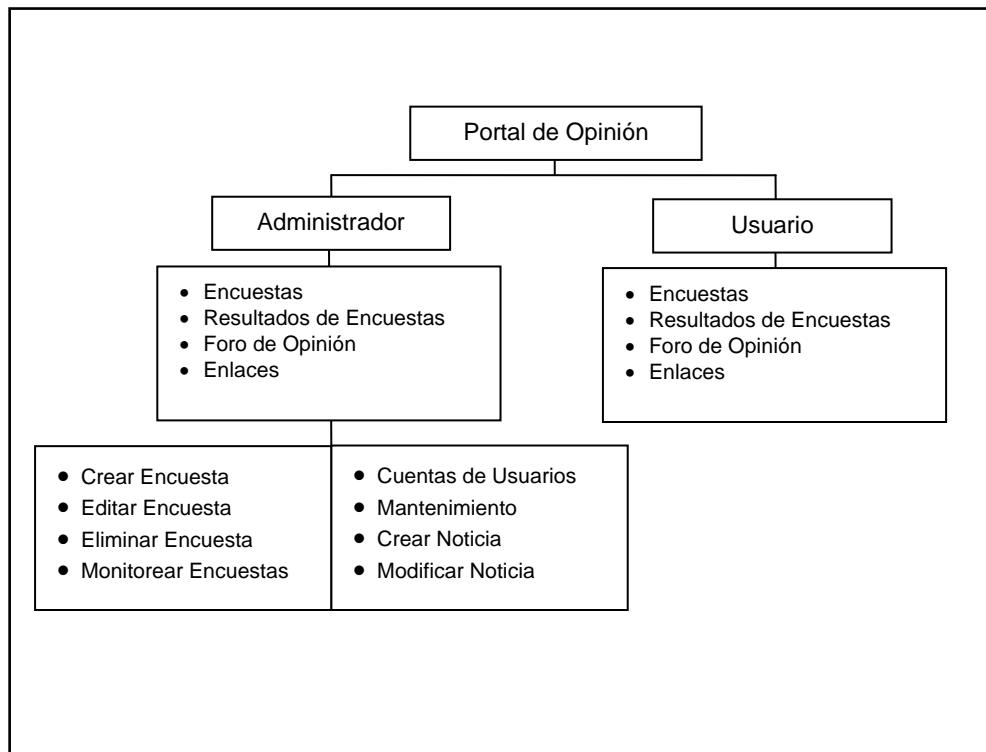
Figura 15. Estructura de Base de Datos, Tabla Usuarios.



En esta etapa de programación, se codifican en PHP todas las páginas integrantes del portal, específicamente para hacer uso de la base de datos, y para la graficación de los resultados de las encuestas.

Para la seguridad del portal se trabaja con dos perfiles de usuarios, el usuario Root o administrador y el usuario corriente. El Root tendrá acceso a todos los módulos de la aplicación, es decir, podrá insertar, modificar y consultar encuestas, sin importar el estatus de ésta; podrá administrar foro, además de crear, modificar y eliminar usuarios corrientes y usuarios Root. Por otra parte, el usuario corriente, tendrá acceso a la información general, así como al foro y a las encuestas con sus respectivos resultados.

Para la programación local (navegador), se utilizó JavaScript, con la finalidad de controlar las entradas de datos (validaciones), y así minimizar el margen de error en el uso de la aplicación por parte del usuario. Estas validaciones se realizan del lado del navegador para hacer mínimo el uso del servidor y el tráfico Web.

Cuadro 4. Estructuración del Portal.

A continuación se muestran las pantallas de los módulos que se realizaron dentro de la aplicación Web.

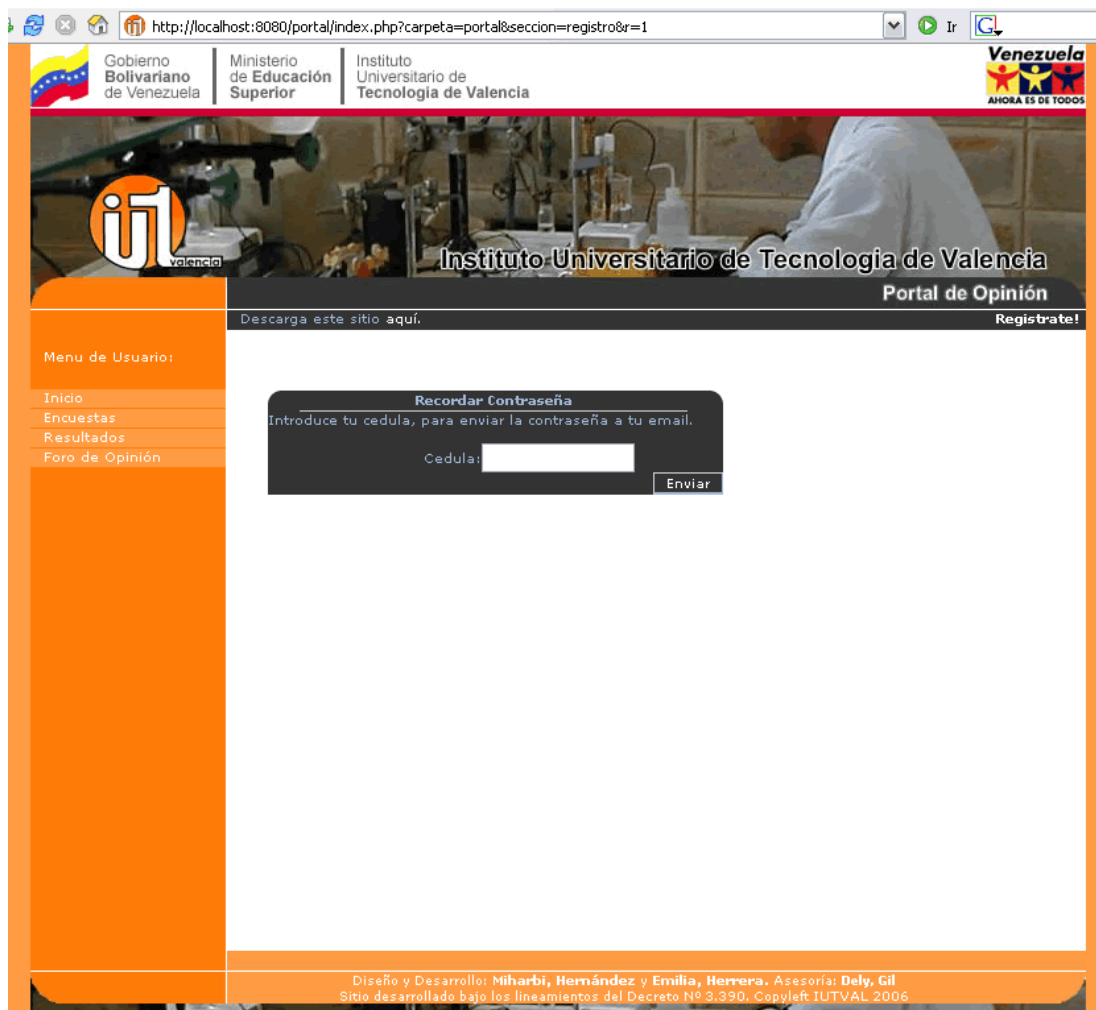
Figura 16. Página de Inicio

The screenshot shows the homepage of the Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (IUTVAL). The browser window title is 'tadistico IUTVAL:: - Mozilla Firefox'. The address bar shows 'http://localhost:8080/portal/index.php'. The page layout includes:

- Header:** Logos for 'Gobierno Bolivariano de Venezuela', 'Ministerio de Educación Superior', and 'Instituto Universitario de Tecnología de Valencia'. A 'Venezuela AHORA ES DE TODOS' logo is also present.
- Main Banner:** A photograph of a building with the IUTVAL logo and the text 'Instituto Universitario de Tecnología de Valencia' and 'Portal de Opinión'.
- Left Sidebar (Menu de Usuario):**
 - Inicio
 - Encuestas
 - Resultados
 - Foro de Opinión
- Main Content Area:**
 - Noticias IUTVAL:**
 - PHP y HTML:** Autor: Emilia & Miharbi, Fecha: 19-04-2006. Text: 'PHP y HTML interactúan bastante: PHP puede generar HTML, y HTML puede pasar información a PHP. Antes de leer estas preguntas, es importante que aprenda cómo recuperar variables desde el exterior de PHP. La página del manual sobre este tema incluye bastantes ejemplos también. Preste atención especialmente a lo que register_globals representa para usted.'
 - METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE APLICACIONES WEB:** Autor: Miharbi, Fecha: 19-04-2006. Text: 'Es el núcleo de un objeto tipo página y contiene la información que varía de página en página y puede ser de dos tipos: procesamiento (formas) y texto. Ambos tipos tienen en común la definición de una data, y de una plantilla (template) que define la forma de mostrar la información. La data (o campos) pueden ser de tipo: link, imagen, applet Java, applet Flash, texto, u otro objeto (una forma, un conjunto de datos). Las plantillas definen ubicación y forma de mostrar esos campos.'
 - Inicio de Sesión:** Form with fields for 'Usuario:' and 'Contraseña:', and an 'Entrar' button. A link 'Regístrate Aquí!' is below.
 - Usuarios en Línea:** A vertical bar with the word 'PARTICIPA' and a box showing 'Visitantes: 0' and 'Usuarios: 0'.
- Footer:** 'eción de fpdownload.macromedia.com' and a small green icon.

Página principal, en la que se puede visualizar el menú principal, ubicado la parte izquierda de la pantalla, una sección de noticias en el centro, un formulario de inicio de sesión, y un enlace al área de registro de usuarios.

Figura 17. Sección de Recuperación de Contraseña



The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost:8080/portal/index.php?carpeta=portal&seccion=registro&r=1`. The page header includes the logos of the **Gobierno Bolivariano de Venezuela**, **Ministerio de Educación Superior**, and **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia**, along with the **Venezuela** logo and the slogan **AHORA ES DE TODOS**. Below the header is a banner image of a laboratory with the text **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia** and **Portal de Opinión**. A navigation menu on the left lists: **Inicio**, **Encuestas**, **Resultados**, and **Foro de Opinión**. The main content area features a **Recordar Contraseña** form with the instruction: **Introduce tu cedula, para enviar la contraseña a tu email.** The form contains a text input field labeled **Cedula:** and an **Enviar** button. At the bottom of the page, there is a footer with the text: **Diseño y Desarrollo: Miharbi, Hernández y Emilia, Herrera. Asesoría: Dely, Gil. Sitio desarrollado bajo los lineamientos del Decreto N° 3.390. Copyright IUTVAL 2006**.

Sección para recuperar contraseña en caso de que ésta se haya olvidado.

Figura 18. Sección de Registro

http://localhost:8080/portal/index.php?carpeta=portal&seccion=registro

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio de Educación Superior | Instituto Universitario de Tecnología de Valencia

Venezuela AHORA ES DE TODOS

iut Instituto Universitario de Tecnología de Valencia

Portal de Opinión

Descarga este sitio aquí. Registrarte!

Menu de Usuario:

- Inicio
- Encuestas
- Resultados
- Foro de Opinión

Registro de Nuevo Usuario

Cédula:

Nombre de Usuario:

Contraseña:

Repita Contraseña:

Enviar

Diseño y Desarrollo: Miharbi, Hernández y Emilia, Herrera. Asesoría: Dely, Gil
Sitio desarrollado bajo los lineamientos del Decreto Nº 3.390. Copyright IUTVAL 2006

En la sección de registro, el usuario ingresa sus datos personales para crear una cuenta de usuario, y se realiza cuando es la primera vez que ingresa a la página. Por medio de la cédula introducida y su verificación en la tabla población de la base de datos, se permite o no la suscripción de usuarios, puesto que es un portal para el uso único de los alumnos y docentes del instituto.

Figura 19. Página Principal con Sesión de administrador Iniciada

The screenshot shows a web browser window displaying the main page of the Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (IUTVAL). The browser address bar shows the URL: `http://localhost:8080/portal/index.php`. The page header includes the logos of the Gobierno Bolivariano de Venezuela, Ministerio de Educación Superior, and Instituto Universitario de Tecnología de Valencia, along with the Venezuelan national flag and the slogan "Venezuela AHORA ES DE TODOS".

The main content area features a large banner image of a person working at a computer, with the IUTVAL logo and the text "Instituto Universitario de Tecnología de Valencia" overlaid. Below the banner, there is a "Portal de Opinión" section with a "Descarga este sitio aquí." link and a user session for "miharbi" with a "Salir" button.

The left sidebar contains a "Menu de Usuario:" section with the following options: Inicio, Encuestas, Resultados, Foro de Opinión, Administración: Crear Encuesta, Editar Encuesta, Eliminar Encuesta, Monitorear Encuestas, Cuentas de Usuarios, Migración de Datos, Mantenimiento, Ingresar Noticia, and Modificar Noticia.

The main content area displays a "Bienvenid@ miharbi!" message and a list of news items. The first news item is titled "Noticias IUTVAL PHP y HTML" by Emilia & Miharbi, dated 19-04-2006. The text of the article discusses the interaction between PHP and HTML. The second news item is titled "METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE APLICACIONES WEB" by Miharbi, dated 19-04-2006. The text of the article discusses the core of a web application page and its components. The third news item is titled "Metodología de desarrollo de objetos" by Emilia, dated 19-04-2006.

On the right side of the page, there is a poll titled "¿Cómo considera el estado de los laboratorios de informática?" with options: malo, regular, bueno, excelente, deficiente, and pésimo. A "Votar" button is present, and the poll was created on 04-05-06. Below the poll, there is a "Usuarios en Línea" section showing the number of visitors (0) and users (1), with a "Contador:" showing 161.

The footer of the page contains the text: "Diseño y Desarrollo: Miharbi, Hernández y Emilia, Herrera. Asesoría: Dely, Gil. Sitio desarrollado bajo los lineamientos del Decreto N° 3.390. Copyright IUTVAL 2006".

Como se podrá observar en la parte izquierda de la pantalla de despliega una serie de opciones que sólo están disponibles para los administradores del sitio. En la parte superior derecha se puede visualizar la última encuesta creada, ésta se presenta en la página principal, con la finalidad de promocionarla.

Figura 20. Sección de Encuestas

The screenshot displays a web browser window with the URL `http://localhost:8080/portal/index.php?seccion=encuestas&carpeta=portal`. The header includes logos for the **Gobierno Bolivariano de Venezuela**, **Ministerio de Educación Superior**, and **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia**, along with the **Venezuela** logo and the slogan **AHORA ES DE TODOS**. Below the header is a banner image of a yellow bus with the text **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia** and **Portal de Opinión**. A navigation bar contains the text **Descarga este sitio aquí.** and **Usuario: emilia Salir**.

The main content area is titled **Sección de Encuestas** and features four survey cards:

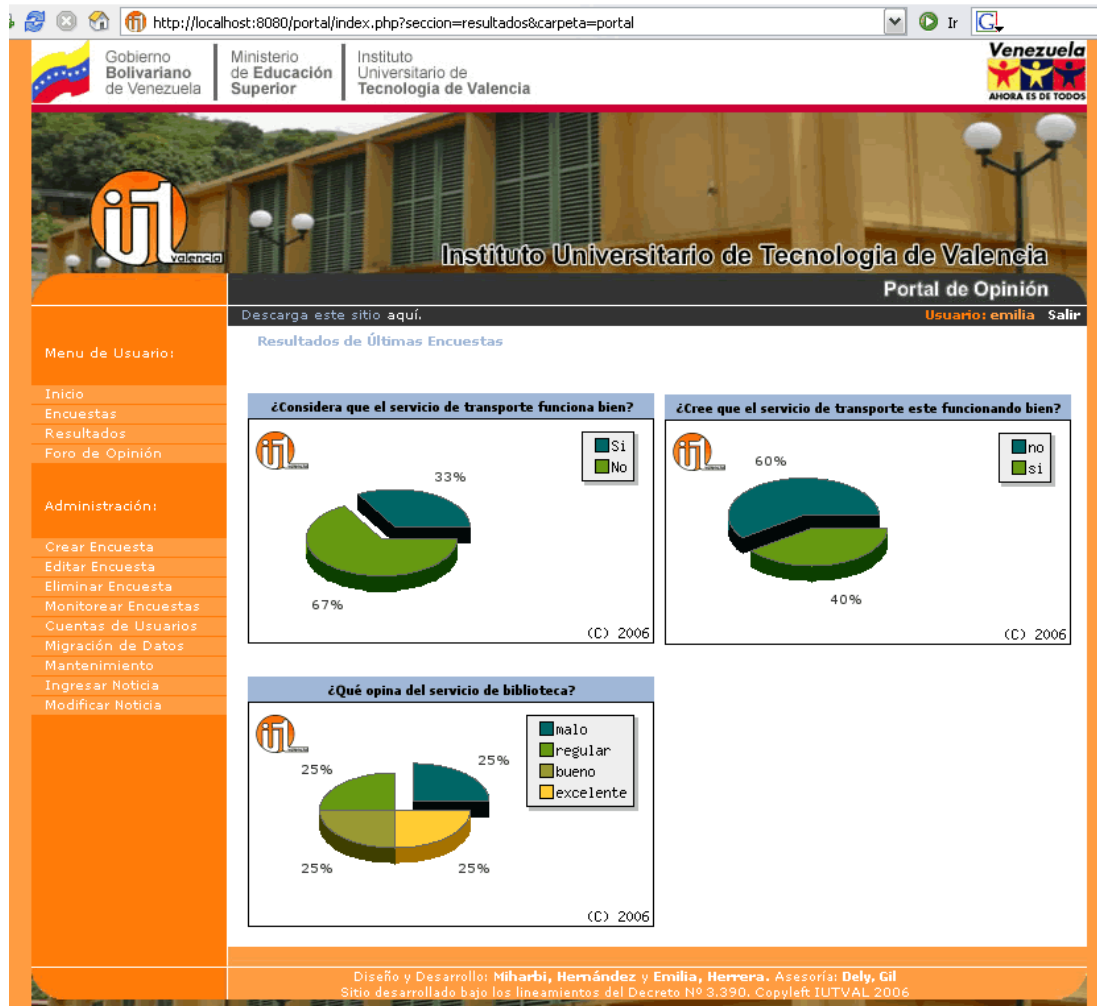
- ¿Cree que el servicio de transporte funciona bien?**
 - No
 - Si
 - Votar** Creada el 08-05-06
- ¿Cómo considera el estado de los laboratorios?**
 - malo
 - regular
 - bueno
 - excelente
 - deficiente
 - pésimo
 - Votar** Creada el 07-05-06
- ¿Qué opina del servicio de biblioteca?**
 - malo
 - regular
 - bueno
 - excelente
 - Votar** Creada el 04-05-06
- ¿Qué opina del servicio del comedor?**
 - excelente
 - bueno
 - regular
 - malo
 - deficiente
 - Votar** Creada el 08-04-06

A sidebar on the left contains a **Menu de Usuario:** with links for **Inicio**, **Encuestas**, **Resultados**, and **Foro de Opinión**. Below it is an **Administración:** menu with options like **Crear Encuesta**, **Editar Encuesta**, **Eliminar Encuesta**, **Monitorear Encuestas**, **Cuentas de Usuarios**, **Migración de Datos**, **Mantenimiento**, **Ingresar Noticia**, and **Modificar Noticia**.

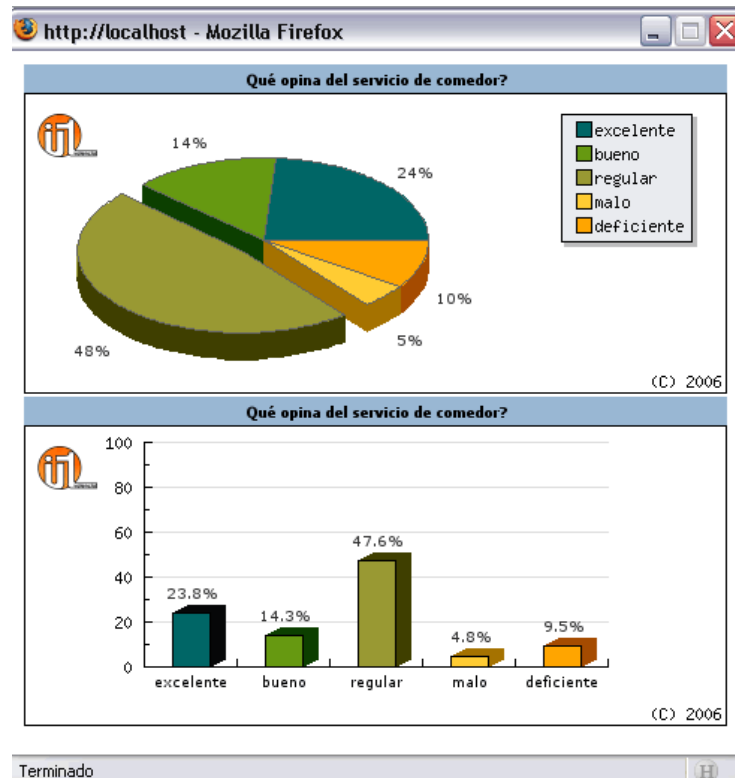
The footer text reads: **Diseño y Desarrollo: Miharbi, Hernández y Emilia, Herrera. Asesoría: Dely, Gil. Sitio desarrollado bajo los lineamientos del Decreto N° 3.390. Copyright IUTVAL 2006.**

En la sección de encuestas, a los usuarios se les presenta hasta cuatro encuestas a la vez, para participar en ellas mediante votaciones. En ella sólo se muestran encuestas con estatus de vigente, y el resultado de éstas sólo se puede mostrar si se participa en ellas.

Figura 21. Sección de Resultados de Encuestas



Sección del portal que muestra los resultados de encuestas pasadas o vencidas. En esta sección no se exponen los resultados de las encuestas en curso. Los resultados pueden ser visualizados con mayor detalle haciendo click sobre ellos; de esta manera se muestra una ventana de detalle de resultado.

Figura 22. Sección de Detalle de Resultados de encuestas

Ventana emergente que amplía en tamaño y contenido, los resultados de una encuesta.

Figura 23. Sección de Foro de Opinión

http://localhost:8080/portal/index.php?seccion=foro&carpeta=portal

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio de Educación Superior | Instituto Universitario de Tecnología de Valencia

Venezuela AHORA ES DE TODOS

iutv valencia Instituto Universitario de Tecnología de Valencia

Portal de Opinión

Descarga este sitio aquí. Usuario: emilia Salir

Foro de Opinión :: IUTVAL

>>Normas de Participación<<

Título	Autor	Respuestas	Últ. Mensaje
Defensas de Tesis	Por emilia el 2006-04-20 16:09:57	2	2006-05-08 13:35:34
Nuevo director	Por emilia el 2006-04-02 20:02:25	2	2006-04-18 23:30:04
Fiesta de fin de curso	Por emilia el 2006-04-02 20:01:08	2	2006-04-02 20:03:07

Inicio de Foro | Nuevo Tema

Inicio de Foro | Nuevo Tema

Nombre de usuario

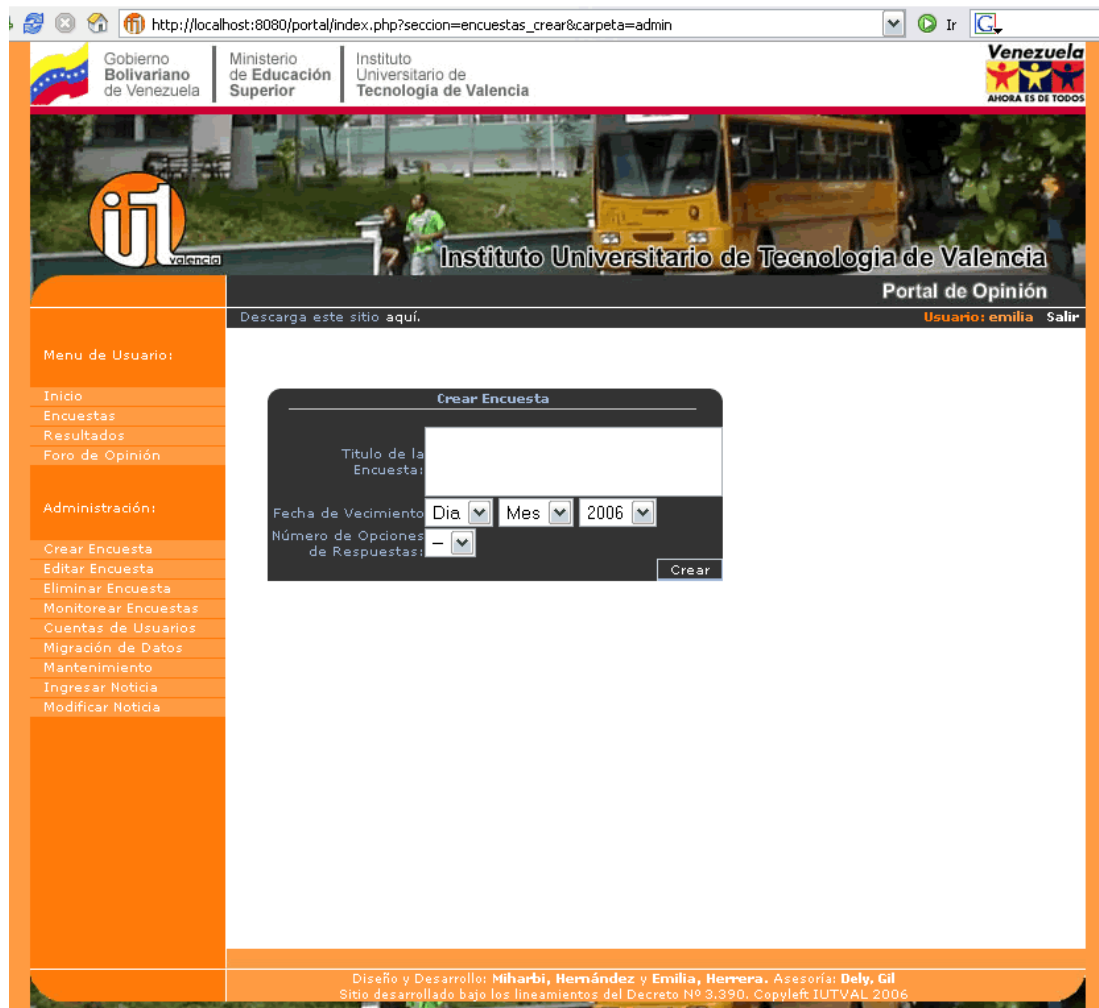
Diseño y Desarrollo: Miharbi, Hernández y Emilia, Herrera. Asesoría: Dely, Gil
Sitio desarrollado bajo los lineamientos del Decreto N° 3.390. Copyright IUTVAL 2006

Página principal del foro de opinión, en la que se despliegan todos los temas o hilos de discusión activos en el foro. La participación en el foro no es anónima, y luego de toda intervención, es registrado el nombre del usuario que participó.

Figura 24. Sección de Participación en Foro de Opinión

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Foro de Opinión' section of the IUTVAL website. The browser's address bar shows the URL: `http://localhost:8080/portal/index.php?seccion=foro&carpeta=portal`. The page header includes logos for the 'Gobierno Bolivariano de Venezuela', 'Ministerio de Educación Superior', and 'Instituto Universitario de Tecnología de Valencia'. A banner image shows a person in a lab coat working in a laboratory. Below the banner, the text 'Instituto Universitario de Tecnología de Valencia' and 'Portal de Opinión' is visible. The user is logged in as 'emilia'. The main content area is titled 'Foro de Opinión :: IUTVAL' and contains a form for posting a message. The form has the following fields: 'Autor: Emilia Herrera', 'Titulo: [input field]', and 'Mensaje: [text area]'. There is an 'Enviar Mensaje' button at the bottom of the form. The page also features a left sidebar with a 'Menu de Usuario' and an 'Administración' section. The footer contains copyright information: 'Diseño y Desarrollo: Miharbi, Hernández y Emilia, Herrera. Asesoría: Dely, Gil. Sitio desarrollado bajo los lineamientos del Decreto Nº 3.390. Copyleft IUTVAL 2006'.

Formulario para participar en el foro, y como se puede apreciar, no se necesita introducir el nombre de usuario, éste es agregado a través de variables de sesión, para evitar la participación anónima.

Figura 25. Sección de Creación de Encuestas (Administrador)

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost:8080/portal/index.php?seccion=encuestas_crear&carpeta=admin`. The page header includes the logos of the **Gobierno Bolivariano de Venezuela**, **Ministerio de Educación Superior**, and **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia**, along with the **Venezuela AHORA ES DE TODOS** logo. The main banner features the IUTV logo and the text **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia Portal de Opinión**. Below the banner, there is a navigation menu with sections for **Inicio**, **Encuestas**, **Resultados**, **Foro de Opinión**, and **Administración**. The **Administración** section is expanded, showing options like **Crear Encuesta**, **Editar Encuesta**, **Eliminar Encuesta**, **Monitorear Encuestas**, **Cuentas de Usuarios**, **Migración de Datos**, **Mantenimiento**, **Ingresar Noticia**, and **Modificar Noticia**. The main content area displays the **Crear Encuesta** form, which includes a text input for the survey title, a date selector for the expiration date (set to 2006), and a dropdown for the number of response options. A **Crear** button is located at the bottom right of the form. The footer contains the text: **Diseño y Desarrollo: Miharbi, Hernández y Emilia, Herrera. Asesoría: Dely, Gil. Sitio desarrollado bajo los lineamientos del Decreto N° 3.390. Copyright IUTVAL 2006.**

Se observa el paso uno para la creación de una encuesta. En esta sección el administrador ingresa el título, la fecha de vencimiento y el número de ítems que contendrá la encuesta.

Figura 26. Sección de Edición de Encuestas (Administrador)

The screenshot displays a web browser window with the URL `http://localhost:8080/portal/index.php?seccion=encuestas_editar&carpeta=admin`. The page header includes the logos of the **Gobierno Bolivariano de Venezuela**, **Ministerio de Educación Superior**, and **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia**, along with the **Venezuela AHORA ES DE TODOS** logo. The main content area features a sidebar menu on the left with sections for 'Menu de Usuario' (Inicio, Encuestas, Resultados, Foro de Opinión) and 'Administración' (Crear Encuesta, Editar Encuesta, Eliminar Encuesta, Monitorear Encuestas, Cuentas de Usuarios, Migración de Datos, Mantenimiento, Ingresar Noticia, Modificar Noticia). The central form, titled 'Modificar Encuesta', contains the following elements:

- Título de la Encuesta:** `¿Cree que el servicio de transporte funciona bien?`
- Fecha de Vencimiento:** 1 / 12 / 2006
- Opciones:**
 - No
 - Si
- Modificar** button
- Incluir otra opción** section with an field and an **Incluir** button.

The footer of the page contains the text: 'Diseño y Desarrollo: Miharbi, Hernández y Emilia, Herrera. Asesoría: Dely, Gil. Sitio desarrollado bajo los lineamientos del Decreto N° 3.390. Copyright IUTVAL 2006'.

Sección en la que el administrador podrá modificar una encuesta, acá se podrán modificar título y fecha de vencimiento, además de agregar y/o modificar ítems.

Figura 27. Sección de Eliminación de Encuestas (Administrador)

The screenshot displays a web browser window with the URL `http://localhost:8080/portal/index.php?seccion=encuestas_eliminar&carpeta=admin`. The page header includes logos for the **Gobierno Bolivariano de Venezuela**, **Ministerio de Educación Superior**, and **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia**, along with the **Venezuela** logo and the slogan **AHORA ES DE TODOS**. The main navigation bar features the **iUT Valencia** logo, the text **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia**, and **Portal de Opinión**. Below the navigation bar, there is a link to **Descarga este sitio aquí.** and a user status indicator: **Usuario: emilia** **Salir**.

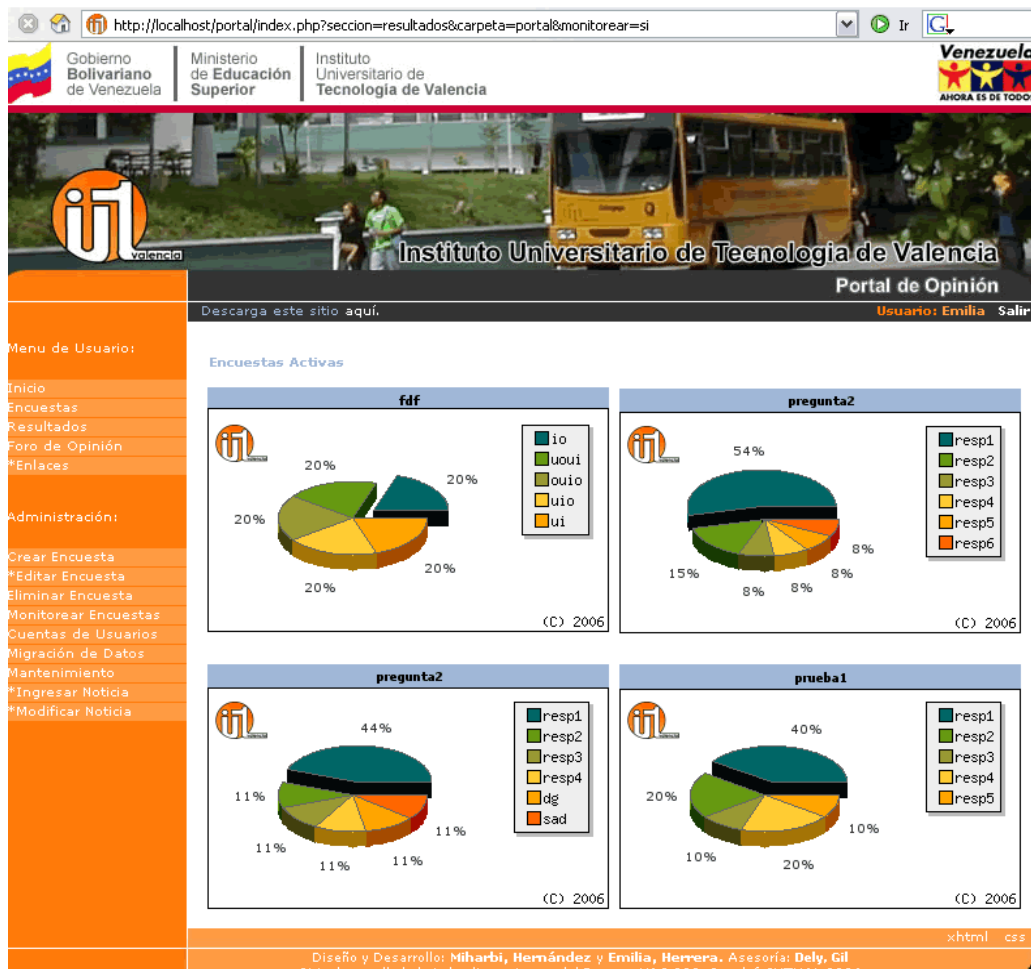
The main content area is titled **Eliminar Encuesta**. It contains a search form with the label **Título de la Encuesta:** and a dropdown menu showing the selected survey: **¿Considera que el servicio de transporte funciona bien?**. An **Eliminar** button is located to the right of the dropdown.

A sidebar on the left contains a **Menu de Usuario:** with links to **Inicio**, **Encuestas**, **Resultados**, and **Foro de Opinión**. Below this is an **Administración:** section with links to **Crear Encuesta**, **Editar Encuesta**, **Eliminar Encuesta**, **Monitorear Encuestas**, **Cuentas de Usuarios**, **Migración de Datos**, **Mantenimiento**, **Ingresar Noticia**, and **Modificar Noticia**.

The footer of the page contains the text: **Diseño y Desarrollo: Miharbi, Hernández y Emilia, Herrera. Asesoría: Dely, Gil. Sitio desarrollado bajo los lineamientos del Decreto N° 3.390. Copyright IUTVAL 2006.**

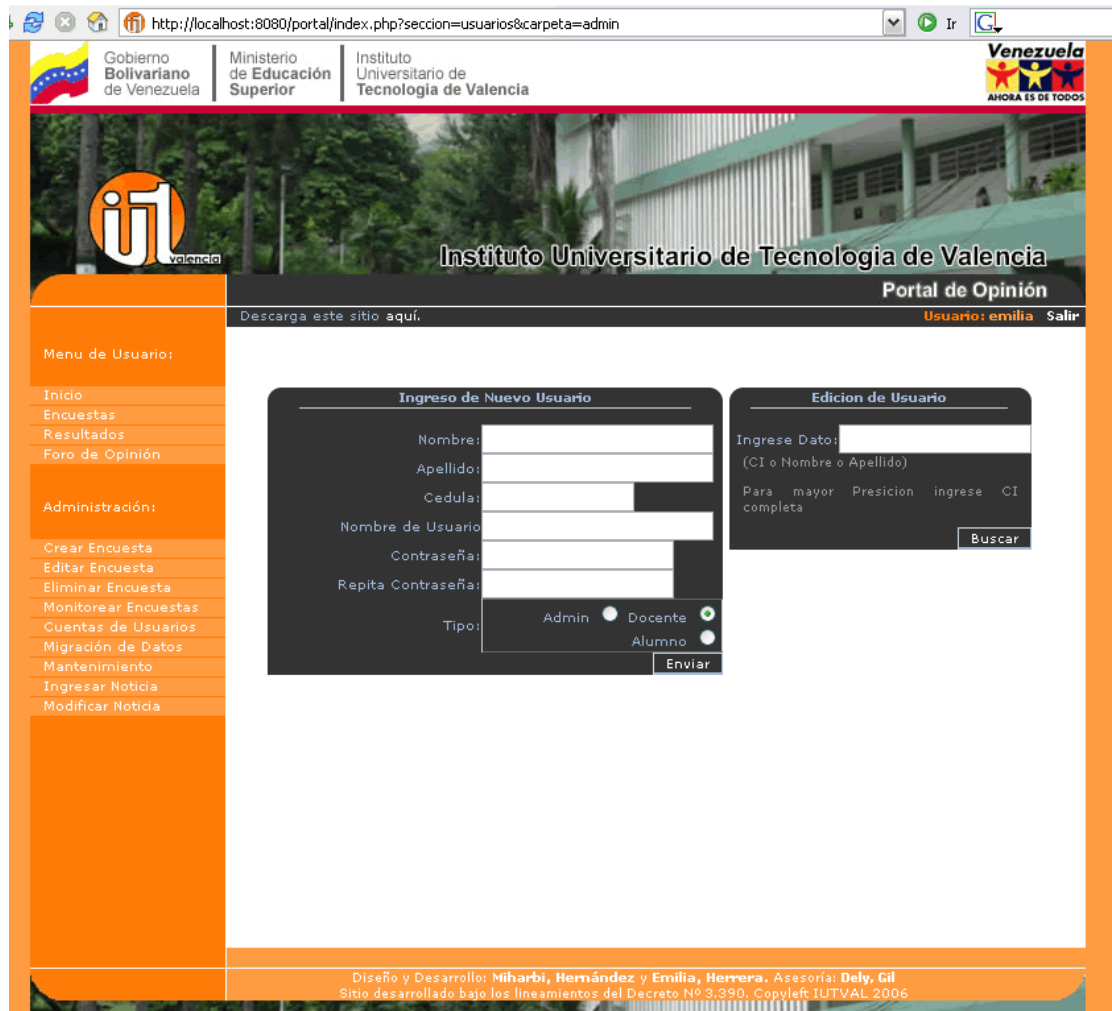
Formulario de eliminación de encuestas. Interfaz sencilla que lista todas las encuestas almacenadas en base de datos, y así poder seleccionar una de ellas para ser eliminada.

Figura 28. Sección de Monitoreo de Encuestas (Administrador)



Sección del portal Web en la que el administrador puede visualizar los resultados de las encuestas activas.

Figura 29. Sección de Creación y Edición de Cuentas de Usuarios
(Administrador)



Sección para la creación o modificación de cuentas de usuarios. Por medio de esta interfaz es posible crear, modificar o eliminar cuentas de administradores. Además de poder crear nuevos usuarios, también es posible modificar o eliminarlos.

Figura 30. Sección de Migración de Datos (Administrador)

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost:8080/portal/index.php?seccion=migrador_odbc&carpeta=admin`. The page header includes logos for the **Gobierno Bolivariano de Venezuela**, **Ministerio de Educación Superior**, and **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia**. A banner image features a yellow bus and the text **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia** and **Portal de Opinión**. Below the banner, there is a user status bar: **Usuario: emilia** **Salir**.

The left sidebar contains a **Menu de Usuario:**

- Inicio
- Encuestas
- Resultados
- Foro de Opinión

Below this is the **Administración:** menu:

- Crear Encuesta
- Editar Encuesta
- Eliminar Encuesta
- Monitorear Encuestas
- Cuentas de Usuarios
- Migración de Datos
- Mantenimiento
- Ingresar Noticia
- Modificar Noticia

The main content area displays the **Información de Base de Datos Acces** form:

Usuario:
 Contraseña:
 Servidor de Base de Datos:
 Base de Datos(Sql Server):

Indique nombre de las filas que correspondan con los siguientes campos :

Nombre de Tabla:
 Nombre:
 Apellido:
 Cedula:

Los datos a migrar pertenecen a:

Docentes Alumnos

At the bottom of the page, the footer reads: **Diseño y Desarrollo: Miharbi, Hernández y Emilia, Herrera. Asesoría: Dely, Gil. Sitio desarrollado bajo los lineamientos del Decreto N° 3.390. Copyright IUTVAL 2006.**

Herramienta para migrar datos de un servidor Microsoft SQL Server a una base de datos MySQL. Recordemos que el tecnológico cuenta con una población de aproximadamente 4000 estudiantes y docentes, por lo que la inserción de cada uno de los usuarios, no es una alternativa viable o lógica. Esta sección permite por medio de un formulario conectarse al servidor SQL Server y actualizar los datos de la población en pocos segundos.

Figura 31. Sección de Mantenimiento (Administrador)

The screenshot displays the maintenance interface for the Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (IUTVAL). The page is titled "Selección de la(s) base(s) de datos que desea limpiar" (Select the data base(s) you want to clean). It features three columns of data bases to be cleaned, each with a checkbox and a description:

Encuestas	Usuarios	Población
<input type="checkbox"/> Contiene información correspondiente a las encuestas (preguntas, opciones y respuestas)	<input type="checkbox"/> Usuarios activos actualmente en el portal (alumnos, docentes y administradores)	<input type="checkbox"/> Tabla que contiene información de la población activa del IUTVAL

Below the table, there is a section for selecting the date to clean the data: "Indique a partir de que fecha desea limpiar la base de datos". This section includes three dropdown menus for "Día", "Mes", and "Año", and a "Limpiar" button.

The page also includes a navigation menu on the left with options like "Inicio", "Encuestas", "Resultados", "Foro de Opinión", and "Administración". The header shows the logos of the Gobierno Bolivariano de Venezuela, Ministerio de Educación Superior, and Instituto Universitario de Tecnología de Valencia.

Sección para el mantenimiento de la base de datos; ésta no incluye un mantenimiento o limpieza total de la base de datos, pues está limitada a las secciones que se consideraron críticas como lo son las tablas de encuestas, usuarios y población.

Figura 32. Sección de Ingreso de Noticias (Administrador)

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost:8080/portal/index.php?seccion=noticias_crear&carpeta=admin`. The page header includes the logos of the **Gobierno Bolivariano de Venezuela**, **Ministerio de Educación Superior**, and **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia**, along with the **Venezuela** logo and the slogan **AHORA ES DE TODOS**. Below the header is a banner image of a yellow bus with the text **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia** and **Portal de Opinión**. A navigation bar contains the text **Descarga este sitio aquí.** and **Usuario: emilia Salir**.

The main content area is titled **Ingresar Noticia** and contains a form with the following fields:

- Autor:** A text input field.
- Título:** A text input field.
- Noticia:** A large text area with a rich text editor toolbar. The toolbar includes icons for undo, redo, bold, italic, underline, text color, background color, bulleted list, numbered list, link, unlink, image, table, and other formatting options. Below the toolbar are dropdown menus for **Estilo**, **Formato**, **Fuente**, and **Tamaño**.

At the bottom right of the form is an **Enviar** button. On the left side of the page, there is a vertical orange sidebar with a **Menu de Usuario:** section containing links for **Inicio**, **Encuestas**, **Resultados**, and **Foro de Opinión**. Below this is an **Administración:** section with a list of administrative actions: **Crear Encuesta**, **Editar Encuesta**, **Eliminar Encuesta**, **Monitorear Encuestas**, **Cuentas de Usuarios**, **Migración de Datos**, **Mantenimiento**, **Ingresar Noticia**, and **Modificar Noticia**.

The footer of the page contains the text: **Diseño y Desarrollo: Miharbi, Hernández y Emilia, Herrera. Asesoría: Dely, Gil. Sitio desarrollado bajo los lineamientos del Decreto N° 3.390. Copyright IUTVAL 2006.**

Sección que permite al administrador incluir una nueva noticia en el portal de opinión.

Figura 33. Sección de Modificación de Noticias (Administrador)

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost:8080/portal/index.php?seccion=noticias_modificar&carpeta=admin`. The page header includes logos for the **Gobierno Bolivariano de Venezuela**, **Ministerio de Educación Superior**, and **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia**, along with the **Venezuela AHORA ES DE TODOS** logo. The main banner features the IUTVAL logo and the text **Instituto Universitario de Tecnología de Valencia** and **Portal de Opinión**. Below the banner, there is a navigation menu with options like **Inicio**, **Encuestas**, **Resultados**, and **Foro de Opinión**. The **Administración:** section lists various administrative tasks, including **Modificar Noticia**. The main content area displays a **Modificar Noticia** form with a dropdown menu for the **Título de la Noticia:** set to **METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE APLICACIONES WEB** and a **Modificar** button. The footer contains the text: **Diseño y Desarrollo: Miharbi, Hernández y Emilia, Herrera. Asesoría: Dely, Gil. Sitio desarrollado bajo los lineamientos del Decreto N° 3.390, Copyleft IUTVAL 2006.**

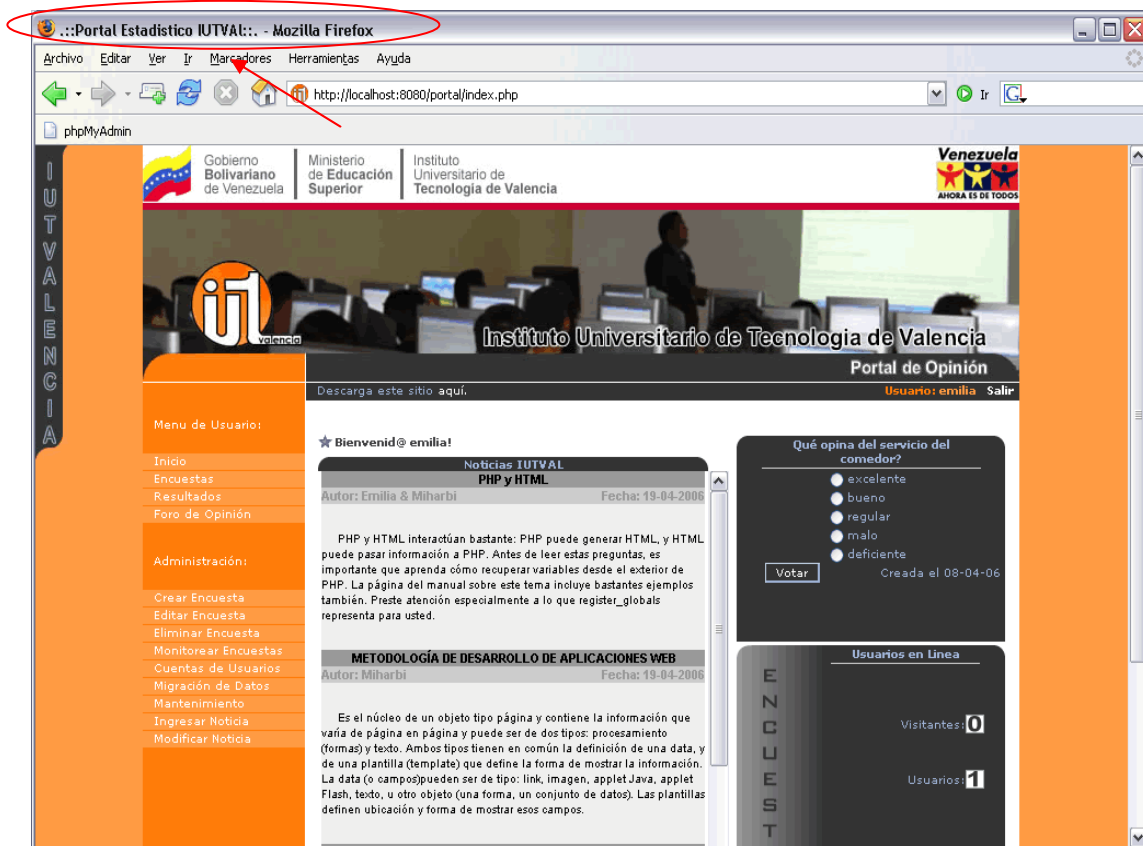
Sección a través de la cual se podrá modificar noticias ingresadas con anterioridad.

4.6 Fase de Testeo

Se realizaron pruebas para comprobar el perfecto funcionamiento del portal. Estas pruebas fueron:

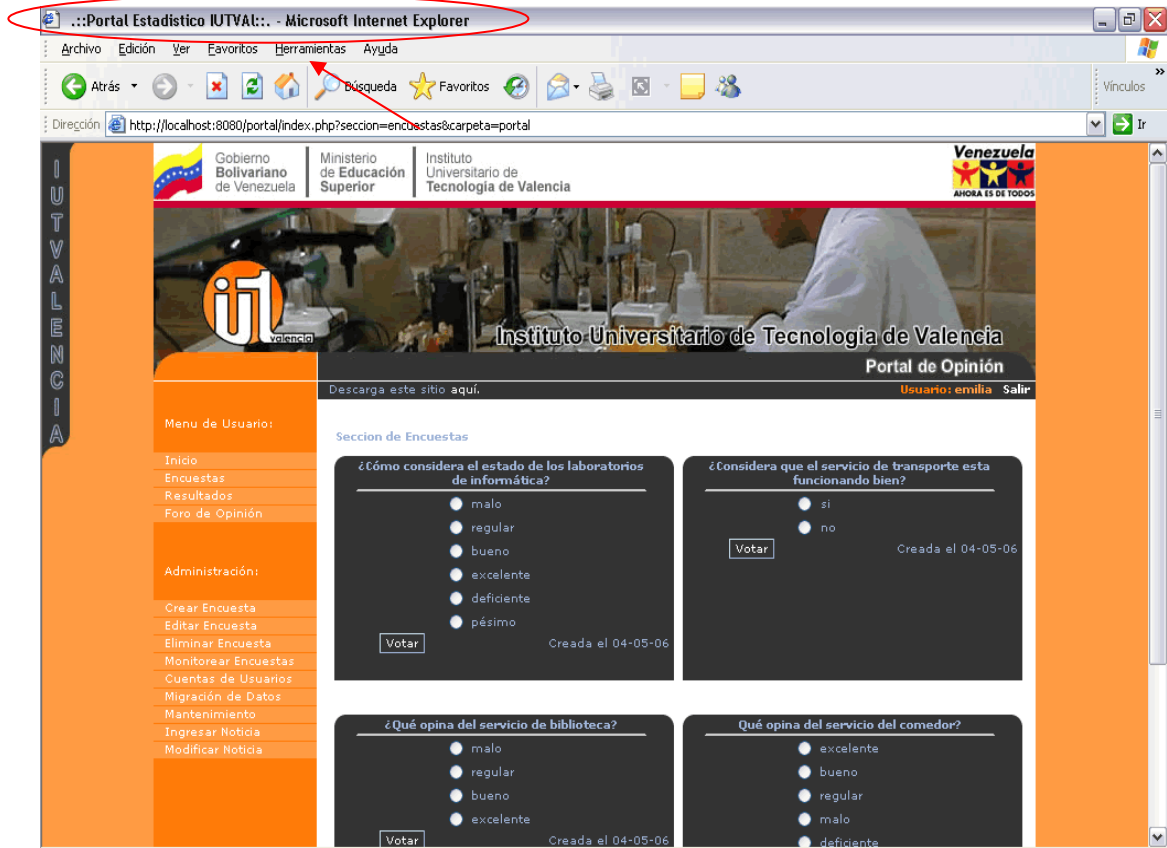
- El portal Web se visualizó en diferentes navegadores, para verificar que la aplicación se vea y funcione correctamente en los navegadores más utilizados en el mercado, todo esto posterior a una selección de los navegadores más usados en la actualidad. Estas pruebas se realizaron implementado directamente la aplicación desde dichos navegadores (Microsoft Explorer, Mozilla Firefox, Opera, y Netscape Navigator).
- Se realizaron pruebas en diferentes resoluciones de pantalla.
- La aplicación se probó en diferentes equipos, es decir, en Pentium I, Pentium II, Pentium III, Pentium IV y AMD Sempron.
- Se realizaron pruebas en diferentes sistemas operativos: Windows 98, 2000, XP, Linux Red Hat 8.0 y Ubuntu Live 5.10.
- Se verificó que todos los links estén conectados y funcionen, esto fue verificado Dreamweaver MX 2004, que es una herramienta de diseño que cuenta con esta función.

Figura 34. Vista del Portal desde el Navegador Web Mozilla Firefox.



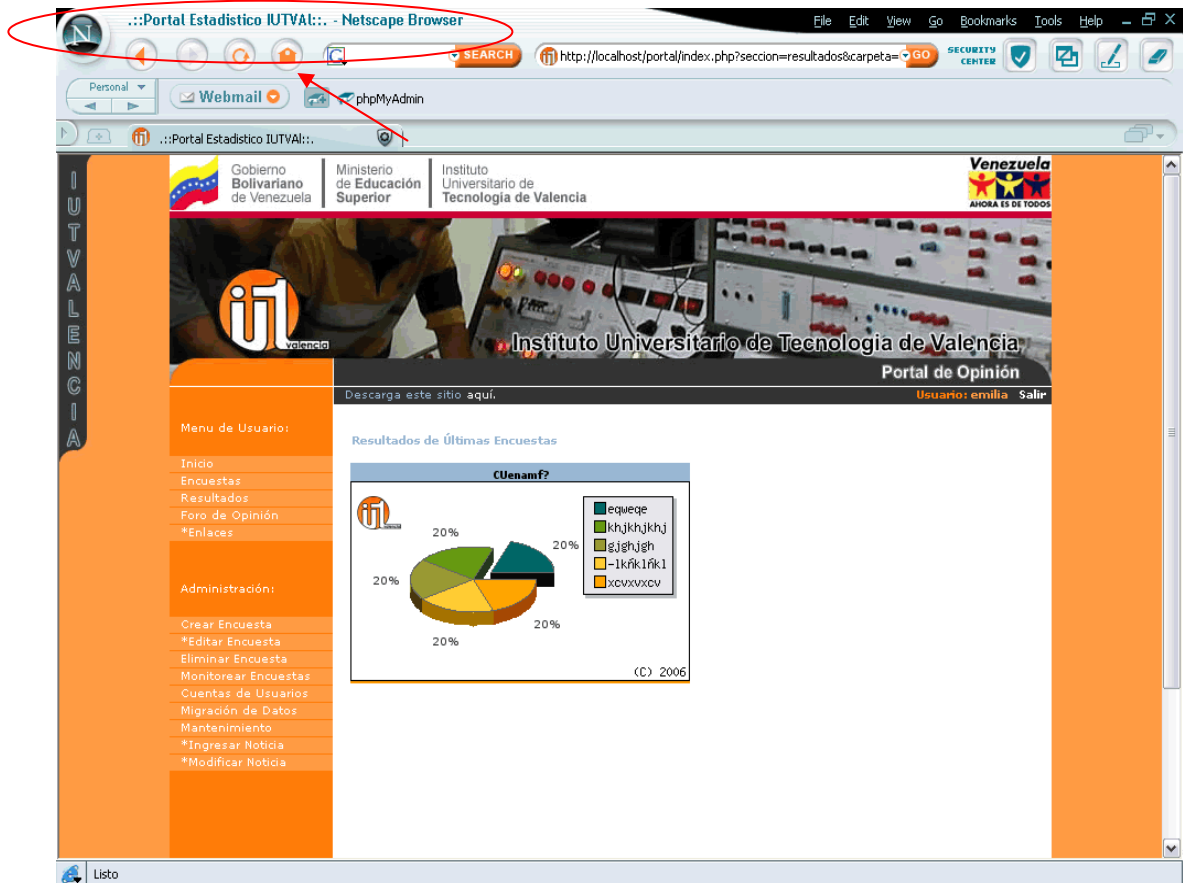
El portal Web visualizado desde el navegador Web Mozilla Firefox, para verificar que la aplicación se vea y funcione correctamente en él.

Figura 35. Vista del Portal desde el Navegador Web Explorer.



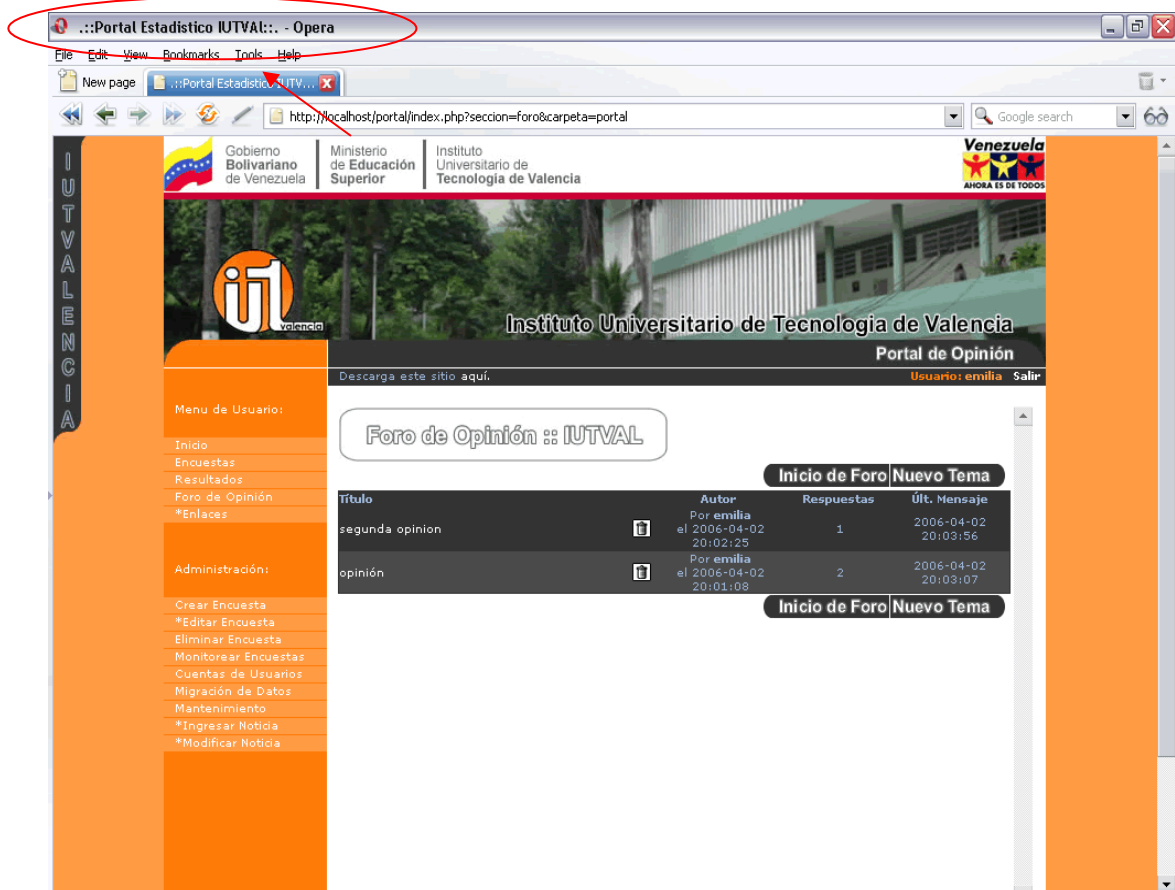
Visualización del portal desde el navegador Web Explorer, con el objetivo de determinar que la aplicación se vea y funcione correctamente en él.

Figura 36. Vista del Portal desde el Navegador Web Netscape.



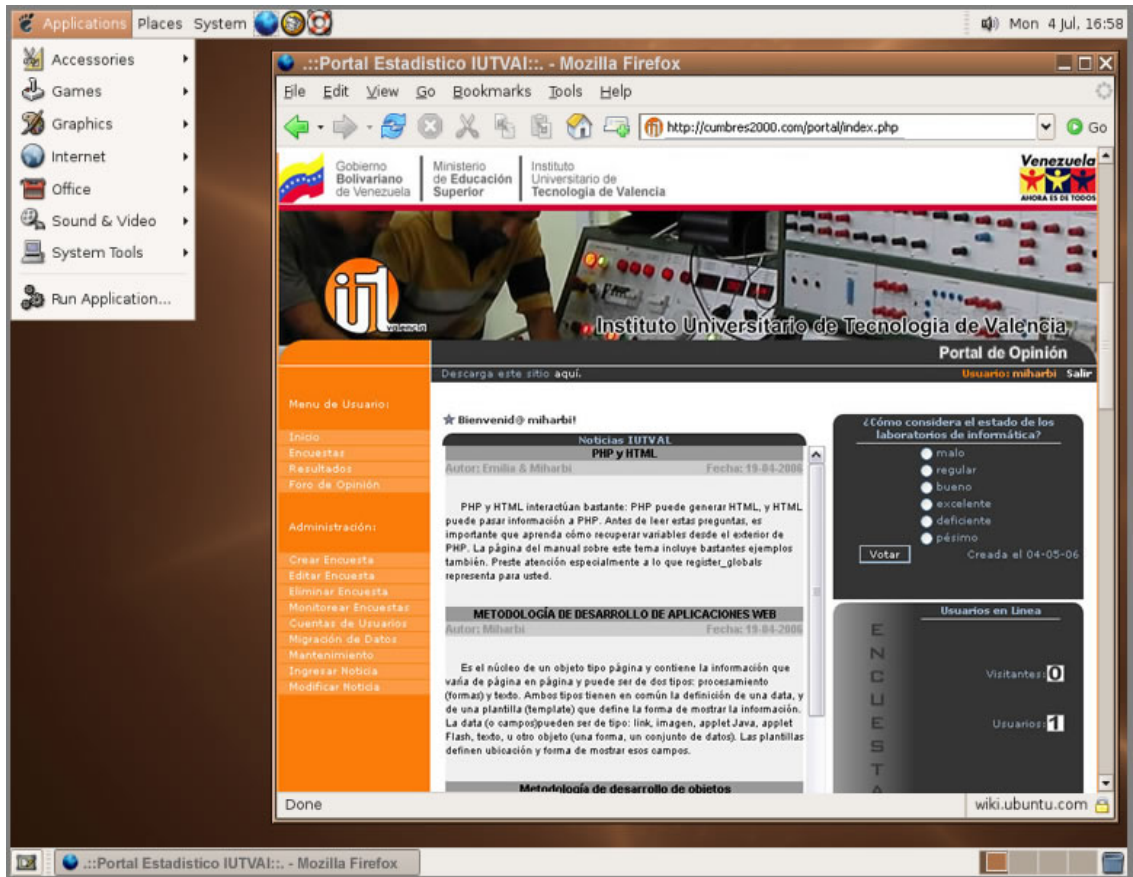
Se visualiza el portal Web a través del navegador Web Netscape, para determinar que la aplicación se vea y funcione correctamente en él.

Figura 37. Vista del Portal desde el Navegador Web Opera.



El portal Web visualizado desde el navegador Web Opera, para verificar que la aplicación se vea y funcione de manera correcta en el navegador.

Figura 38. Vista del Portal desde el Sistema Operativo Ubuntu Live 7.0.



En la figura 32 se observa el portal Web implementado en el sistema operativo Linux Ubuntu Live 5.10., para dar cumplimiento a la fase de testeo desde diferentes sistemas operativos, y determinar con ello que la aplicación funcione correctamente.

4.7 Publicación y Mercadeo

No se ha llegado a la publicación de la aplicación, pero se incluyen los créditos y el Copyleft en cada una de las páginas que integran el portal. La Figura 39 muestra los créditos y el Copyleft anexado a las páginas del portal Web.

Figura 39. Créditos y CopyLeft.

Diseño y Desarrollo: **Miharbi, Hernández y Emilia, Herrera.** Asesoría: **Dely, Gil**
Sitio desarrollado bajo los lineamientos del Decreto N° 3.390. Copyleft IUTVAL 2006

El portal Web será publicado en la página Web oficial del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia <http://www.iutvalencia.edu.ve> y de ésta dependerá su promoción y publicación.