



## Productos para desarrollar aplicaciones web: ASP, CFM, JSP y PHP

Gestión de datos  
Curso 2001-2002  
Sergio Luján Mora

### Gestión de datos

## ASP, CFM, JSP y PHP (I)

- Diferente tecnologías con un mismo propósito: proporcionar contenido dinámico en la web
- Todas se basan en:
  - Un *script* se ejecuta en el servidor web
  - Puede recibir información del usuario
  - Produce una página web dinámica
  - El *script* se encuentra intercalado con el código de una página HTML

## ASP, CFM, JSP y PHP (II)

- Emplean componentes o funciones para añadir más funcionalidades:
  - Acceso a bases de datos
  - Envío de correo electrónico
  - Generación dinámica de imágenes
- Todas proporcionan un conjunto de objetos integrados accesibles desde los *scripts*

3

## ASP, CFM, JSP y PHP (y III)

- Otras soluciones:
  - Microsoft Access
  - CGI: C, Perl, *shell* del sistema operativo, etc.

4

## ASP (I)

- Microsoft Active Server Pages
- <http://www.microsoft.com>
- Diseñada para trabajar con los sistemas operativos de Microsoft (Windows 9x, Windows NT, Windows 2000 y Windows XP) y con sus servidores web (Personal Web Server e Internet Information Server)

5

## ASP (II)

- Hace uso de la tecnología de componentes de Microsoft: COM/DCOM
- ASP 2.0: IIS 4.0 (Windows NT 4.0 y 98)
- ASP 3.0: IIS 5.0 (Windows 2000 y XP)
- No es un lenguaje de programación → Se pueden emplear distintos lenguajes: VBScript y JavaScript (instalación estándar), PerlScript, etc.

6

## ASP (III)

- **Objetos integrados:**
  - `Request`: se emplea para recuperar la información enviada desde un formulario o a través de una URL
  - `Response`: se emplea para enviar una respuesta al navegador (generar HTML o redirigir a otra dirección)
  - `Session`: se emplea para almacenar información persistente sobre un usuario (por ejemplo, variables locales)

7

## ASP (IV)

- **Objetos integrados:**
  - `Application`: se emplea para almacenar información persistente sobre una aplicación (por ejemplo, variables globales)
  - `Server`: se emplea para crear instancias de componentes, como conexiones con bases de datos, envío de correo electrónico, etc.

8

## ASP (V)

- Dispone del fichero Global.asa, con eventos que se ejecutan al iniciar (finalizar) una aplicación o una sesión
- Debido a su enorme popularidad y facilidad de uso, se ha “portado” a otros sistemas operativos como Linux (Chilisoft ASP)

## ASP (VI)

- Ventajas:
  - El mejor sistema para programadores que conozcan Visual Basic
  - Fácil de aprender para los que no conozcan Visual Basic
  - Gratuito con el sistema operativo
  - Cientos de componentes
  - Miles de programadores, miles de sitios web → Una gran base de usuarios

## ASP (VII)

- Desventajas:
  - En la práctica, sólo para sistemas operativos Microsoft
  - La mayoría de los componentes no son gratuitos
  - Producto cerrado → Los fallos tardar en depurarse

11

## ASP (y VIII)

- Ejemplo:

```
<html><body>
Fecha: <%= Date() %><br>
<%
  For i = 1 To 10
    Response.Write "Número: " & i &
    "<br>"
  Next
%>
</body></html>
```

12

## CFM (I)

- Macromedia (allaire) ColdFusion
- <http://www.macromedia.com>
- Emplea etiquetas similares a HTML → ColdFusion Markup Language (CFML)

13

## CFM (II)

- Permite definir etiquetas propias al estilo de HTML
- Puede emplear componentes en COM o CORBA

14

## CFM (III)

- Ventajas:
  - Muy sencillo de usar para la gente que sólo conozca HTML → Misma sintaxis
  - Existe etiquetas para la mayoría de las cosas que se necesitan hacer en una página web

15

## CFM (IV)

- Desventajas:
  - Cómo se basa en etiquetas, es difícil crear sentencias de control complejas
  - “Extraño” para los programadores

16



## CFM (y V)

- Ejemplo:

```
<html><body>
<CFQUERY name="miconsulta" datasource="mibd">
SELECT * FROM mitabla
</CFQUERY>
<table>
<CFOUTPUT query="miconsulta">
<tr>
<td>#micampo1#</td><td>#micampo2#</td>
</tr>
</CFOUTPUT>
</table>
</body></html>
```

17

## JSP (I)

- Sun JavaServer Pages
- <http://java.sun.com>
- JSP es la tecnología más moderna → Existen menos programadores, menos recursos
- Apareció para resolver los problemas que presentaban los *servlets* (pequeños programas en Java que se ejecutan en los servidores web → CGI's avanzados)

18

## JSP (II)

- Una página JSP se traduce a un servlet automáticamente
- Dispone de componentes: Enterprise Java Beans (EJB)
- Permite definir etiquetas propias al estilo de HTML

19

## JSP (III)

- Hay tres formas de poner JSPs en un servicio web:
  - Con un contenedor de JSPs. Ejemplo: Tomcat.
  - Con un servidor de aplicaciones con tecnología Java. Ejemplo: IBM Websphere.
  - Con una extensión adecuada instalada sobre un servidor web determinado. Ejemplo: Apache con Tomcat.

20

## JSP (IV)

- Ventajas:
  - El mejor sistema para programadores que conozcan Java
  - Multiplataforma
  - Disponible toda la potencia de Java:
    - Orientado a objetos
    - Robusto
    - Excelente gestión de errores

21

## JSP (V)

- Desventajas:
  - Difícil para los que no conozcan Java
  - Poco práctico para pequeños proyectos
  - Tiempos de desarrollo mayores que con otras tecnologías

22

## JSP (y VI)

- Ejemplo:

```
<%@ page import = "java.util.Date" %>
<html><body>
<%
    Date hoy = new Date();
%>
Fecha: <%= hoy.toString() %><br>
<%
    for(int i = 1; i<= 10; i++)
        out.print("Número: " + i + "<br>");
%>
</body></html>
```

23

## PHP (I)

- PHP
- <http://www.php.net>
- Iniciativa pública
- Código abierto
- Multiplataforma

24

## PHP (II)

- Ventajas:
  - Gratuito
  - Multiplataforma
  - El más rápido
  - Mejor manejo de memoria
  - Fácil de aprender para los programadores que conozcan C, C++ o Java
  - Se integra muy bien con Apache (servidor web) y MySQL (servidor de bases de datos)
  - Amplio soporte en Internet

25

## PHP (III)

- Desventajas:
  - Acceso a bases de datos → No está estandarizado (diferentes bases de datos tienen diferente sintaxis)
  - No existe una compañía detrás de él

26

## PHP (y IV)

- Ejemplo:

```
<html><body>
Fecha: <?= date("d/m/Y") ?><br>
<?
    for($i = 1; $i <= 10; $i++)
        echo "Número: " . $i . "<br>";
?>
</body></html>
```

27

## Comparativa (I)

	ASP	CFM	JSP	PHP
Facilidad de uso	2	1	3	4
Dificultad aprendizaje	2	1	4	3
Soporte de BD	1	2	3	4
Multiplataforma	4	3	1	2

1 (Mejor) ... 4 (Peor)

28

## Comparativa (y II)

	ASP	CFM	JSP	PHP
Coste inicial	3	4	2	1
Coste medio	3	2	4	1
Rendimiento	2	3	4	1

1 (Mejor) ... 4 (Peor)

29

## Estadísticas de uso

	Octubre 2000	Marzo 2002	Crecimiento	Share Marzo 2002
<b>ASP</b>	3.166.710	11.958.185	278%	48%
<b>CFM</b>	936.223	4.950.133	429%	20%
<b>JSP</b>	24.435	413.827	1594%	2%
<b>PHP</b>	157.470	7.549.230	4694%	30%

30