

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTACIÓN**

**TESIS DE GRADO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**ANALISTA DE SOPORTE DE MICROCOMPUTADORES**

**TEMA:**

**WEB SITE DEL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN  
ALIMENTOS**

**MANUAL DE USUARIO**

**AUTORES:**

**Xavier Enrique Orrala Villarreal  
Leonidas Ignacio Ugarte Romero**

**DIRECTOR:**

**Anl. Alex Espinoza Cárdenas**

**AÑO**

**2000**

## **AGRADECIMIENTO**

Al todo poderoso por guiar nuestros pasos; al Analista Alex Espinoza Cárdenas, Director de esta Tesis de Grado, quien con sus profundos conocimientos, nos supo orientar en la consecución de este trabajo. A la Dra. Angela Naupay, Coordinadora (e) del Programa de Tecnología en Alimentos "PROTAL", por su incansable y constante apoyo a esta obra. A todos y cada uno de nuestros profesores, quienes con su trabajo tesonero, nos entregaron la luz de la sabiduría. A nuestros compañeros que de una u otra manera impulsaron este proyecto hasta llegar a su cristalización para bien propio y de nuestra sociedad.

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este presente trabajo de investigación por sobre todas las cosas, a DIOS, quien con su infinito amor y comprensión supo indicarnos el camino a seguir; a nuestros padres, hermanos, esposas e hijos. Que fueron nuestros guías espirituales y apoyo constante; con el cual damos un pequeño grano de arena, como aporte para una mejor orientación en el campo tecnológico, para brindar mejores días a la comunidad entera.

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

La responsabilidad de los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis de grado nos corresponden exclusivamente: y el patrimonio intelectual de la misma al PROTCOM (PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTACIÓN), de la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL(Reglamento de Exámenes y Títulos Profesionales de la Espol).

**FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS**

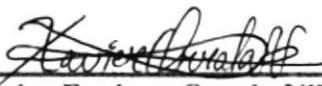
A handwritten signature in black ink, consisting of a large initial 'A' followed by several loops and a final flourish.

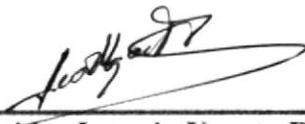
---

**Anal. Alex Espinoza Cárdenas**

Faint, illegible handwritten text or markings in the bottom right corner of the page.

## FIRMA DE LOS AUTORES

  
Xavier Enrique Orrala Villarreal

  
Leonidas Ignacio Ugarte Romero

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1.</b>	<b>GENERALIDADES</b>	<b>1</b>
1.1.	RESEÑA HISTÓRICA	1
1.2.	OBJETIVOS DEL PROTAL	2
1.2.1.	OBJETIVOS GENERALES DEL PROTAL	2
1.2.2.	OBJETIVOS PARTICULARES DEL PROTAL	3
<b>2.</b>	<b>INSTALACIÓN</b>	<b>1</b>
2.1.	REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE	2
2.1.1.	HARDWARE	2
2.1.2.	SOFTWARE	4
<b>3.</b>	<b>OPERACIÓN</b>	<b>1</b>
3.1.	INTERFAZ GRÁFICA	1
3.2.	DESCRIPCIÓN DEL WEB SITE	2
3.2.1.	PÁGINA INTRODUCCIÓN	2
3.2.2.	PÁGINA INICIO	3
3.2.3.	RESEÑA HISTÓRICA	3
3.2.4.	DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA	4
3.2.4.1.	OBJETIVOS DEL PROTAL	4
3.2.4.2.	CAMPOS DE ACTUACIÓN	4
3.2.4.3.	OPCIÓN PERFILES DEL TECNÓLOGO	5
3.2.4.4.	OPCIÓN LABORATORIOS	5
3.2.4.5.	OPCIÓN PLANTA PILOTO	6
3.2.5.	PERSONAL PROTAL	6
3.2.5.1.	MENSAJE DE LA COORDINADORA	6
3.2.5.2.	OPCIÓN PERSONAL ADMINISTRATIVO	7
3.2.5.3.	OPCIÓN PERSONAL DOCENTE	7
3.2.6.	MALLA CURRICULAR	8
3.2.6.1.	OPCIÓN ÁREAS DE ESTUDIO	8
3.2.6.2.	OPCIÓN REQUISITOS	8
3.2.6.3.	OPCIÓN CALENDARIO	9
3.2.6.4.	OPCIÓN FLUJOGRAMA	9
3.2.7.	NOVEDADES	10
3.2.7.1.	OPCIÓN EVENTOS	10
3.2.7.2.	OPCIÓN SEMINARIOS	10
3.2.8.	SERVICIOS	11
3.2.8.1.	OPCIÓN NUESTROS PRODUCTOS	11
3.2.8.2.	OPCIÓN CLIENTES	11
3.2.8.3.	OPCIÓN SERVICIOS	12
3.2.9.	COMENTARIOS	12

## **A N E X O S**

<b>A.</b>	<b>CONOCIENDO INTERNET</b>	<b>1</b>
A.1.	¿QUÉ ES INTERNET ?	1
A.2.	ESTRUCTURA DE INTERNET	1
A.3.	¿CÓMO CONECTARSE A INTERNET ?	1
<b>B.</b>	<b>NAVEGACIÓN DE PÁGINAS</b>	<b>1</b>
<b>C.</b>	<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS</b>	<b>1</b>

## INDICE DE FIGURAS

<b>1.</b>	<b>GENERALIDADES</b>	
Figura 1. 1.	Edificio Principal del Protal	1
<b>2.</b>	<b>INSTALACIÓN</b>	
Figura 2. 1.	Ciclo de transmisión de las páginas Web	1
<b>3.</b>	<b>OPERACIÓN</b>	
Figura 3. 1.	Browser Internet Explorer	1
Figura 3. 2.	Browser Nestcape Navigator	1
Figura 3. 3.	Pantalla principal de Windows	1
Figura 3. 4.	Ingreso a Internet a través del botón INICIO	2
Figura 3. 5.	Página de Introducción del WebSite	2
Figura 3. 6.	Página de Inicio del WebSite	3
Figura 3. 7.	Página de Reseña Histórica	3
Figura 3. 8.	Página de Objetivos	4
Figura 3. 9.	Página de Campos de Actuación	4
Figura 3. 10.	Página de Perfiles del Tecnólogo	5
Figura 3. 11.	Página de los Laboratorios	5
Figura 3. 12.	Página de la Planta Piloto	6
Figura 3. 13.	Página de Mensaje	6
Figura 3. 14.	Página del Personal Administrativo	7
Figura 3. 15.	Página del Personal Docente	7
Figura 3. 16.	Página de Áreas de Estudio	8
Figura 3. 17.	Página de Requisitos	8
Figura 3. 18.	Página de Calendario	9
Figura 3. 19.	Página de Flujograma de Materias	9
Figura 3. 20.	Página de Eventos	10
Figura 3. 21.	Página de Seminarios	10
Figura 3. 22.	Página de Productos	11
Figura 3. 23.	Página de Clientes	11
Figura 3. 24.	Página de Servicios	12
Figura 3. 25.	Página de Comentarios del WebSite	12

## INDICE DE TABLAS

<b>2.</b>	<b>INSTALACIÓN</b>	
<b>Tabla 1.1.</b>	<b>Requerimientos de Hardware (Servidor)</b>	<b>2</b>
<b>Tabla 1.2.</b>	<b>Requerimientos de Hardware (Computadora Personal)</b>	<b>3</b>
<b>Tabla 1.3.</b>	<b>Requerimientos de Software (Programas)</b>	<b>4</b>

## CAPÍTULO 1

---

### GENERALIDADES



# 1. GENERALIDADES

## 1.1. RESEÑA HISTÓRICA

En 1972 el Departamento de Ingeniería Marina y Ciencias del Mar presentó a los consejos de la ESPOL, un plan de reestructuración, en el cual se consideraba la creación de Pesquería como una nueva rama de especialización del departamento.

Luego de la respectiva autorización de los organismos superiores se consiguió en los estudios del Mar, se contrate al Jefe del Departamento de Alimentos de la Universidad Católica del Valparaíso, Chile, para que asesore a la programación de la segunda etapa y en febrero de 1978 se presentó el informe preliminar para la creación de Tecnología en Alimentos provenientes del mar en la ESPOL, la misma que funcionaría como una especialización de la Escuela de Pesquería.

En enero de 1981 se abrió la Escuela de Tecnología de Alimentos, posteriormente en el año de 1988 se creó el Instituto de Tecnologías, quien a partir de esta fecha pasaría a dirigir a todas las Escuelas, por lo que pasó la Escuela de Tecnología de Alimentos a formar parte del INTEC como programa y su sede fue en el nuevo Campus Politécnico ubicada en el kilómetro 30.5 vía Perimetral.



**Figura.1.1. Edificio Principal Protal**

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PROTAL**

- Aplicar la Tecnología de Transformación de materias primas alimenticias para obtener un producto nutritivo, seguro, agradable y de vida útil prolongada que vaya a satisfacer a los consumidores.
- Ajustar y/o desarrollar tecnología importada a nuestro medio.
- Manejar adecuadamente los equipos e instrumentos de control y medición de parámetros físicos y químicos para la obtención de resultados confiables.
- Realizar ensayos químicos, microbiológicos y físicos - químicos de control de calidad para asegurar los estándares mínimos requeridos por las reglamentaciones alimentarias.
- Planificar cronogramas semanales o mensuales de producción en función de la capacidad de la empresa y la demanda del consumidor, de esta manera no se realiza una subutilización de recursos ni una sobreproducción en las industrias.
- Realizar capacitación en la industria alimenticia con buenas prácticas de procesamiento de alimentos para el aseguramiento de la calidad sanitaria de su producto.
- Conocer acerca del alimento como un ente biológico que le permita desarrollar una serie de características que hacen que el alimento procesado sea agradable, saludable y seguro al consumir.
- Implementar sistemas de calidad desde cualquier punto de vista como las normas ISO y el sistema HACCP, sin descuidar las normas nacionales.
- Medir el aspecto nutricional de un alimento y planificar un programa alimentario teniendo en cuenta la características de la población beneficiada.
- Contribuir al desarrollo de estrategias y normas a nivel nacional, que aseguren legalmente la cantidad del alimento.
- Conjugar la parte social versus la producción que existe en nuestro país para el procesamiento de alimentos.

### **1.2.2. OBJETIVOS PARTICULARES DEL PROTAL**

- Crear un Web Site para el Programa de Tecnología en Alimentos, en cual contenga información referente a la carrera, seminarios o cursos, notas varias y en un futuro cercano la posibilidad de acceso de los estudiantes a sus notas y pre-registro a las materias de la carrera.
- Implementar una INTRANET con los equipos existentes para optimizar los procesos operativos, y así poder seguir adelante con los objetivos propuestos por el Programa de Tecnología en Alimentos.
- Implementar conjuntamente con las otras Escuelas Tecnológicas una red que encierre el principio de la ESPOL; la cual es brindar un grupo humano capaz de desarrollarse en el campo tecnológico.

## CAPÍTULO 2

---

## INSTALACIÓN



## 2. INSTALACIÓN

Para lograr publicar nuestro Web Site se ha debido tomar en consideración varios pasos previos, que se detallan a continuación:

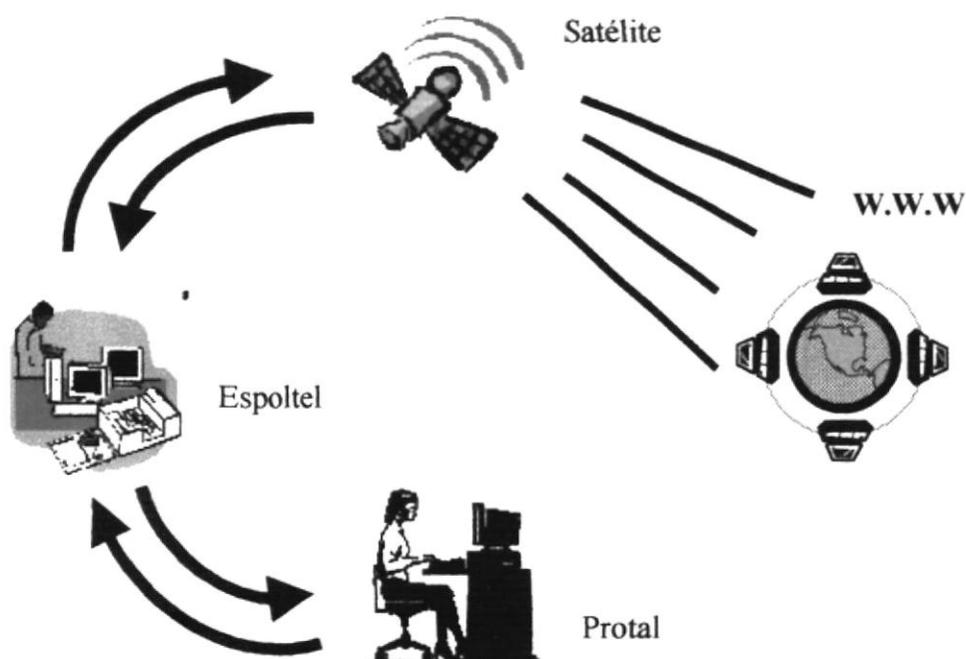


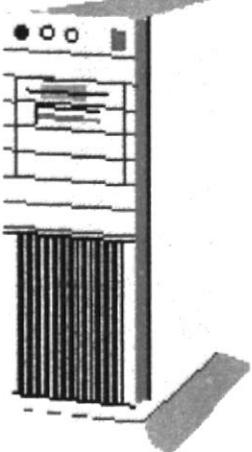
Figura.2.1. Ciclo de Transmisión de las páginas Web

- Las páginas que contiene este Web Site deben ser almacenados en un servidor en el PROTAL (Programa de Tecnología en Alimentos).
- Se necesita realizar un enlace entre el servidor del PROTAL y la compañía proveedora del servicio de Internet ESPOLTEL
- Se necesita comprar el dominio para lograr presencia en el Internet, la dirección del dominio puede ser por ejemplo [www.protal.com](http://www.protal.com).
- Se recomienda el respaldo periódico de la información.
- Las páginas deben tener una constante revisión, para que siempre permanezcan actualizadas.

## 2.1. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE

### 2.1.1. HARDWARE

A continuación detallaremos los requerimientos de hardware que son necesarios para el correcto funcionamiento del Web Site del Programa de Tecnología en Alimentos:

EQUIPO	CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
Servidor	Procesador Pentium III	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Equipo central en el cual se almacenará toda la información que se considere primordial, y a la vez útil para todos los que conforman el PROTAL.</li> <li>● Servirá para almacenar las páginas que contiene el Web Site.</li> </ul>
	Memoria RAM 64 Mb	
	Disco Duro de 10 Gb (mínimo)	
	Fax Módem 9600 Kbps o superior	
	Unidad de CD ROM de 64X o superior	
	Tarjeta de Red	
	Mouse	
	Teclado para Windows 95	
	Monitor S.V.G.A 14 pulgadas	
	Diskettera 3 ½ pulgadas	
	2 Puertos seriales	

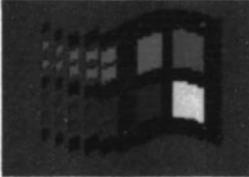
**Tabla 1.1. Requerimientos de Hardware (Servidor)**

EQUIPO	CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
Computadora Personal	Procesador 486 o superior	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo personal que permitirá realizar todas las labores cotidianas que surgen en el PROTAL, las cuales para un mejor uso estarán ubicadas en lugares estratégicos.</li> </ul>
	Memoria RAM 16 Mb o superior	
	Disco Duro de 1.2 Gb (mínimo)	
	Fax Módem 9600 Kbps o superior	
	Tarjeta de Red	
	Mouse	
	Teclado para Windows 95	
	Monitor S.V.G.A 14 pulgadas	
	Diskettera 3 ½ pulgadas	
	2 Puertos seriales	

**Tabla 1.2. Requerimientos de Hardware (Computadora Personal)**

## 2.1.2. SOFTWARE

A continuación detallaremos los requerimientos de software (los programas) que son indispensables para el correcto y eficiente funcionamiento del Web Site del Programa de Tecnología en Alimentos:

LOGOTIPO	DESCRIPCION DEL PROGRAMA
	Sistema Operativo Windows 95 o Superior
	Browser para Internet: Netscape Navigator 4.6.
	Browser para Internet: Internet Explorer 4.0.
	Desarrollador de Páginas Web: Dreamweaver 1.0. o superior
	Editor de Imágenes: Adobe Potoshop 5.0

**Tabla 1.3. Requerimientos de Software (Programas)**

## CAPÍTULO 3

---

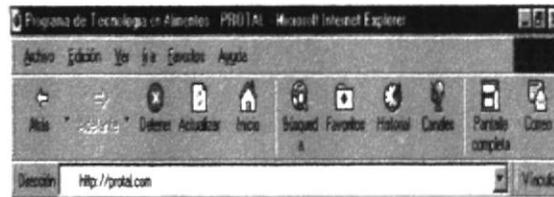
## OPERACIÓN



### 3. OPERACIÓN

#### 3.1 INTERFAZ GRÁFICA

Lo primero que se necesita conocer es la dirección del Web site, la cual puede ser: [www.protal.com](http://www.protal.com).



**Figura.3.1. Browser Internet Explorer**

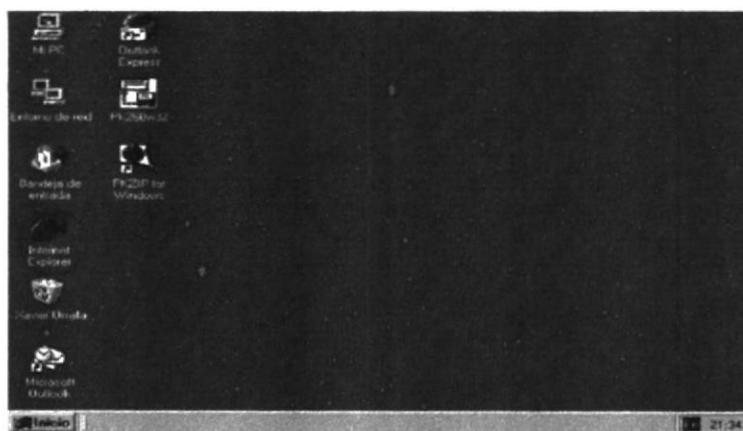


**Figura.3.2. Browser Nestcape Navigator**

Luego para ingresar a Internet se pueden utilizar dos opciones:

#### PRIMERA OPCIÓN

Hacer doble clic en el Icono Internet Explorer o Netscape Navigator ubicado en el escritorio de Windows 95 o Windows 98.



**Figura.3.3. Pantalla Principal Windows 98 (Escritorio)**

## SEGUNDA OPCIÓN

1. En la barra de tareas hacer click en el botón **INICIO**.
2. Escoger la opción Programas en el menú que aparece a continuación.
3. Dar un click en la Opción Programas previamente seleccionada y escoger el Icono Internet Explorer o Netscape Navigator según sus deseo y necesidades.
4. Dar doble clic sobre ese icono.

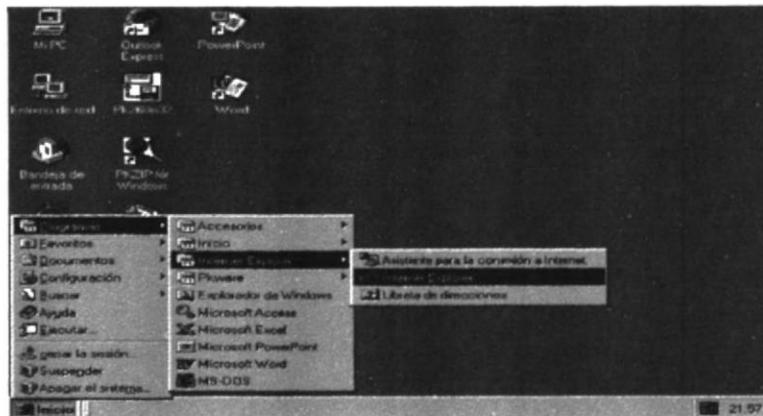


Figura.3.4. Ingreso a Internet a través botón del INICIO

## 3.2 DESCRIPCIÓN DEL WEB SITE

### 3.2.1. PÁGINA INTRODUCCIÓN

Esta es la página de introducción que aparece una vez invocado el Web Site del Programa de Tecnología en Alimentos.

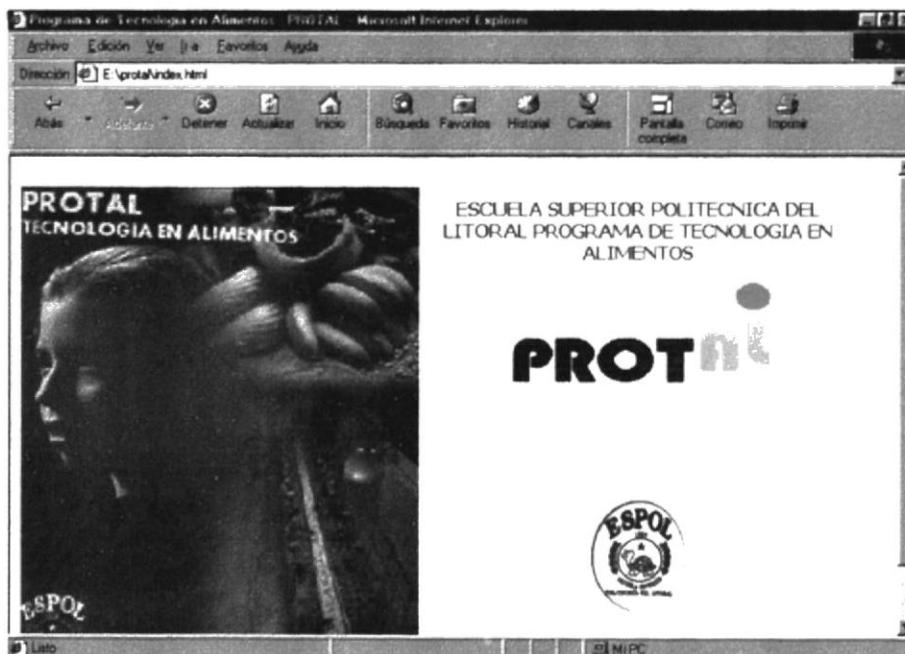


Figura.3.5. Página de Introducción del WebSite

### 3.2.2. PÁGINA INICIO

En la página inicial se nos ofrece una apreciación general de todas y cada una de las bondades de nuestro Site ubicadas a través de un Menú de forma vertical, distinguiendo de manera detalla cada una de las opciones que dentro de él existen:

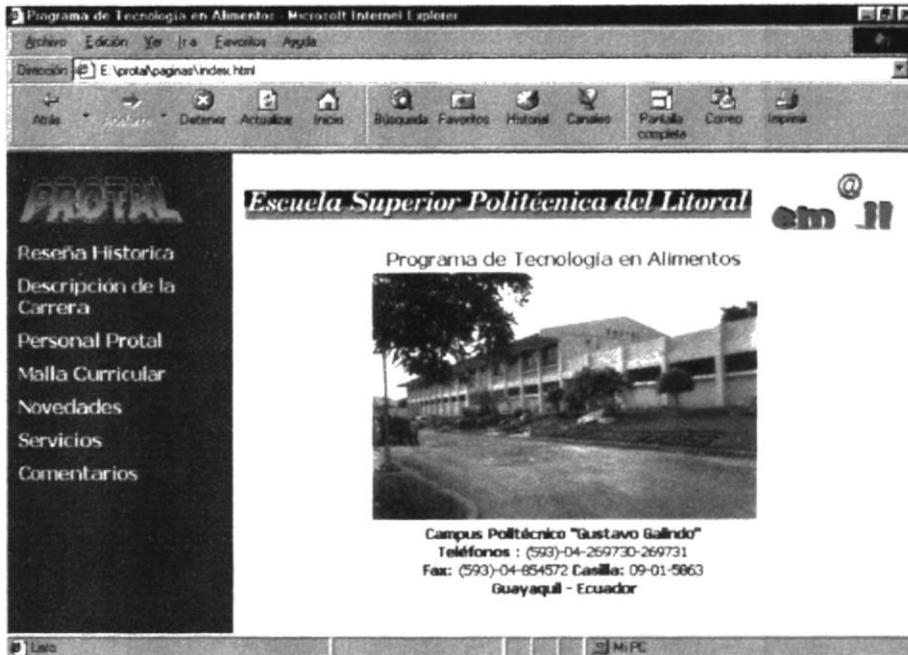


Figura.3.6. Página de Inicio del WebSite

### 3.2.3. RESEÑA HISTÓRICA

Permite conocer la Reseña Histórica de cómo se originó el Programa de Tecnología en Alimentos (PROTAL).

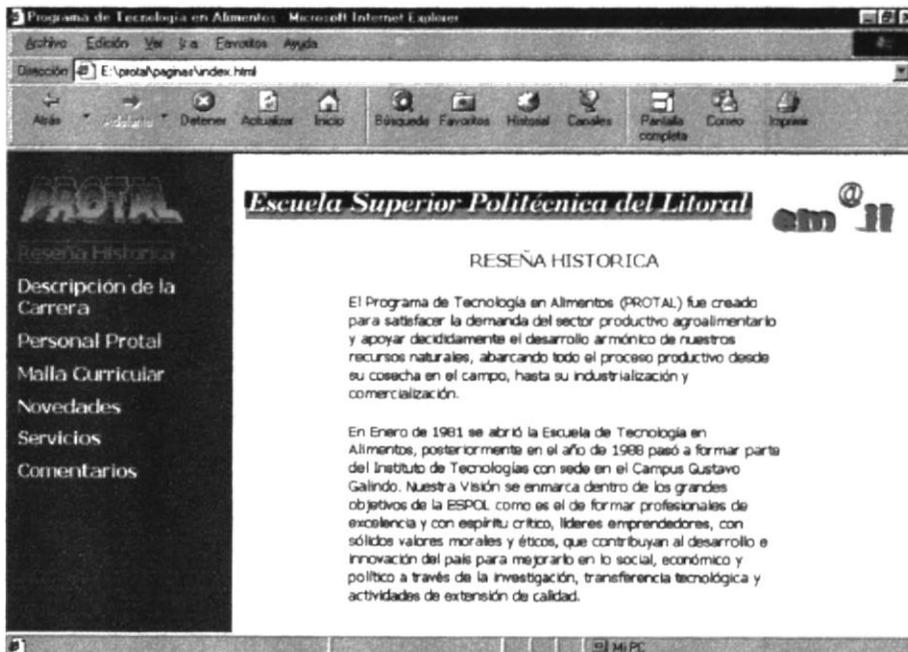


Figura.3.7 Página de Reseña Histórica

### 3.2.4. DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

Permitirá conocer información detallada acerca de la carrera. Dentro de esta opción del menú, existe a su vez un submenú en el cual constan las siguientes opciones: Objetivos del Protal, Campos de Actuación, Perfiles del Tecnólogo, Laboratorios, Planta Piloto.

**3.2.4.1. Opción Objetivos del PROTAL:** Permitirá conocer los principales objetivos que debe perseguir el Tecnólogo en Alimentos.

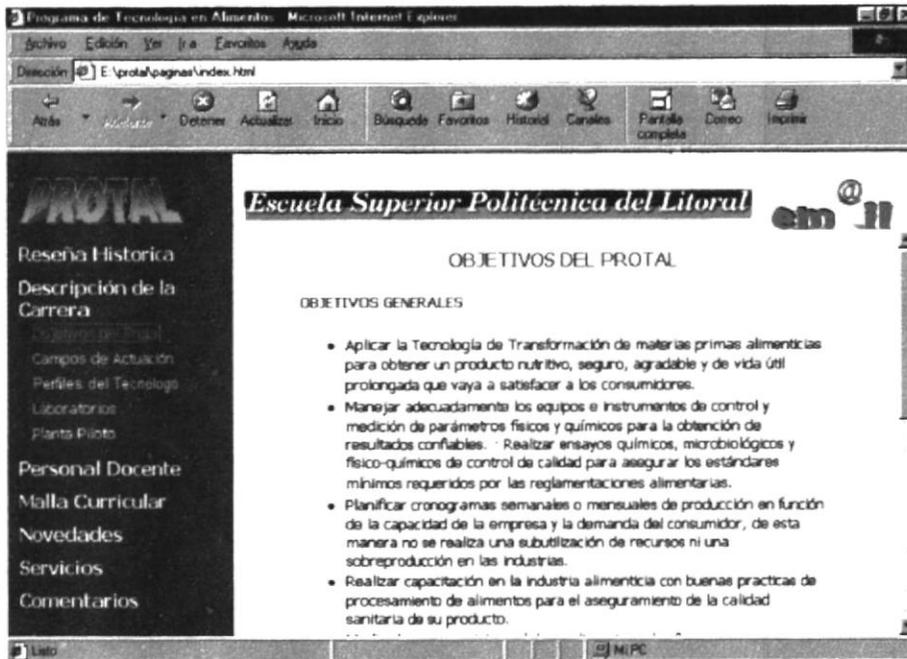


Figura.3.8. Página de Objetivos

**3.2.4.2. Opción Campos de Actuación:** Permitirá conocer los diferentes medios laborales en que puede desempeñarse el Tecnólogo en Alimentos.

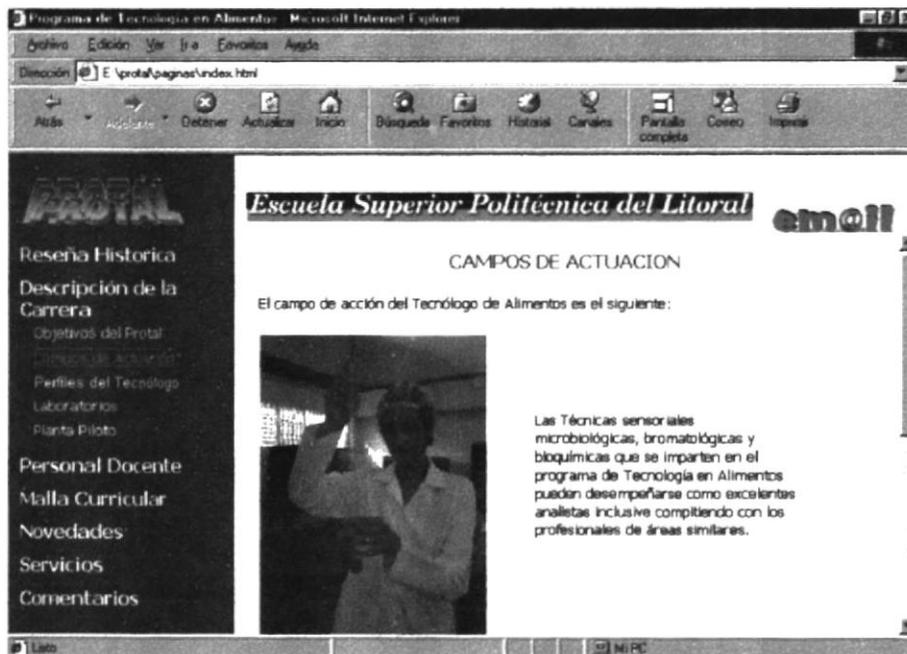
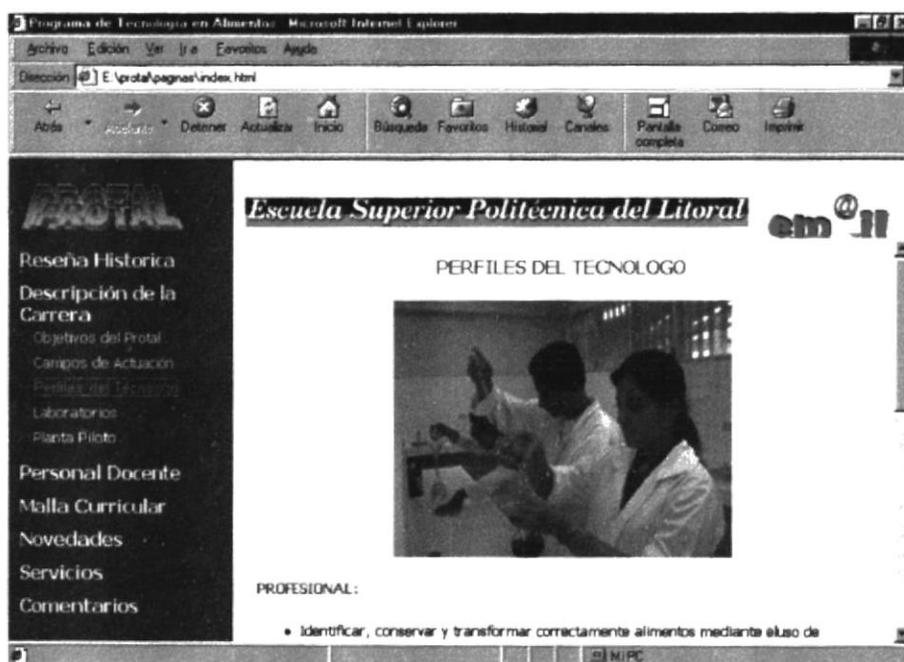


Figura.3.9. Página de Campos de Actuación

**3.2.4.3. Opción Perfiles del Tecnólogo:** Permite conocer los diferentes perfiles tanto profesional como ocupacional de que goza el Tecnólogo en alimentos.



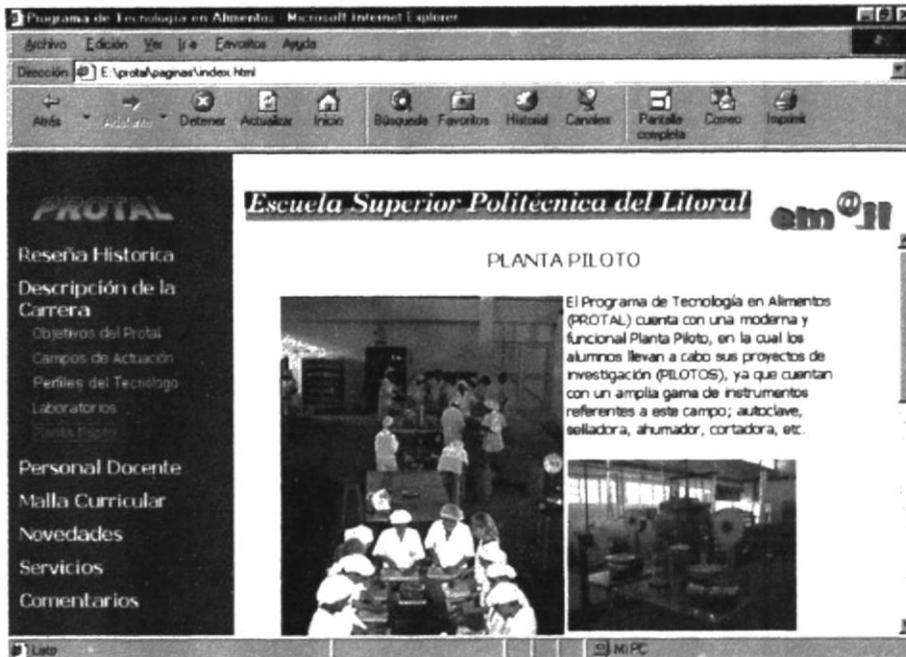
**Figura.3.10. Página de Perfiles del Tecnólogo**

**3.2.4.4. Opción Laboratorios:** Permite conocer los diferentes laboratorios que existen en el Programa de Tecnología en Alimentos y ayuda a conocer sobre los diferentes exámenes y análisis que en ellos se puede efectuar.



**Figura.3.11. Página de los Laboratorios**

**3.2.4.5. Opción Planta Piloto:** Permite conocer las maquinarias que conforman la Planta Piloto e informa todas las actividades que ella es capaz de realizar.

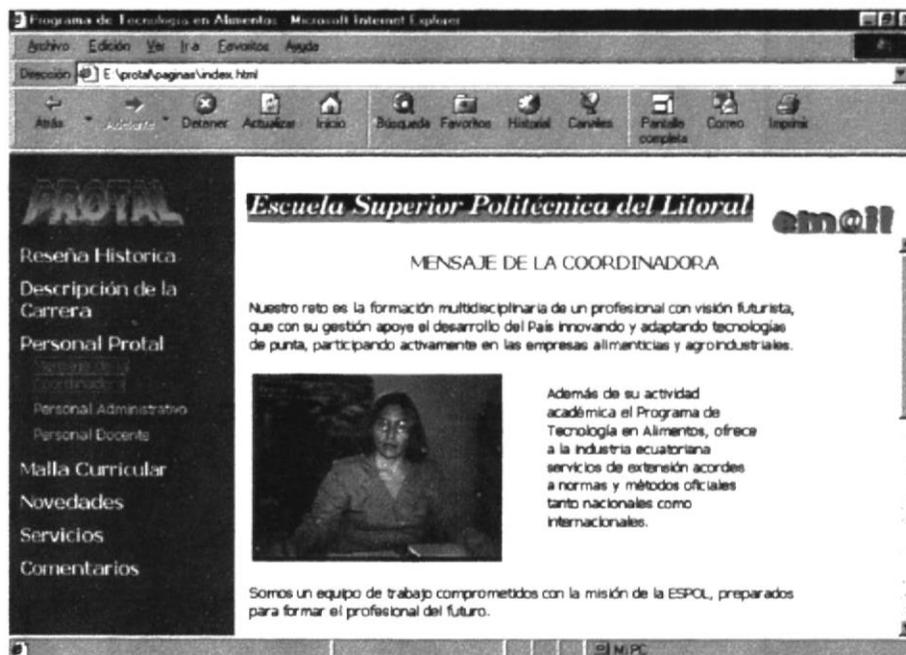


**Figura.3.12. Página de la Planta Piloto**

### 3.2.5. PERSONAL PROTAL

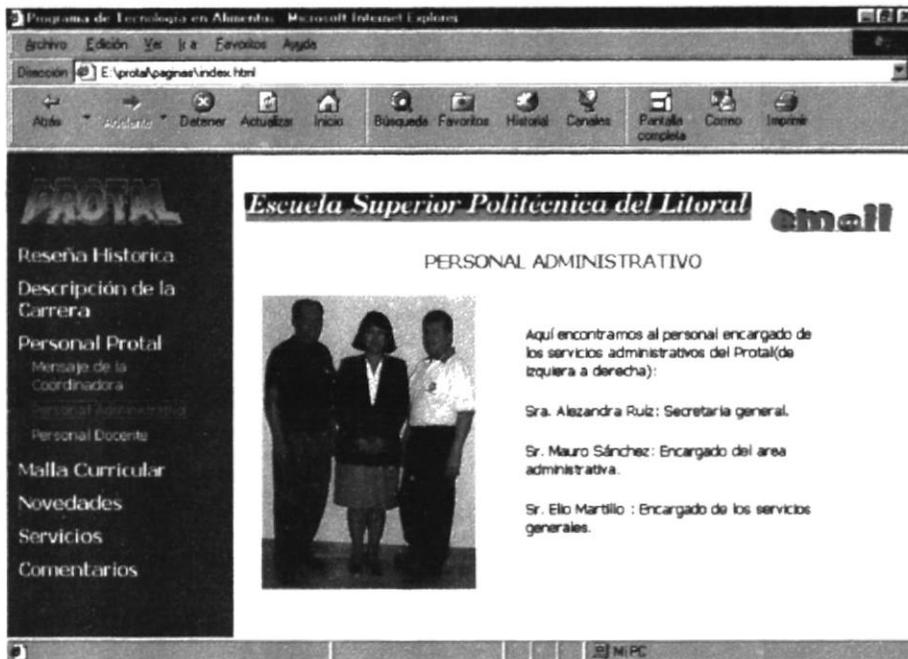
Permitirá conocer al personal que labora en el Programa de Tecnología en Alimentos. Dentro de esta opción del menú, existe a su vez un submenú en el que consta: Mensaje de la Coordinadora, Personal Administrativo, Personal Docente.

**3.2.5.1. Mensaje de la Coordinadora Académica:** Permite conocer a todas las personas que laboran en el área administrativa del Programa de Tecnología en Alimentos.



**Figura.3.13. Página de Mensaje**

**3.2.5.2. Opción Personal Administrativo:** Permite conocer a todas las personas que laboran en el área administrativa del Programa de Tecnología en Alimentos.



**Figura.3.14. Página del Personal Administrativo**

**3.2.5.3. Opción Personal Docente:** Permite conocer a los profesores que laboran en el área docente del Programa de Tecnología en Alimentos.



**Figura.3.15. Página del Personal Docente**

### 3.2.6. MALLA CURRICULAR

Permitirá informar acerca de todo el ámbito académico de la carrera. Dentro de esta opción de menú, existe a su vez un submenú donde consta: Áreas de Estudio, Requisitos, Calendario, Flujoograma.

**3.2.6.1. Opción Áreas Estudio:** Detalla las materias de acuerdo a las diferentes áreas de estudio (formación general, básicas, básicas específicas, del ejercicio de la profesión).

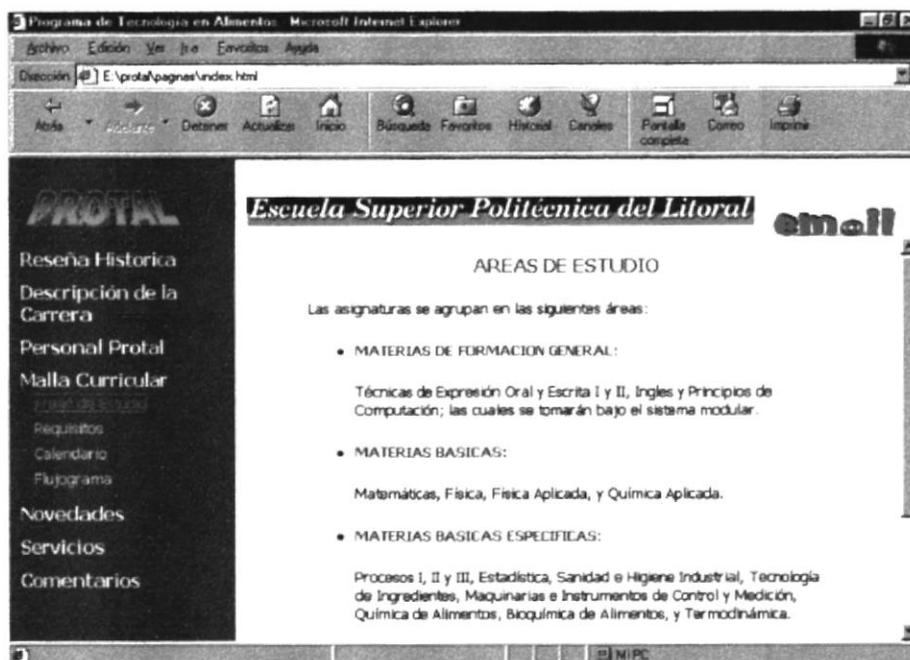


Figura.3.16. Página de Áreas de Estudio

**3.2.6.2. Opción Requisitos:** Permite conocer de manera clara y precisa cuáles son los requisitos que se necesita para poder ingresar a la carrera de Tecnología de Alimentos.

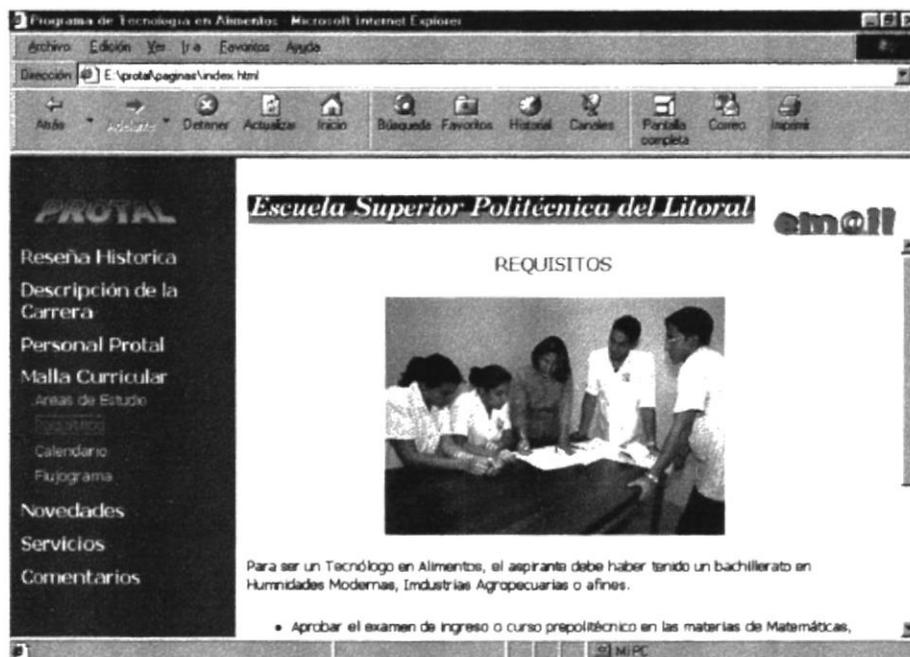


Figura.3.17. Página de Requisitos

**3.2.6.3. Opción Calendario.** Facilita conocer el Calendario de Actividades vigente del Programa de Tecnología en Alimentos. ( Año Lectivo 2000 – 2001).

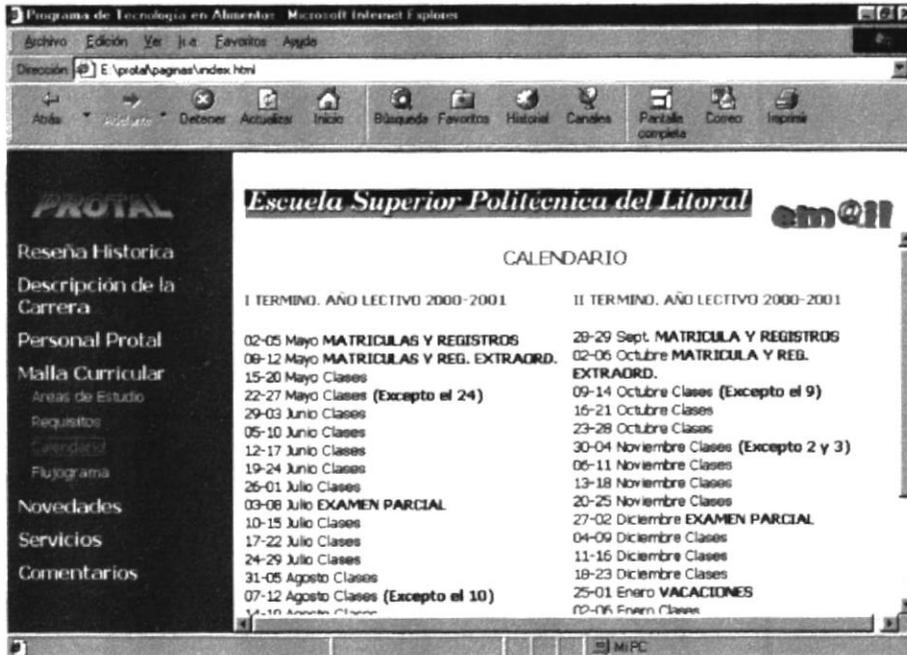


Figura.3.18. Página de Calendario

**3.2.6.4. Opción Flujograma:** Muestra el Flujo de Materias que existen en el Programa de Tecnología en Alimentos y brinda información detallada de cada una de ellas.

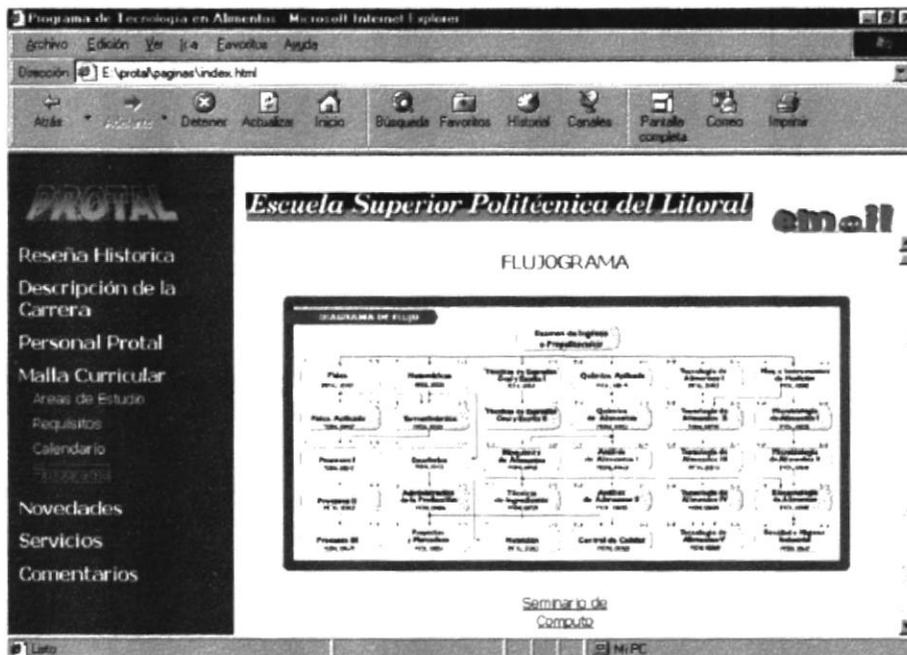


Figura.3.19. Página de Flujograma de Materias

### 3.2.7. NOVEDADES

Mostrará todas y cada una de las diferentes actividades que se realizarán en el Programa de Tecnología de Alimentos. Dentro de esta opción de menú, existe a su vez un submenú en el cual constan las siguientes opciones: Eventos, Seminarios.

**3.2.7.1.Opción Eventos:** Permite conocer los diferentes eventos tanto Nacionales e Internacionales que se preparan o coordinan en el Programa de Tecnología en Alimentos.

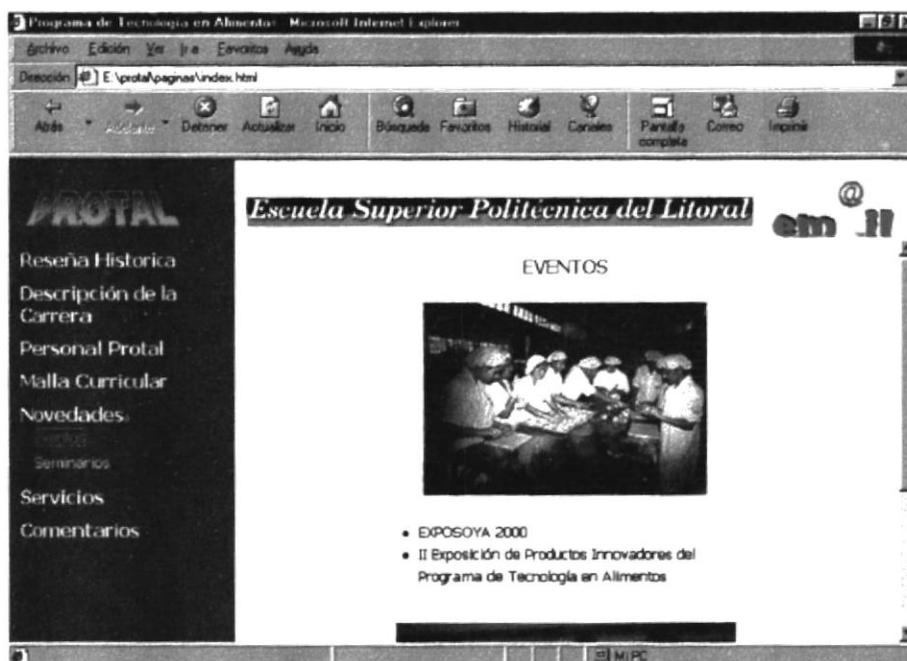


Figura.3.20. Página de Eventos

**3.2.7.2. Opción Seminarios:** Ayuda a conocer los diferentes Seminarios que se están dictando en el Programa de Tecnología en Alimentos.

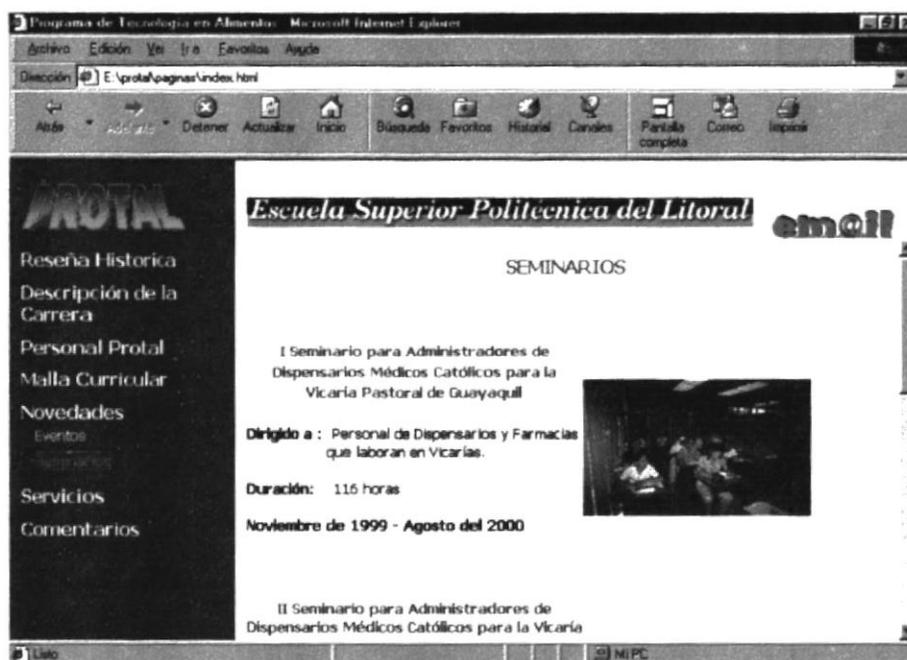


Figura.3.21. Página de Seminarios

### 3.2.8 SERVICIOS

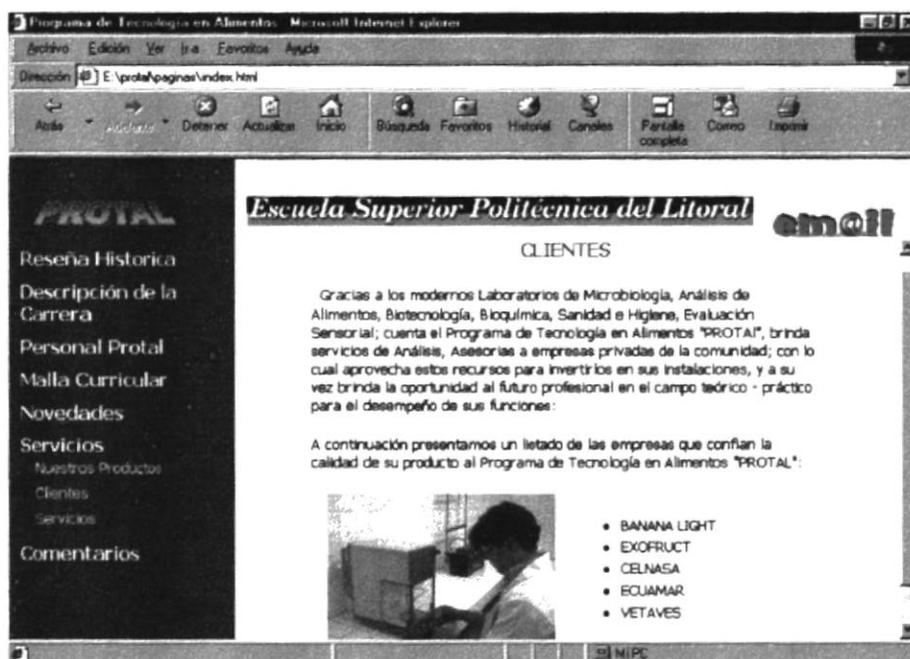
Brindará información de los productos, clientes y servicios que posee el PROTAL.

**3.2.8.1. Opción Nuestros Productos:** Ayuda a conocer los diferentes productos que se elaboran en la Planta Piloto del Programa de Tecnología en Alimentos.



**Figura.3.22. Página de Productos**

**3.2.8.2. Opción Clientes:** Permite conocer la lista de las principales empresas que confían en la calidad de nuestros servicios.



**Figura.3.23. Página de Clientes**

**3.2.8.3. Opción Servicios:** Permite conocer los diferentes servicios de exámenes y análisis que pueden ser efectuados en los laboratorios del PROTAL.

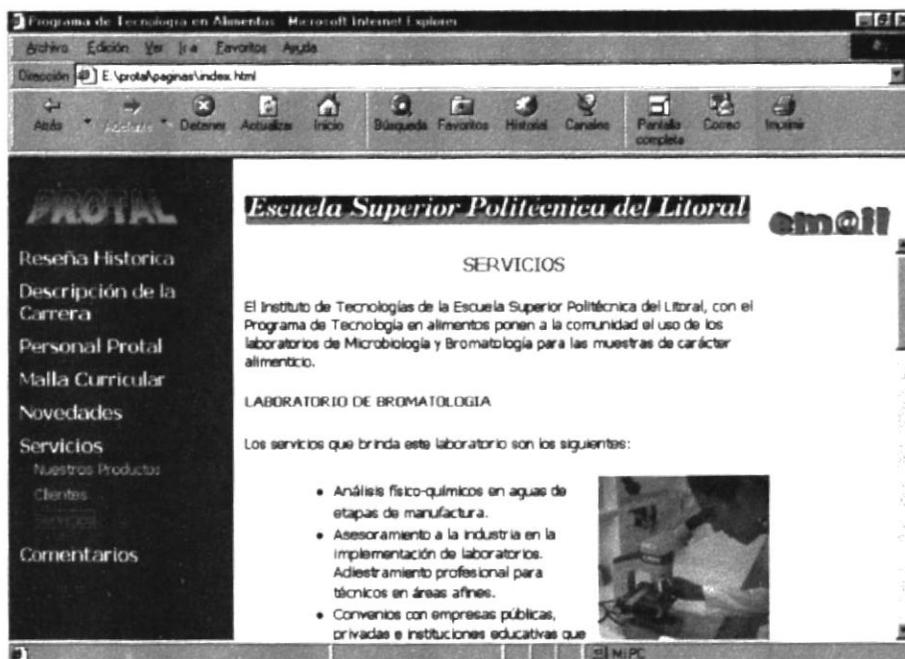


Figura.3.24. Página de Servicios

### 3.2.9. COMENTARIOS

Permitirá a cada una de las personas que accese al Site, para que pueda dar su apreciación en pos de cambios y de nuevas opciones.

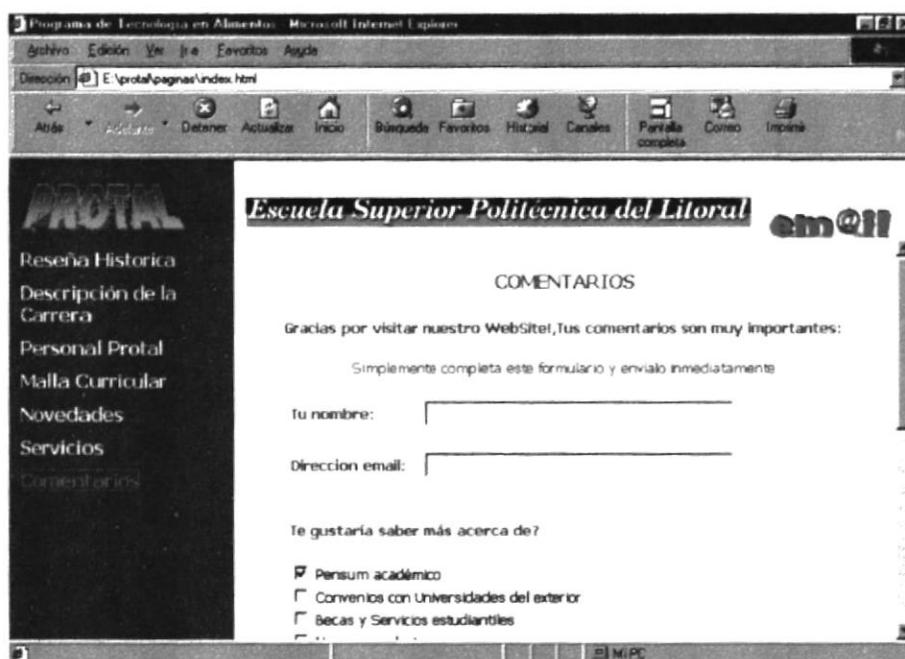


Figura.3.25. Página de Comentarios del WebSite

**ANEXO A**

---

**CONOCIENDO INTERNET**



## **A. CONOCIENDO INTERNET**

### **A.1. QUE ES INTERNET**

- Internet nace en Estados Unidos durante la guerra fría para garantizar las comunicaciones entre los centros de dirección, frente al caso de ataque atómico.
- La idea base es que los mensajes sean capaces de encontrar automáticamente el camino que los lleva a destino Internet se desarrolla en el ambiente universitario donde es apreciada por la posibilidad de colaboración a distancia.
- Crece rápidamente en el curso de los años 80 y se extiende a los principales centros de investigación americanos y europeos.
- En los años 90 se abre a las informaciones de naturaleza comercial y se convierte en un instrumento que permite a centenares de millones de personas en todo el mundo comunicarse.

### **A.2. ESTRUCTURA DE INTERNET**

- Una red está formada por ordenadores conectados entre sí, capaces de compartir informaciones.
- Internet es una red de redes, basada en un lenguaje común, que extiende a nivel mundial las posibilidades ofrecidas por una única red.
- Internet no tiene un propietario, pero se basa en la adhesión voluntaria y en la cooperación.
- Internet es también una comunidad de personas que usan la red.
- Internet es finalmente un enorme contenedor de informaciones a las cuales la red permite el acceso

### **A.3. COMO CONECTARSE A INTERNET**

- La conexión física entre un ordenador e Internet se hace a través de una línea telefónica, que puede ser de tipo tradicional, RDSI o dedicada La línea tradicional, de tipo analógico, tiene bajos costes pero permite velocidades limitadas.
- La línea RDSI, de tipo digital, permite velocidades cuatro veces superiores a la línea tradicional y tiene costos superiores.
- Las líneas dedicadas conectan de modo permanente dos ordenadores entre si: tienen costes muy elevados y permiten velocidades cien veces superiores respecto a las líneas tradicionales.

- El módem permite conectar nuestro ordenador a otro a través de una línea telefónica.
- Los modem pueden ser internos (tarjetas a insertar en el interior de nuestro ordenador) o externos: esto no influye sobre las prestaciones.
- La velocidad de transferencia es el parámetro más importante de un módem: valores posibles son 14400, 28800 y 33600 bits por segundo.
- Además del módem hace falta un programa de acceso remoto: algunos sistemas operativos tienen uno incorporado, otros no.

**ANEXO B**

---

**NAVEGACIÓN DE PÁGINAS**



Programa de Tecnología en Alimentos - PROTAL - Microsoft Internet Explorer

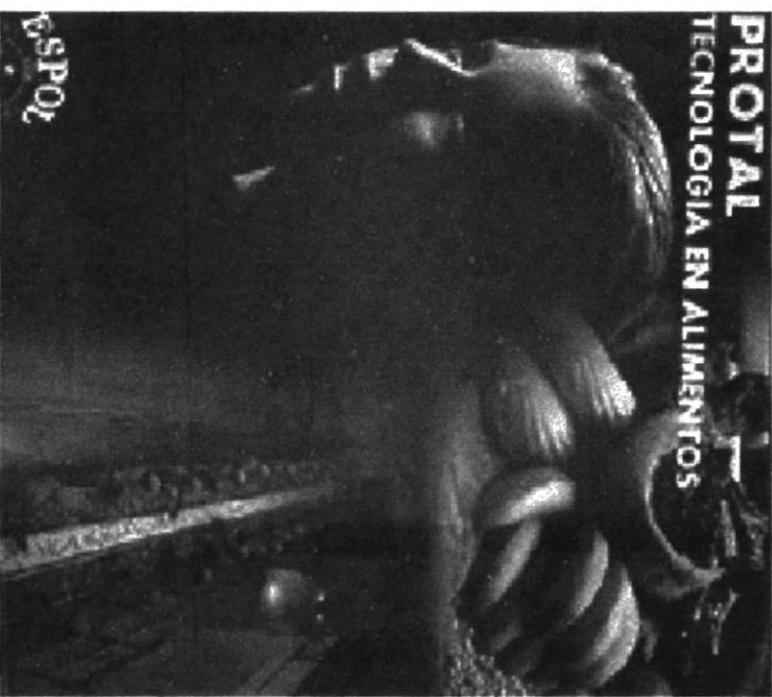
Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Dirección E:\protal\index.html

Atrás Avísar Adelante Detener Actualizar Inicio

Búsqueda Favoritos Historial Canales

Pantalla completa Correo Imprimir



**PROTAL**  
TECNOLOGIA EN ALIMENTOS

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL PROGRAMA DE TECNOLOGIA EN  
ALIMENTOS

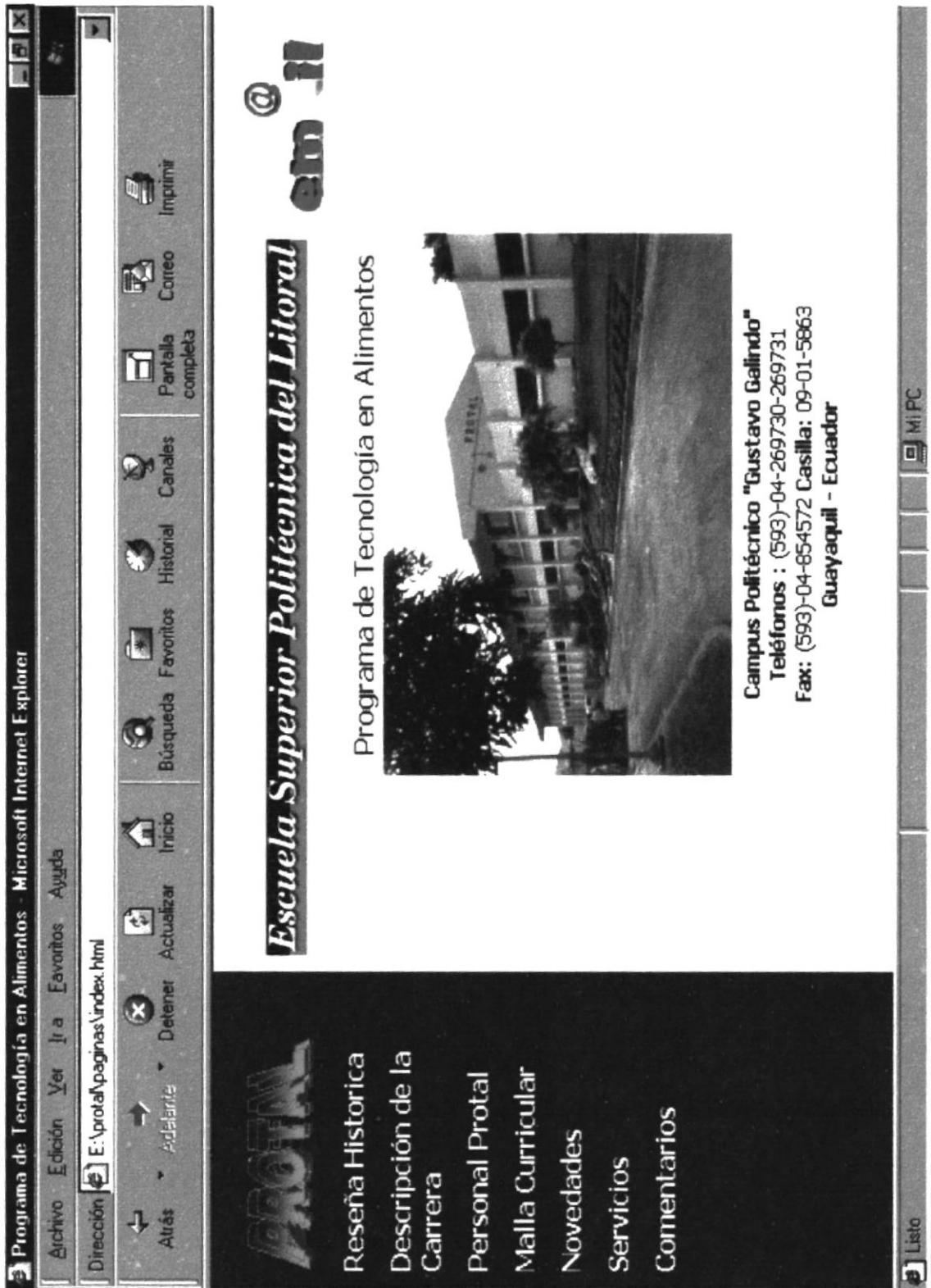
**PROTAL!**

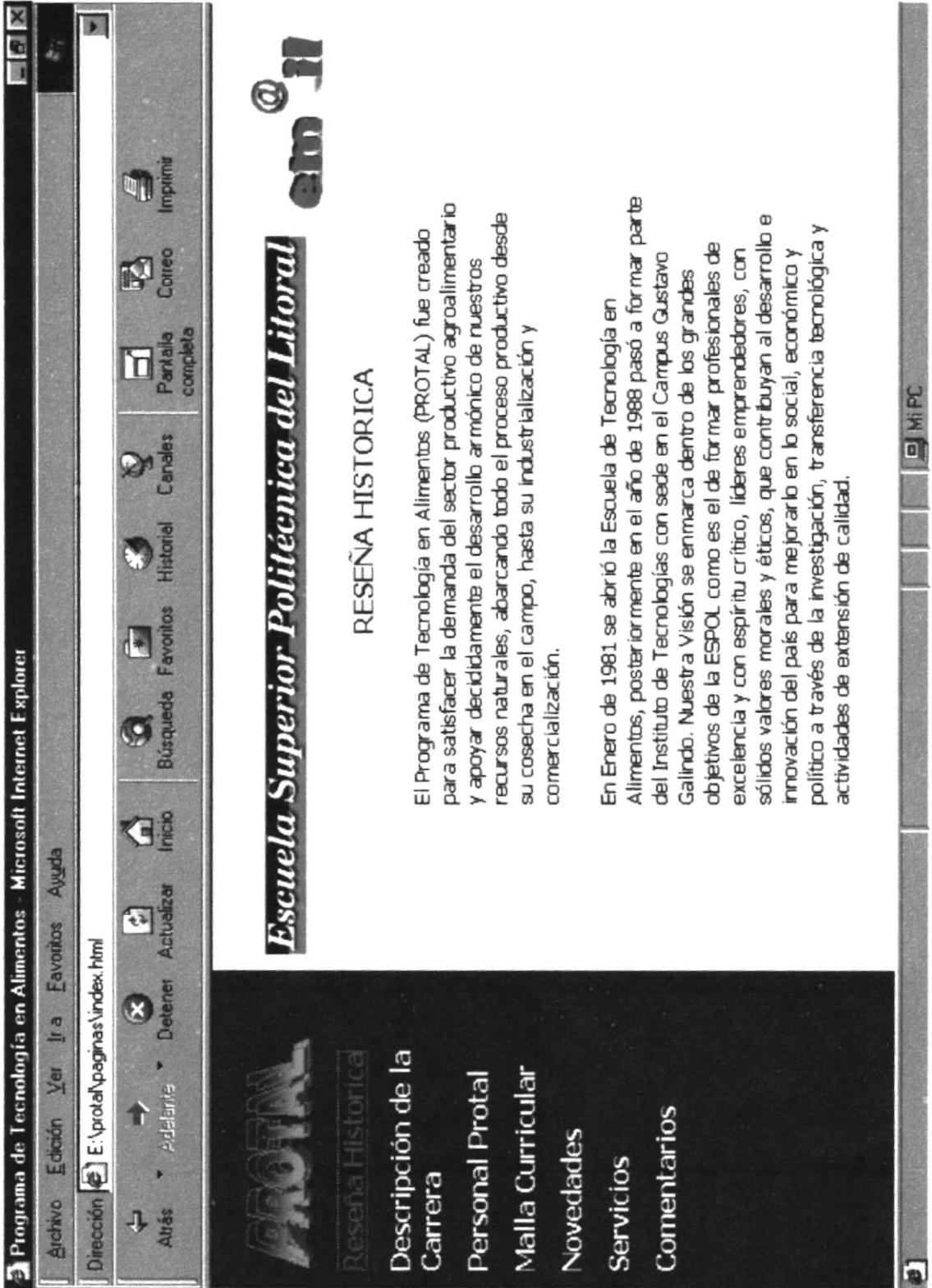


ESPOL

Listo MI PC







Programa de Tecnología en Alimentos - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ira Favoritos Ayuda

Dirección E:\protal\paginas\index.html

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir

**PROTAL**

Reseña Historica  
Descripción de la Carrera  
Objetivos del Protal  
Campos de Actuación  
Perfiles del Tecnólogo  
Laboratorios  
Planta Piloto

Personal Docente  
Malla Curricular  
Novedades  
Servicios  
Comentarios

**Escuela Superior Politécnica del Litoral** em@il

## OBJETIVOS DEL PROTAL

### OBJETIVOS GENERALES

- Aplicar la Tecnología de Transformación de materias primas alimenticias para obtener un producto nutritivo, seguro, agradable y de vida útil prolongada que vaya a satisfacer a los consumidores.
- Manejar adecuadamente los equipos e instrumentos de control y medición de parámetros físicos y químicos para la obtención de resultados confiables. Realizar ensayos químicos, microbiológicos y físico-químicos de control de calidad para asegurar los estándares mínimos requeridos por las reglamentaciones alimentarias.
- Planificar cronogramas semanales o mensuales de producción en función de la capacidad de la empresa y la demanda del consumidor, de esta manera no se realiza una subutilización de recursos ni una sobreproducción en las industrias.
- Realizar capacitación en la industria alimenticia con buenas practicas de procesamiento de alimentos para el aseguramiento de la calidad sanitaria de su producto.

Listo Mi PC

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window. The title bar reads 'Programa de Tecnología en Alimentos - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows the URL 'E:\prota\pagnas\index.html'. The browser's menu bar includes 'Archivo', 'Edición', 'Ver', 'Ir a', 'Favoritos', and 'Ayuda'. The toolbar contains icons for 'Atrás', 'Adelante', 'Detener', 'Actualizar', 'Inicio', 'Búsqueda', 'Favoritos', 'Historial', 'Canales', 'Pantalla completa', 'Correo', and 'Imprimir'. The main content area features a dark background with the 'PROTA' logo in a stylized font. Below the logo is a vertical navigation menu with the following items: 'Reseña Historica', 'Descripción de la Carrera', 'Objetivos del Frotal', 'Campos de Actuación', 'Perfiles del Tecnólogo', 'Laboratorios', 'Planta Piloto', 'Personal Docente', 'Malla Curricular', 'Novedades', 'Servicios', and 'Comentarios'. The 'Campos de Actuación' item is highlighted. To the right of the menu, the text 'Escuela Superior Politécnica del Litoral' is displayed in a large, bold, serif font. Below this, the heading 'CAMPOS DE ACTUACION' is centered. A paragraph of text follows: 'El campo de acción del Tecnólogo de Alimentos es el siguiente:'. Below the text is a photograph of a person in a white lab coat working in a laboratory. To the right of the photograph, another paragraph of text reads: 'Las Técnicas sensoriales microbiológicas, bromatológicas y bioquímicas que se imparten en el programa de Tecnología en Alimentos pueden desempeñarse como excelentes analistas inclusive compitiendo con los profesionales de áreas similares.' The browser's status bar at the bottom right shows 'Listo' and 'Mi PC'.

Programa de Tecnología en Alimentos - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Dirección E:\prota\paginas\index.html

Altrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir

**Escuela Superior Politécnica del Litoral** **espol**

**PERFILES DEL TECNÓLOGO**

**PROFESIONAL:**

- Identificar, conservar y transformar correctamente alimentos mediante el uso de

Reseña Historica  
Descripción de la Carrera  
Objetivos del ProtaI  
Campos de Actuación  
Perfiles del Tecnólogo  
Laboratorios  
Planta Piloto  
Personal Docente  
Malla Curricular  
Novedades  
Servicios  
Comentarios

MIPIC

Programa de Tecnología en Alimentos - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ira Favoritos Ayuda

Dirección E:\protal\paginas\index.html

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir

**PROTAL**

Reseña Historica

Descripción de la Carrera

Objetivos del Protal

Campos de Actuación

Perfiles del Tecnólogo

[Laboratorios](#)

Planta Piloto

Personal Docente

Malla Curricular

Novedades

Servicios

Comentarios

**Escuela Superior Politécnica del Litoral** **em@il**

LABORATORIOS

AREA ACADEMICA

Contamos actualmente con modernos y avanzados laboratorios tecnológicos, los cuales brindan todas las facilidades a los alumnos que actualmente estudian la carrera de Tecnología en Alimentos, entre los cuales mencionamos:

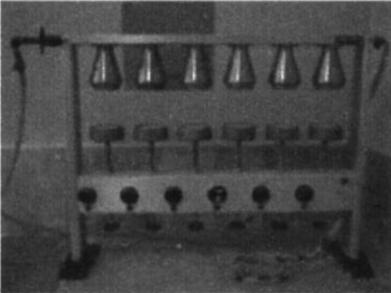
**Laboratorio de Química Aplicada**

**Laboratorio de Bioquímica**

**Laboratorio de Química de Alimentos**

**Laboratorio de Análisis de Alimentos I - II**

**Laboratorio de Evaluación Sensorial**



Listo Mi PC

Programa de Tecnología en Alimentos - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Dirección E:\protal\pagnas\index.html

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir

**Escuela Superior Politécnica del Litoral** **espol**

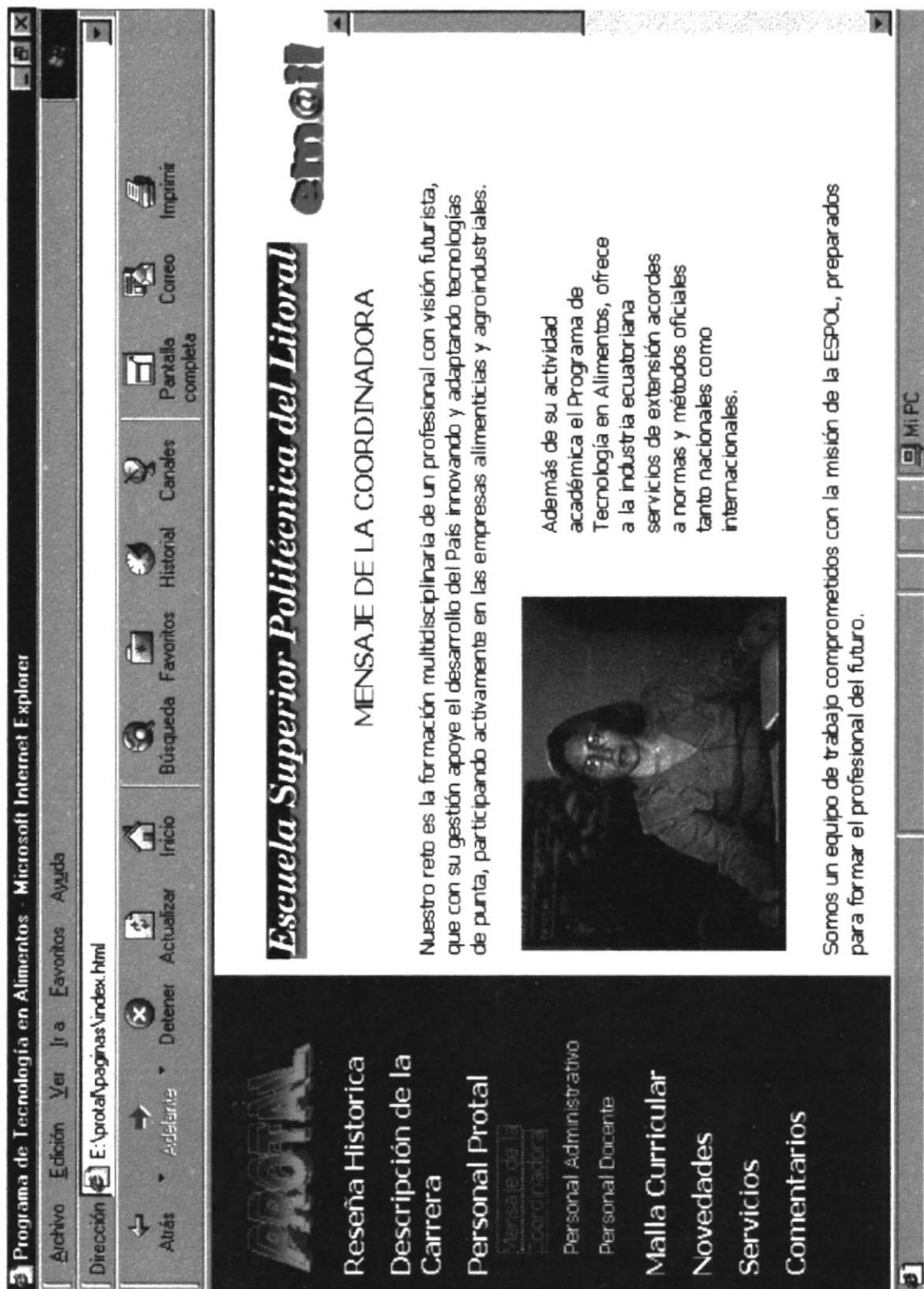
**PROTAL**

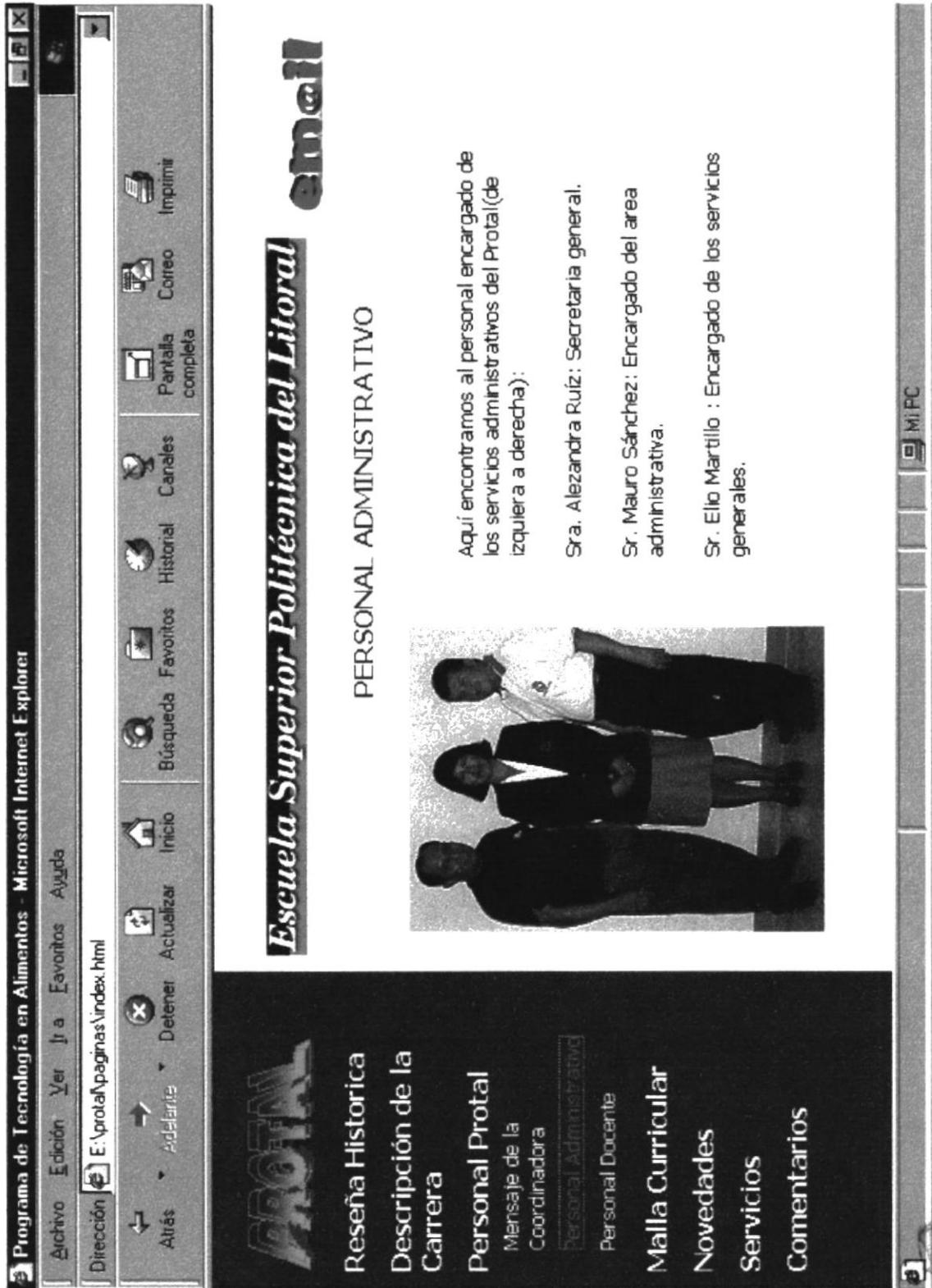
- Reseña Historica
- Descripción de la Carrera
  - Objetivos del Protal
  - Campos de Actuación
  - Perfiles del Tecnólogo
  - Laboratorios
  - Planta Piloto
- Personal Docente
- Malla Curricular
- Novedades
- Servicios
- Comentarios

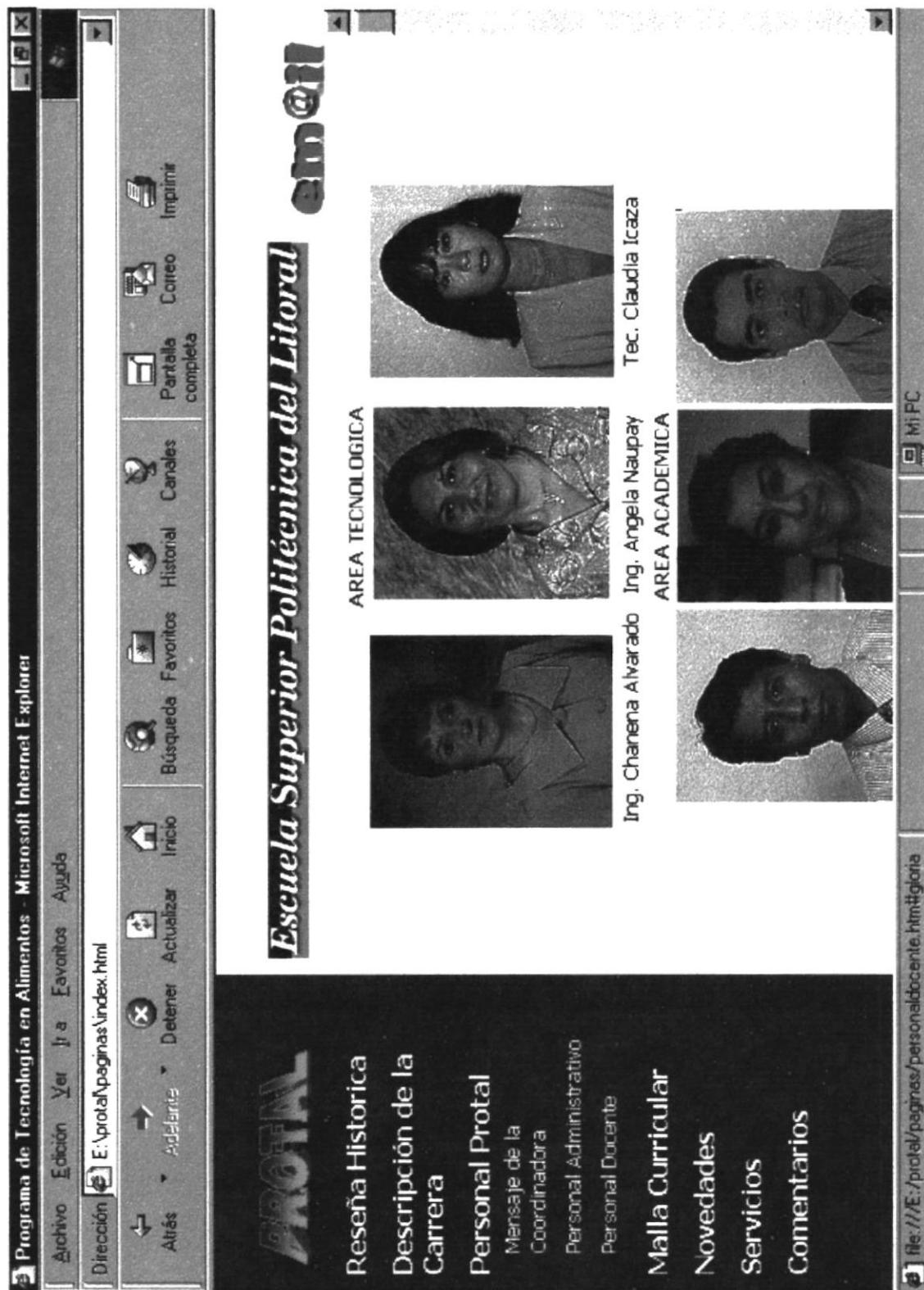
**PLANTA PILOTO**

El Programa de Tecnología en Alimentos (PROTAL) cuenta con una moderna y funcional Planta Piloto, en la cual los alumnos llevan a cabo sus proyectos de investigación (PILOTOS), ya que cuentan con un amplia gama de instrumentos referentes a este campo; autoclave, selladora, ahumador, cortadora, etc.

Listo Mi PC







Programa de Tecnología en Alimentos - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Dirección E:\protal\paginas\index.html

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir

**PROTAL**

Reseña Historica  
Descripción de la Carrera  
Personal Protal  
Malla Curricular  
Áreas de Estudio  
Requisitos  
Calendario  
Flujograma  
Novedades  
Servicios  
Comentarios

**Escuela Superior Politécnica del Litoral** **email**

AREAS DE ESTUDIO

Las asignaturas se agrupan en las siguientes áreas:

- **MATERIAS DE FORMACION GENERAL:**  
Técnicas de Expresión Oral y Escrita I y II, Ingles y Principios de Computación; las cuales se tomarán bajo el sistema modular.
- **MATERIAS BASICAS:**  
Matemáticas, Física, Física Aplicada, y Química Aplicada.
- **MATERIAS BASICAS ESPECIFICAS:**  
Procesos I, II y III, Estadística, Sanidad e Higiene Industrial, Tecnología de Ingredientes, Maquinarias e Instrumentos de Control y Medición, Química de Alimentos, Bioquímica de Alimentos, y Termodinámica.

Mi PC

Programa de Tecnología en Alimentos - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Dirección E:\portal\paginas\index.html

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio

Búsqueda Favoritos Historial Canales

Pantalla completa Correo Imprimir

**PROTAL**

Reseña Historica  
 Descripción de la Carrera  
 Personal Protal  
 Malla Curricular  
 Areas de Estudio  
 Requisitos  
 Calendario  
 Flujograma  
 Novedades  
 Servicios  
 Comentarios

**Escuela Superior Politécnica del Litoral** **espol**

**REQUISITOS**



Para ser un Tecnólogo en Alimentos, el aspirante debe haber tenido un bachillerato en Humanidades Modernas, Industrias Agropecuarias o afines.

- Aprobar el examen de ingreso o curso prepolitécnico en las materias de Matemáticas,

Mi PC

Programa de Tecnología en Alimentos - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Dirección E:\protal\paginas\index.html

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir

**PROTAL**

Reseña Historica

Descripción de la Carrera

Personal Protal

Malla Curricular

Areas de Estudio

Requisitos

Calendario

Flujograma

Novedades

Servicios

Comentarios

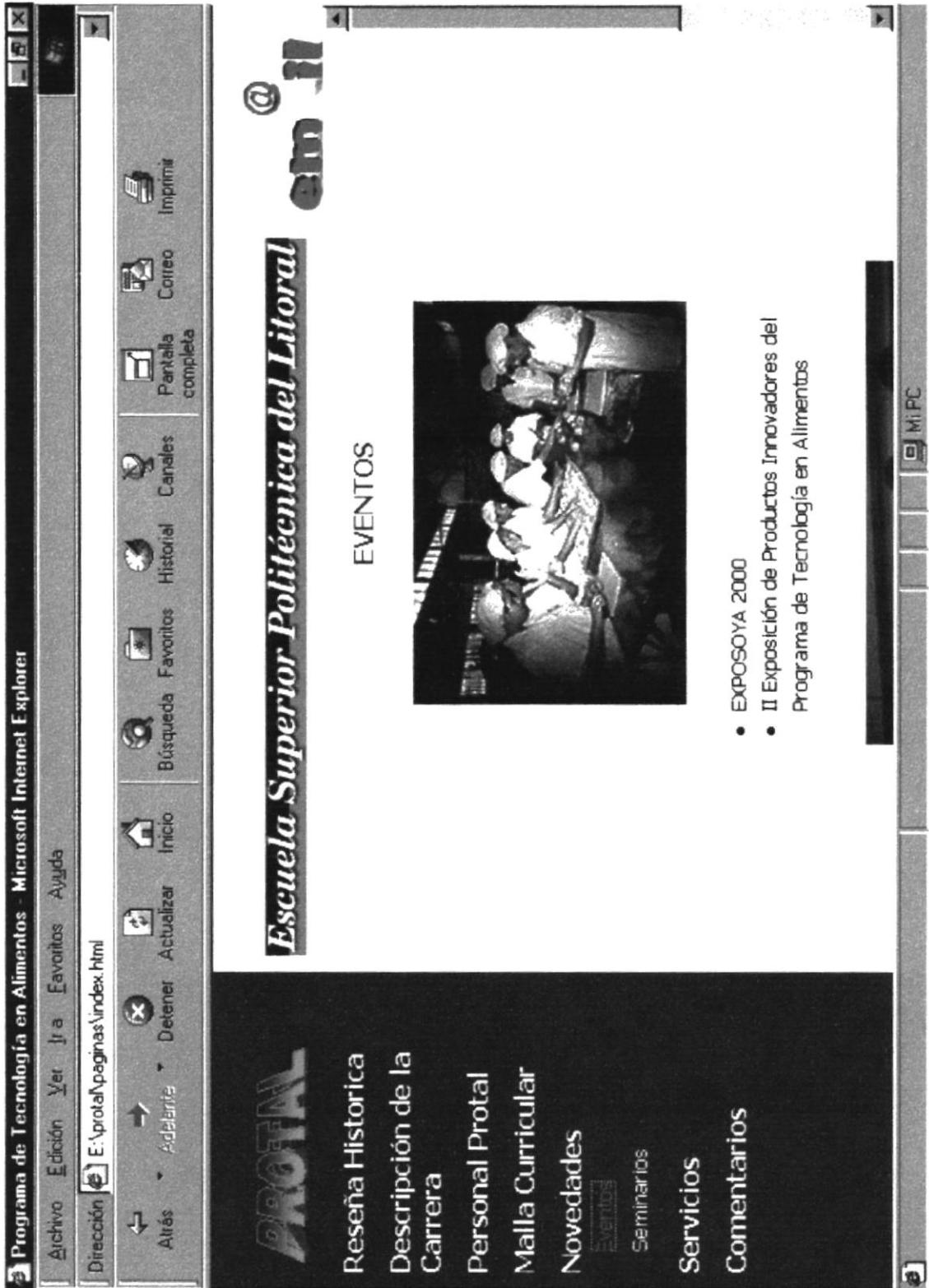
## Escuela Superior Politécnica del Litoral **em@il**

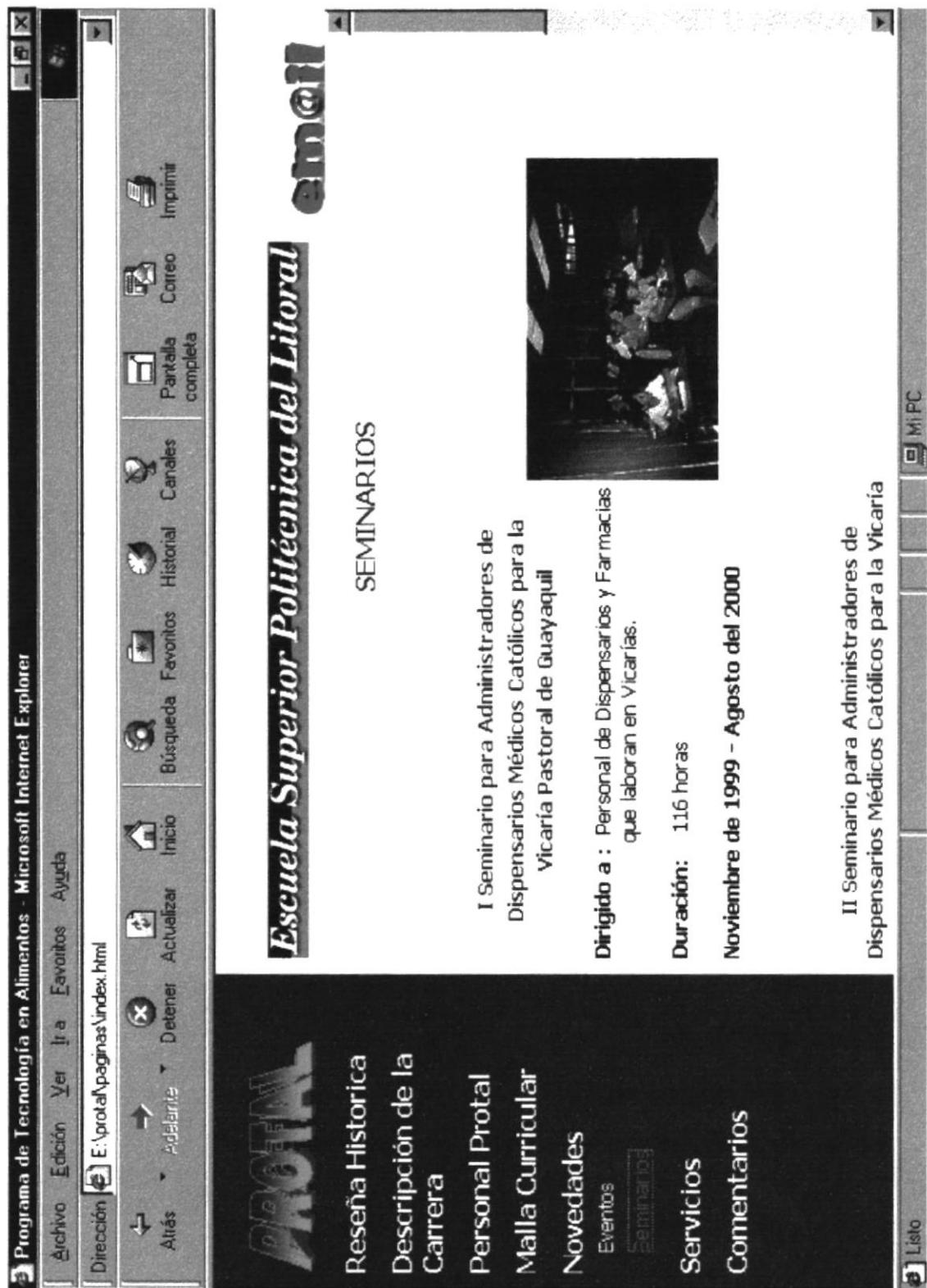
### CALENDARIO

I TERMINO. AÑO LECTIVO 2000-2001	II TERMINO. AÑO LECTIVO 2000-2001
02-05 Mayo <b>MATRICULAS Y REGISTROS</b>	28-29 Sept. <b>MATRICULA Y REGISTROS</b>
08-12 Mayo <b>MATRICULAS Y REG. EXTRAORD.</b>	02-06 Octubre <b>MATRICULA Y REG. EXTRAORD.</b>
15-20 Mayo Clases	09-14 Octubre Clases <b>(Excepto el 9)</b>
22-27 Mayo Clases <b>(Excepto el 24)</b>	16-21 Octubre Clases
29-03 Junio Clases	23-28 Octubre Clases
05-10 Junio Clases	30-04 Noviembre Clases <b>(Excepto 2 y 3)</b>
12-17 Junio Clases	06-11 Noviembre Clases
19-24 Junio Clases	13-18 Noviembre Clases
26-01 Julio Clases	20-25 Noviembre Clases
03-08 Julio <b>EXAMEN PARCIAL</b>	27-02 Diciembre <b>EXAMEN PARCIAL</b>
10-15 Julio Clases	04-09 Diciembre Clases
17-22 Julio Clases	11-16 Diciembre Clases
24-29 Julio Clases	18-23 Diciembre Clases
31-05 Agosto Clases	25-01 Enero <b>VACACIONES</b>
07-12 Agosto Clases <b>(Excepto el 10)</b>	02-06 Enero Clases
14-18 Agosto Clases	

Mi PC







Programa de Tecnología en Alimentos - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Dirección E:\protal\paginas\index.html

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio

Búsqueda Favoritos Historial Canales

Partella completa Correo Imprimir

**Escuela Superior Politécnica del Litoral**

**ameil**

**NUESTROS PRODUCTOS**



El Programa de Tecnología en Alimentos ha implementado la Unidad de Unidad de Producción PROTAL que a través de la elaboración de diversos productos en nuestra Planta Piloto ofrecen a la comunidad una variedad de productos con

Reseña Historica  
Descripción de la Carrera  
Personal Protal  
Malla Curricular  
Novedades  
Servicios

**Nuestros Productos**  
Clientes  
Servicios

Comentarios

Listo Mi PC

**Programa de Tecnología en Alimentos - Microsoft Internet Explorer**

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Dirección E:\protal\poginas\index.html

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir

**Escuela Superior Politécnica del Litoral** **amail**

**CLIENTES**

Gracias a los modernos Laboratorios de Microbiología, Análisis de Alimentos, Biotecnología, Bioquímica, Sanidad e Higiene, Evaluación Sensorial; cuenta el Programa de Tecnología en Alimentos "PROTAL", brinda servicios de Análisis, Asesorías a empresas privadas de la comunidad; con lo cual aprovecha estos recursos para invertirlos en sus instalaciones, y a su vez brinda la oportunidad al futuro profesional en el campo teórico - práctico para el desempeño de sus funciones:

A continuación presentamos un listado de las empresas que confían la calidad de su producto al Programa de Tecnología en Alimentos "PROTAL":

- BANANA LIGHT
- EXOFRUCT
- CELNASA
- ECUAMAR
- VETAVES

**PROTAL**

Reseña Historica  
 Descripción de la Carrera  
 Personal Protal  
 Malla Curricular  
 Novedades  
 Servicios  
 Nuestros Productos  
 Clientes Servicios  
 Comentarios

MI PC

Programa de Tecnología en Alimentos - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Dirección E:\protal\paginas\index.html

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir

**PROTAL**

Reseña Historica  
 Descripción de la Carrera  
 Personal Protal  
 Malla Curricular  
 Novedades  
 Servicios  
 Nuestros Productos  
 Clientes  
 Servicios  
 Comentarios

**Escuela Superior Politécnica del Litoral** **em@il**

SERVICIOS

El Instituto de Tecnologías de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, con el Programa de Tecnología en alimentos ponen a la comunidad el uso de los laboratorios de Microbiología y Bromatología para las muestras de carácter alimenticio.

LABORATORIO DE BROMATOLOGIA

Los servicios que brinda este laboratorio son los siguientes:

- Análisis fisico-químicos en aguas de etapas de manufactura.
- Asesoramiento a la industria en la implementación de laboratorios. Adiestramiento profesional para técnicos en áreas afines.
- Convenios con empresas públicas, privadas e instituciones educativas que

Mi PC

Programa de Tecnología en Alimentos - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Dirección E:\protal\paginas\index.html

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir

**PROTAL**

Reseña Historica

Descripción de la Carrera

Personal Protal

Malla Curricular

Novedades

Servicios

Comentarios

**Escuela Superior Politécnica del Litoral**

**em@il**

COMENTARIOS

Gracias por visitar nuestro WebSite!, Tus comentarios son muy importantes:

Simplemente completa este formulario y envíalo inmediatamente

Tu nombre:

Dirección email:

Te gustaría saber más acerca de?

- Pensum académico
- Convenios con Universidades del exterior
- Becas y Servicios estudiantiles
- ..

Mi PC

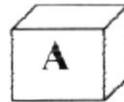
**ANEXO C**

---

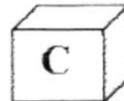
**GLOSARIO DE TÉRMINOS**



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

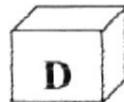


**Archivo :** Cualquier programa, imagen, sonido, dato etc. que puede ser grabado en un ordenador.



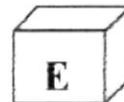
**Cliente :** Programa, igual que un navegador web, que es conectado mediante una red de ordenadores (por ejemplo Internet) a un programa servidor del cual obtiene informaciones.

**Clic (hacer):** Desplazar la flechita del ratón sobre un punto de la pantalla y apretar uno de los dos botones del ratón. A veces haciendo clic sobre una palabra o sobre un elemento gráfico el puntero del ratón cambia de forma (por ej: la flecha se transforma en una manito).



**Dirección internet:** Identifica unívocamente cada ordenador conectado a la red. Permite especificar remitente y destinatario de los mensajes en tránsito en Internet.

**Directorio:** contenedor de archivos.

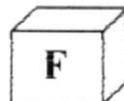


**E-mail (correo electrónico):** Abreviación inglesa de "electronic mail", es decir; mensajes textuales intercambiados entre usuarios conectados a una red de ordenadores (por ejemplo Internet).

**Encabezamiento:** Normalmente, parte de un documento que contiene informaciones de carácter general sobre el documento en sí.

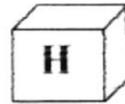
**Extensión :** Caracteres que, en el nombre del archivo, siguen al punto. Si se usan de forma adecuada describen el formato y el tipo.

**Enlace:** Palabra contenida en un documento hipertextual haciendo clic sobre la cual es posible navegar en el documento.



**Formato de un archivo:** Tipo asociado al archivo que identifica su naturaleza y por tanto el modo de utilización. Normalmente es reconocible mediante la extensión. Por ejemplo algunos videoclips tienen la extensión ".avi" o ".mov", algunas imágenes ".gif", ".jpg", ".bmp", los archivos de texto se reconocen por la extensión ".txt", etc.

**Frame :** Cada imagen de una secuencia que compone una filmación. Los frames son proyectados en rápida sucesión para dar al ojo humano la ilusión del movimiento. La velocidad con la cual se suceden se mide en frame/s (frame por segundo).



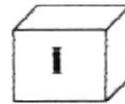
**Hipertexto:** Texto que contiene enlaces mediante los cuales es posible navegar en el interior del mismo.

**History – cronología:** Lista de direcciones Web visitadas en la sesión en curso.

**Html:** HyperText Markup Language. Lenguaje adoptado para formatear un documento para la www; mediante oportunos marcadores, se pueden insertar imágenes, videoclips, y programas Java o JavaScript en el texto. Todo ello será visualizado mediante un browser web. Las páginas de este CD son documentos html.

**Html editor:** Programa para la creación de los archivos html.

**Http:** Hypertext Transfer Protocol, o bien protocolo para la transferencia de hipertextos. Define el procedimiento seguido por los navegadores para retirar de los servidores las páginas Web.

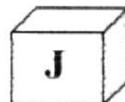


**Icono:** Representaciones gráficas de un "objeto" hardware o software. Con el nacimiento de los sistemas operativos gráficos (Windows, Mac/OS, OS/2) cada parte del ordenador ha sido representada mediante un dibujo llamado icono. Mediante iconos se representan los archivos, los directorios, los discos duros, las impresoras, el módem etc.

**Imagen sensible:** Imagen contenida en una página web que contiene uno o más enlaces hipertextuales.

**IRC:** Internet Relay Chat. Sistema que permite el intercambio de mensajes entre varias personas contemporáneamente conectadas a dicho servicio disponible en Internet.

**ISDN:** Integrated Service Digital Network. Red que proporciona a los usuarios una serie de servicios digitales. Mediante una línea y un módem RDSI es posible conectarse a Internet a velocidades más elevadas respecto a las líneas telefónicas tradicionales.



**Java:** Lenguaje de programación, desarrollado por SUN Microsystem. Un programa Java puede ser visualizado en una página Web y en tal caso se habla de applet Java. Cuando el navegador encuentra una página a la cual es asociado un programa Java, lo vuelca automáticamente y lo sigue. Este mecanismo hace que los programas Java

puedan ser seguidos en cualquier tipo de ordenador, siempre que el navegador sea Java-compatible.

**Java Script:** Lenguaje desarrollado por Netscape Communications para realizar programas a incorporar directamente en las páginas HTML.



**Línea telefónica:** Medio físico con el cual se implementa la línea de transmisión.

**Línea de transmisión:** Conexión a lo largo de la cual viajan los datos transmitidos entre emisor y destino. La línea puede ser de tipos diversos: telefónica, RDSI, dedicada.

**Link:** Enlace hipertextual: es el nexo que une palabras e imágenes presentes en el interior de una página de un hipertexto con otras páginas.



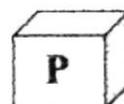
**Módem:** Dispositivo capaz de traducir las señales digitales del ordenador en señales analógicas transmisibles en la línea telefónica y viceversa.



**Navegador:** Programa que funciona en el ordenador del usuario (cliente) y que permite navegar en la red Internet explorando sus contenidos.

**Nodo:** Sitio de Internet.

**Nombre del usuario (user name):** Nombre con el cual un usuario puede identificarse ante un Internet Provider (junto con su contraseña) para conectarse a Internet y utilizar sus servicios. En los FTP no anónimos identifica a los usuarios que pueden enviar o retirar archivos de ese ordenador particular en la red.



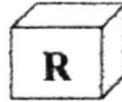
**Plug-in:** Habitualmente son programas que permiten la extensión de las capacidades operativas de un navegador. Son desarrollados para el sistema operativo específico en el cual opera el navegador. Extender las capacidades del navegador significa por ejemplo hacer que el navegador haga escuchar ciertos hilos musicales, o abrir archivos que de otro modo no son visualizables.

**Protocolo:** En el ámbito de las redes, descripción formal de los mecanismos de intercambio de datos entre ordenadores conectados a la red.

**Proveedor:** Es un suministrador de servicios Internet, o sea una sociedad privada especializada en suministrar el acceso a Internet a los usuarios

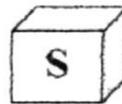
**Puntero:** Habitualmente una flechita que refleja los movimientos del ratón y que permite al usuario interactuar con la interfaz gráfica del programa que está utilizando.

**Página inicio:** Documento principal de un sitio World Wide Web que vemos en nuestro browser en cuanto accedemos al sitio.



**Red:** Conjunto de ordenadores conectados físicamente entre sí de forma que pueden comunicar e intercambiar datos. Las redes pueden ser locales (limitadas a ámbitos restringidos) o geográficas (extendidas por el territorio). Internet es un ejemplo de red con extensión global.

**RDSI:** Red Digital de Servicios Integrados. Red que proporciona a los usuarios una serie de servicios digitales. Mediante una línea y un módem RDSI es posible conectarse a Internet a velocidades más elevadas respecto a las líneas telefónicas tradicionales.



**Señal:** Magnitud eléctrica variable en el tiempo a la cual está asociada la información a transmitir.

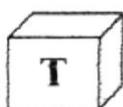
**Señal Analógica:** Puede asumir en cada instante de tiempo un valor cualquiera perteneciente a un intervalo continuo, constituido por valores infinitos. En la línea telefónica viajan las señales analógicas.

**Señal Digital:** Puede asumir en cada instante de tiempo un número limitado de valores, normalmente dos (representados con 0 y 1). El ordenador produce señales digitales.

**Servidor:** Componente software o hardware, disponible para el cliente, que hace de emisor centralizado de recogida de informaciones o de elaboración (como los sitios Web, los menús de Gopher, los archivos FTP).

**Sistema Operativo:** Es el elemento software que hace de intermediario entre el usuario y el hardware del ordenador. Su objetivo es el de volver ágil y conveniente el uso de un ordenador y de gestionar de la mejor forma posible los recursos disponibles (CPU, pantalla, memoria, impresoras) Windows 95, DOS, OS/2 y UNIX son ejemplos de sistemas operativos.

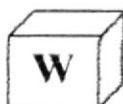
**Sitio:** Conjunto de páginas Web que están en una única dirección Internet.



**Tarjeta de sonido:** Dispositivo capaz de traducir las señales sonoras (analógicas) en señales digitales comprensibles para un ordenador y viceversa.



**URL:** Uniform Resource Locator. Método estándar para indicar la dirección de un recurso específico de la red, por ejemplo una página Web.



**WWW:** World Wide Web. Subconjunto de Internet constituido por todos los recursos a los que podemos acceder mediante cualquier protocolo de Internet implementado en los navegadores web.