

Servidores WEB

Ing. Mauricio Rucci
mauricior@ipp.com.ar

Temario

- **Tema 1. Introducción**
 - Internet - La Historia
 - Algo de Terminología
- **Tema 2. Servidores web**
 - Como funciona?
 - DNS
 - Algunos conceptos de Seguridad
- **Tema 3. El lenguaje de publicación en la web**
 - La programación web
 - Tendencia
- **Ejercicio. IIS - instalación y configuración**

Introducción

- **Internet**
 - Origen - US Advanced Research Projects Agency (ARPA)
- **La llegada del TCP/IP**
 - Network Control Protocol
 - TCP/IP (Transport Control Protocol/Internet Protocol)
- **Por que Internet?**
 - Revolución en la manera de realizar los negocios
 - Intranet – Extranet – e-Commerce –e-Government
- **Más allá del HTTP**
 - SMTP – NNTP – IRC – FTP – TELNET

HTTP HTML DHTML CSS
XHTML XML CGI
JavaScript JScript Servlets
Applets ASP JSP
WebLogic Applets ASP JSP
WebSphere PHP ASP.NET
IIS Apache TomCat
J2EE Windows DNA SSL

[Volver](#)

Servidores WEB

- Servidor de Web (Web Server):
 - Es el dispositivo en el que se encuentran almacenadas las páginas. Se encarga de administrar el acceso a ellas
- Sitio Web (Web Site):
 - Conjunto de páginas relacionadas en contenido y pertenecientes a un mismo creador. El creador puede ser un individuo, una organización, etc.
- DNS (Domain Name System):
 - Conjunto de protocolos y servicios que permite a los usuarios utilizar nombres jerárquicos sencillos para comunicarse con otros equipos, en vez de memorizar y usar sus direcciones IP .
- Principales servidores en el mercado Mundial
(Fuente: <http://www.inktomi.com/webmap/>)
 - Apache 60.33%
 - Microsoft-IIS 25.26%
 - Netscape-Enterprise 3.79%
- Funcionamiento del WWW
- Seguridad

[Evolución](#) [Más ejemplos ...](#)

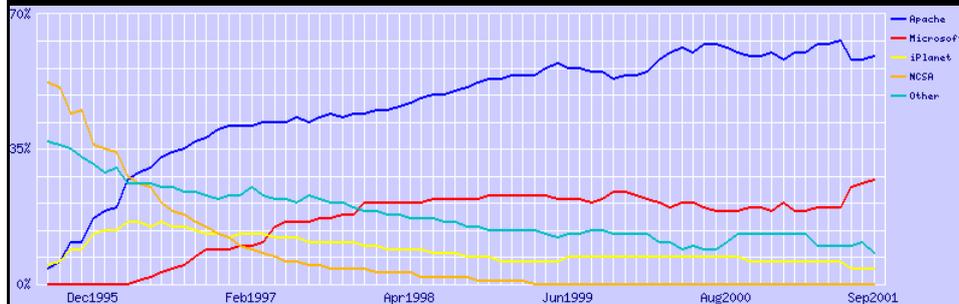
[Volver](#)

Más ejemplos ...

- Linux – www.kernel.org: emplea 14 servidores para atender a gran cantidad de peticiones del kernel de Linux.
- Buscadores – Google (*web-search engine*): usa un cluster de 4000 Servers
- – www.msn.com: usa 7 servidores (mirrors) para asegurar el servicio en todo momento (tolerancia a fallos)

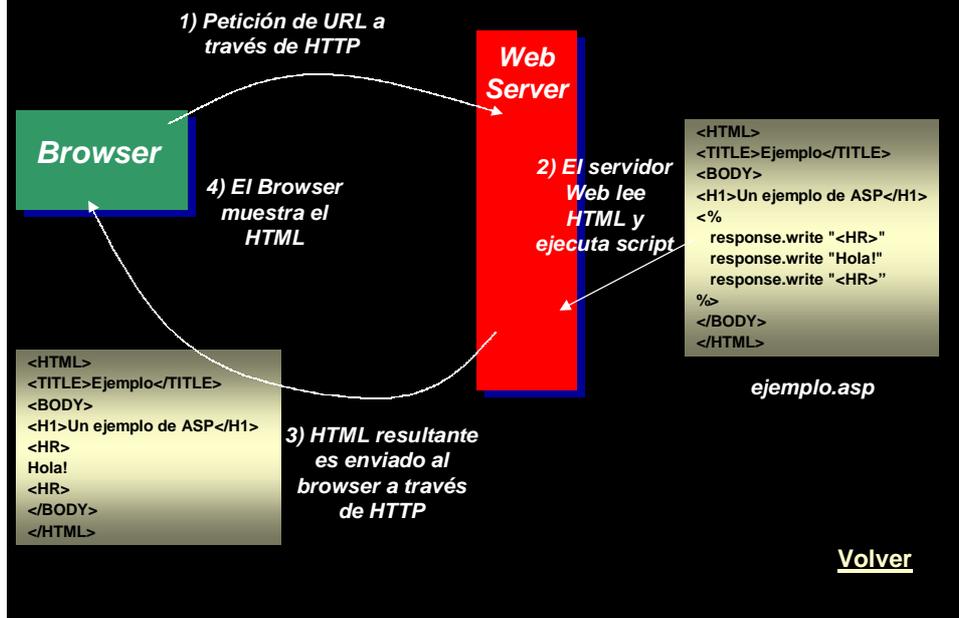
[Volver](#)

Servidores en Internet



[Volver](#)

Funcionamiento de WWW



[Volver](#)

Seguridad: Gusanos

- **CODE RED (CRv1, CRv2a, CRv2b)**
 - Sistemas afectados
 - Windows NT / 2K con IIS 4.0/5.0
- **CODE RED II**
 - Sistemas afectados
 - Windows NT / 2K con IIS 4.0/5.0
 - %SYSTEM%CMD.EXE (puerta trasera)
- **CODE BLUE**
 - Sistemas afectados
 - Windows NT / 2K con IIS 4.0/5.0
 - IIS Extended UNICODE Directory Traversal Vulnerability
 - GET /.. [Encoded characters].../winnt/system32/cmd.exe?/c+dir

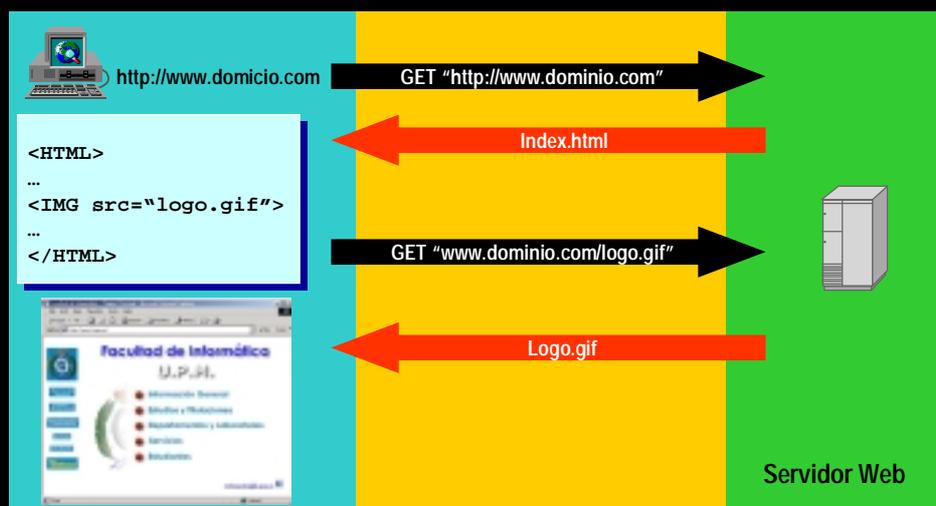
[Volver](#)

El lenguaje de publicación en la web

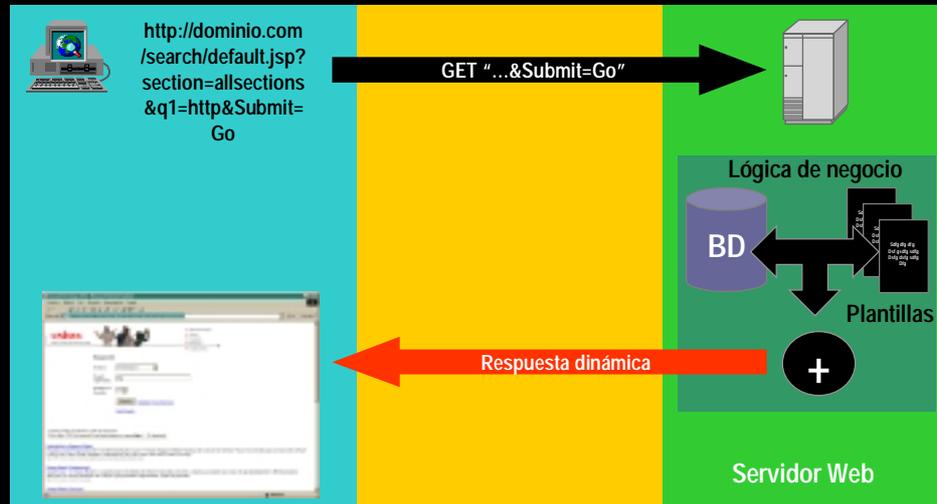
HTML

- *HyperText Markup Language*
- Deriva del SGML (*Standard Generalized Markup Language*)
- No es un lenguaje de programación sino de codificación
- La representación de la página dependerá del navegador utilizado, de su versión y de los módulos de extensión instalados.

Páginas estáticas



Páginas dinámicas (JSP, ASP, ETC)



Arquitectura de aplicaciones Web

Tendencia - Aplicaciones por capas

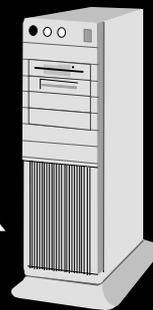
- **Número de capas:** cantidad de capas que atraviesa la información desde la capa de datos hasta la de presentación
- Cada capa suele ejecutar en un sistema diferente o en espacios de proceso diferentes dentro de la misma máquina o en distintas máquinas.

Modelo de 2 capas



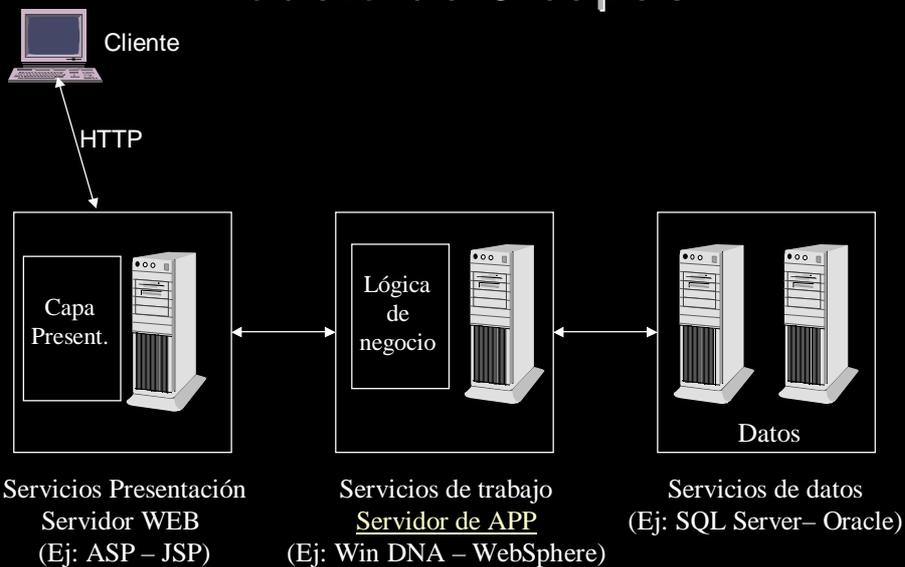
Cliente
Browser

HTTP

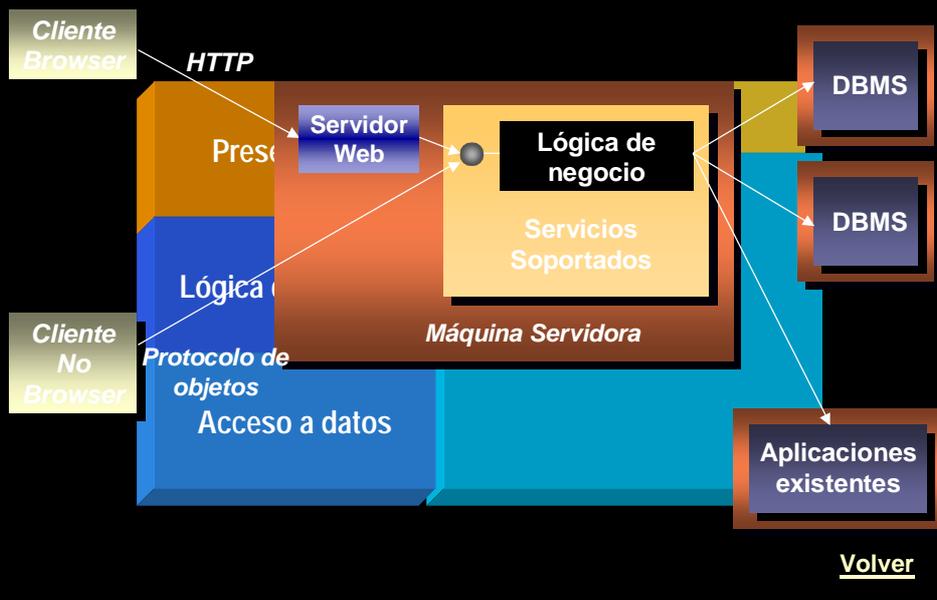


Servidor WEB – APP – DB
Lógica de negocio

Modelo de 3 capas



Aplicaciones Web hoy



Servidor de Aplicaciones

- Los servidores que proporcionan servicios a las aplicaciones tales como persistencia, transacciones, seguridad, escalabilidad... se denominan **Servidores de Aplicaciones**.

[Volver](#)

Caso Práctico

Diseño de Servicios Web

Internet Information Server 5.0

Servicios incluidos

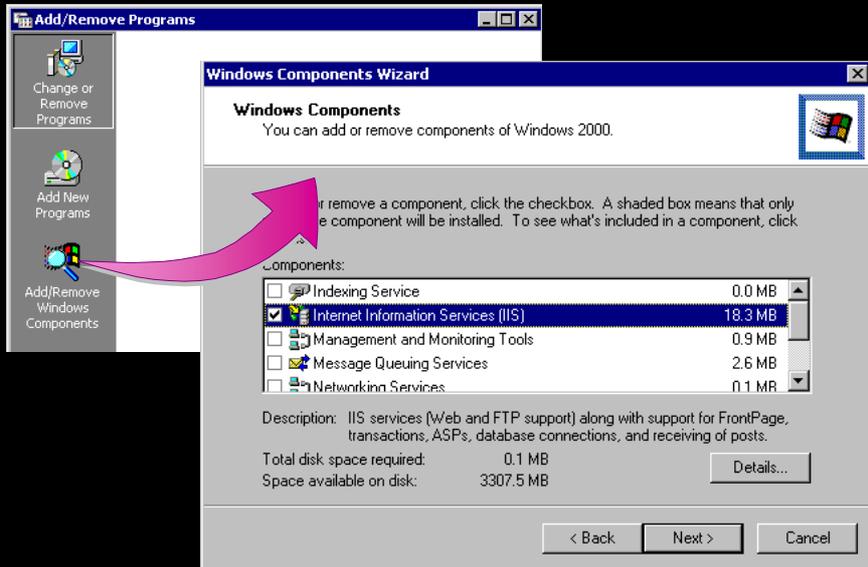
- Servidor web
- Servidor ftp
- Seguridad integrada con Windows NT/2000
- Programable: CGI, ISAPI y ASP
- Facilidades de acceso a Base de Datos
- Servidor SMTP
- Servidor NNTP

Instalación

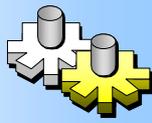
- **PWS**
 - Windows 95/98: Programa de instalación en el directorio ADD-ONS
 - Windows NT Workstation: Option Pack
 - Windows 2000 Professional por defecto (PWS)
- **IIS**
 - Windows NT Server con SP 3 o superior: Option Pack
 - Windows 2000 Server: Incluido
 - **Requisitos mínimos**
 - CPU: Intel Pentium 90MHz
 - RAM: 64 MBytes
 - Disco: 200 MBytes
 - Video: SVGA 800x600, 256 colores

[Intalación](#)

Instalando IIS



Autenticación

Directorios IIS 	%SystemRoot%\inetpub\wwwroot %SystemRoot%\inetpub\ftproot
Usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> ■ IUSR_<i>computername</i> ■ IWAM_<i>computername</i>
Servicios 	<ul style="list-style-type: none"> ■ FTP Publishing Service ■ IIS Admin Service ■ SMTP Service ■ World Wide Web Publishing

Administrando IIS

- Se realiza a través del MMC (Microsoft Management Console)
- Es accesible desde el panel de control
- Configuración a 3 niveles:
 - Sitio Web por defecto
 - Específico a cada sitio
 - Configuración por fichero
- Configuraciones heredables

Configurando IIS

Más posibilidades

- Directorios virtuales:
 - Directorio que no está físicamente contenido en el IIS
 - Dentro de la propia máquina o en la red
- Servidores virtuales:
 - Mantiene múltiples dominios dentro de una máquina.

Creando Sites adicionales

	Agregando Puertos	Múltiples Direcciones IP	Host Headers
 Web Site 1	192.168.114.10: 80	192.168.114.10 http://Ventas	192.168.114.10 http:// Ventas
 Web Site 2	192.168.114.10: 1050	192.168.36.17 http://Compras	192.168.114.10 http:// Compras
 Web Site 3	192.168.114.10: 1051	192.168.8.255 http://Produccion	192.168.114.10 http://Produccion

[Volver](#)

Muchas Gracias

Ing. Mauricio Rucci
maurior@ipp.com.ar