



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Servicio de Informática y Comunicaciones

IV Jornada de Coordinación del SIC

Optimización del desarrollo en entorno WEB

Subdirección de Desarrollo

Francisco Javier Acosta Navarro
26 de noviembre de 2004



1. Acciones de Optimización:

- **Acceso a la Base de Datos**
- **Presentación de la información**

2. Conclusión

1. Acciones de Optimización:

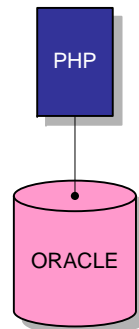
- **Acceso a la Base de Datos**
- Presentación de la información

2. Conclusión

“El acceso a la Base de Datos debe ser lo más eficiente posible”

Acceso optimizado a la Base de Datos

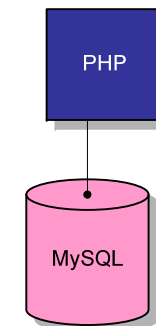
- **PHP → Acceso mediante funciones nativas.**
- **Interfaz de funciones único para cada BD.**



```
$enlace = OCILogOn("user", "password", "tnsname");  
$sentencia = OCIParse($enlace, "SELECT dato FROM tabla");  
OCIExecute($sentencia);  
while(OCIFetch($sentencia))  
{  
    ...  
}  
OCIFreeStatement($sentencia);  
OCILogOff($enlace);
```

Secuencias iguales

```
$enlace = mysql_connect("host", "user", "password");  
$resultado = mysql_query("SELECT dato FROM tabla");  
while ($linea = mysql_fetch_array($resultado))  
{  
    ....  
}  
mysql_free_result($resultado);  
mysql_close($enlace);
```

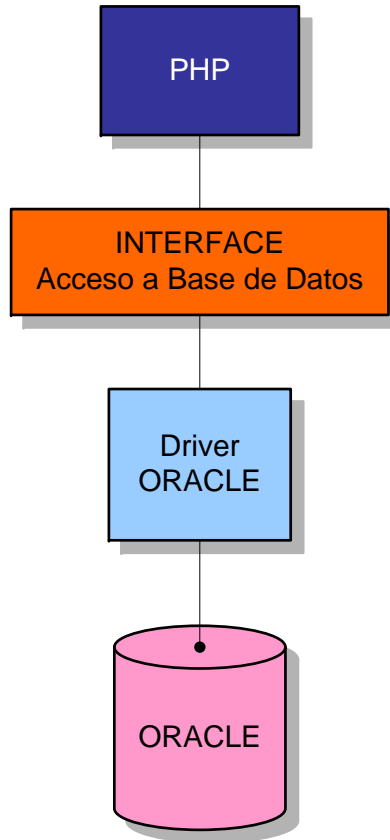


INCONVENIENTES

- **Una migración de Base de Datos:**
MySQL → ORACLE
- **Nueva versión de la librería estándar:**
ora_fetch → OCIFetch → oci_fetch

IMPLICA: Cambios drásticos en el código

- **La utilización de funciones nativas requieren que el programador gestione la conexión y los errores.**



SOLUCIÓN:

Abstraerse del tipo de BD.

- Driver funciones nativas
- Interfaz genérico de funciones

```
$enlace = NewConnection("oracle");  
  
$enlace->Connect("host", "user", "password", "db");  
$enlace->Execute("SELECT dato FROM tabla");  
  
while ($linea = $enlace->FetchRow())  
{  
    ...  
};  
  
$enlace->Close();
```

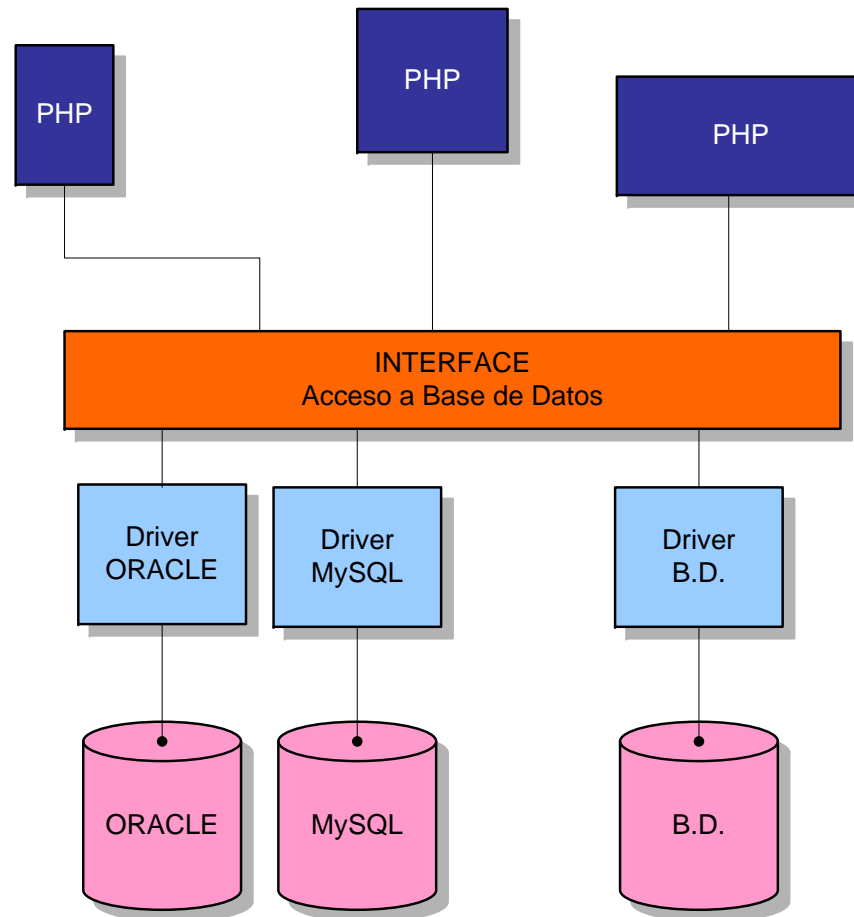
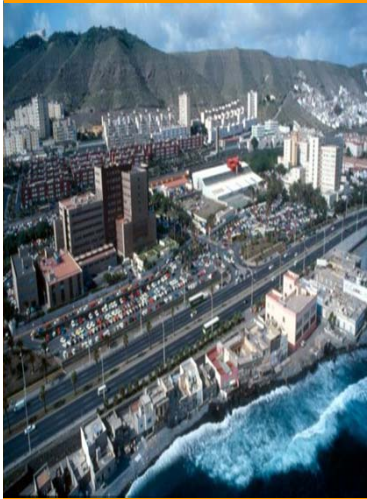
Misma secuencia

El driver será el encargado de acceder a la Base de Datos

IMPLICA: Mayor eficiencia en...

- ✓ **Gestión de la conexión a la BD.**
- ✓ **Ejecución de sentencias.**
- ✓ **Control de error.**

Acceso optimizado a la Base de Datos



**Una misma
implementación
puede hacer uso
de diferentes
bases de datos**

1. Acciones de Optimización:

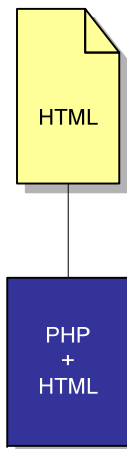
- Acceso a la Base de Datos
- **Presentación de la información**

2. Conclusión

“La forma en la que se presentan los datos debe ser eficiente”



PHP → Unión HTML y código para generar una petición Web



- **Insostenible en aplicaciones grandes.**
- **Mantenimiento muy costoso.**

DNI	Nombre	Apellidos	Dirección	Teléfono

```
<table>
  <tr>
    <td>dni</td>
    <td>nombre</td>
    <td>apellidos</td>
    <td>dirección</td>
    <td>teléfono</td>
  </tr>
<?php
  while($linea = $enlace->FetchRow(){
?>
    <tr>
      <td><?php echo $linea[0]; ?></td>
      <td><?php echo $linea[1]; ?></td>
      <td><?php echo $linea[2]; ?></td>
      <td><?php echo $linea[3]; ?></td>
      <td><?php echo $linea[4]; ?></td>
    </tr>
  <?php } ?>
</table>
```

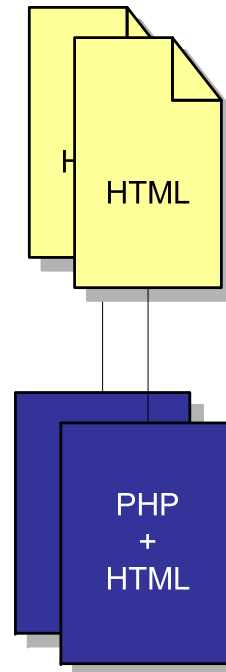
Presentación de la información

Si queremos
presentar la
misma
información
con otra
estructura



Nuevo
PHP+HTML

DNI	Nombre	Apellidos	Dirección	Teléfono



DNI:	
Nombre:	
Apellidos:	
Dirección:	
Teléfono:	

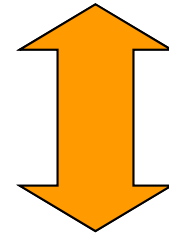
DNI:	
Nombre:	
Apellidos:	
Dirección:	
Teléfono:	

DNI:	
Nombre:	

Presentación de la información



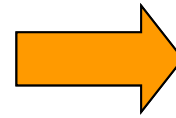
- Un cambio en la forma de presentar la información **IMPLICA** un cambio en la aplicación (PHP).



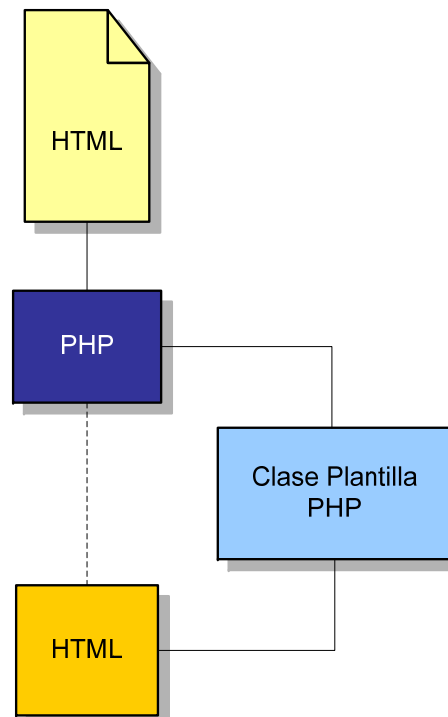
- Un cambio en la visualización **DEBERÍA** suponer un cambio solo en el diseño (HTML)

Presentación de la información

Separar el Diseño de la Implementación



Mediante una clase que implemente la unión.



Cargar un archivo de presentación.

```
$tpl = new Plantilla ( "tabla.html" );
```

Creación de bloques de etiquetas.

```
$tpl->newBlock( "fila" );
```

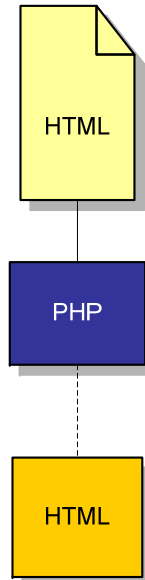
Asignar valores a variables.

```
$tpl->assign( "nombre", $linea[0] );
```

Imprime la Salida

```
$tpl->printToScreen();
```

Sólo PHP y sólo HTML.



```
<?php
$tpl = new Plantilla ( "tabla.html" );

while($linea = $enlace->FetchRow())
{
    $tpl->newBlock( "fila" );
    $tpl->assign( "nombre", $linea[0] );
}

$tpl->printToScreen();
?>
```

```
<table>
  <tr><td>Nombres</td></tr>
  <!-- START BLOCK : fila -->
  <tr>
    <td>{nombre}</td>
  </tr>
  <!-- END BLOCK : fila -->
</table>
```

**En el HTML se
definen los bloques y
las variables.**



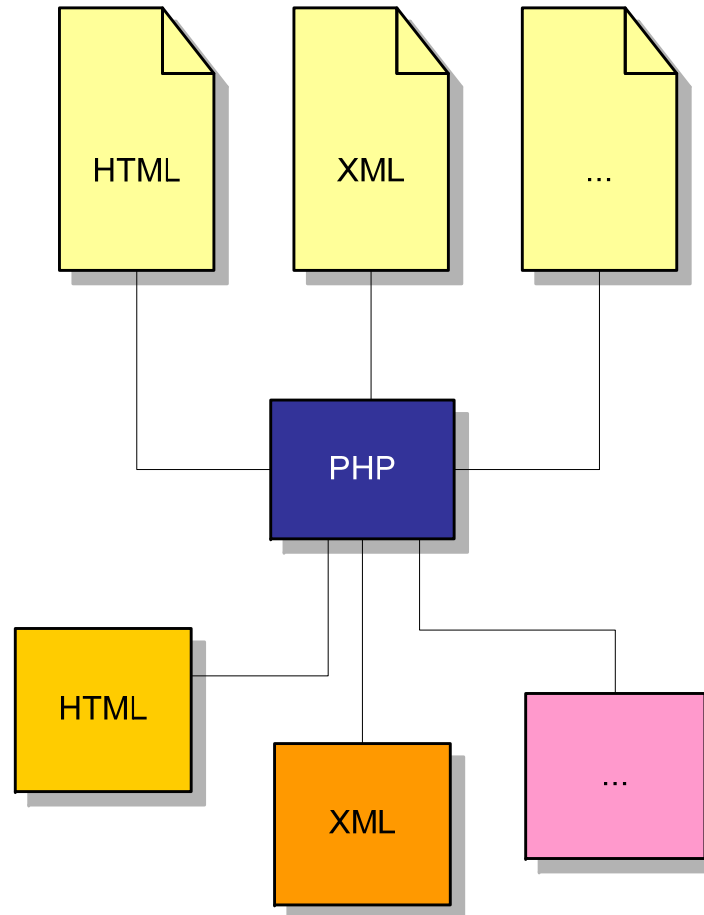
VENTAJA:

**Una misma
implementación puede
utilizar diferentes
diseños de presentación**

```
<html>
<body>
<table>
  <tr>
    <td>dni</td>
    <td>nombre</td>
    <td>apellidos</td>
    <td>dirección</td>
  </tr>
  <!-- START BLOCK : fila -->
  <tr>
    <td>{dni}</td>
    <td>{nombre}</td>
    <td>{apellidos}</td>
    <td>{direccion}</td>
  </tr>
  <!-- END BLOCK : fila -->
</table>
</body>
</html>
```

```
<?xml version="1.0"?>
<listado>
  <!-- START BLOCK : fila -->
  <alumno>
    <dni>{dni}</dni>
    <nombre>{nombre}</nombre>
    <apellidos>{apellidos}</apellidos>
    <direccion>{direccion}</direccion>
  </alumno>
  <!-- END BLOCK : fila -->
</listado>
```

Presentación de la información



La **lógica** de presentación de la información no varía, lo que cambia es la forma en la que esa información se le **presenta** al usuario

1. Acciones de Optimización:

- Acceso a la Base de Datos
- Presentación de la información

2. Conclusión

CONCLUSIÓN

La optimización del desarrollo nos lleva a...
una **WEB** mucho más **ROBUSTA**
y adaptable a **CAMBIOS**



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Viernes, 5 noviembre 2004

Estudiante PDI PAS Visitante

MIULPGC

USUARIO:
PASADRO:
ENTRAR ?

ULPGC
BUSCAR

MAPA DEL SITE CONTACTO EQUIPO TRABAJO

Presentación
Organización
Estudios
Estudiar en la ULPGC
Investigación
Empresa y sociedad
Vida en el campus
Relaciones internacionales
Noticias y eventos
Recursos humanos
Campus Virtual
Recursos tecnológicos
MIULPGC

PAU 2003/04
■ Acceso para mayores de 25 años
■ Consulta de calificaciones

MATRICULA 2004/05
■ Automatrícula
■ Cursos de armonización de conocimientos
■ Matrícula de doctorado [MIULPGC]

AGENDA Y TRIBUNA LIBRE

PREINSCRIPCIÓN 2004/05
■ Preinscripción
■ Listado definitivo
■ Información

OTROS CURSOS
■ Peritia et Doctrina
■ Diploma de Estudios Canarios

HOY DESTACAMOS

- El nuevo libro de Octavio Santana, Catedrático de la ULPGC, se encuentra publicado en Internet[+]
- La ULPGC y Médicos del Mundo celebran unas jornadas sobre el fenómeno migratorio[+]
- [más noticias]

elDIGITAL

Optimización del desarrollo
en entorno WEB

Subdirección de Desarrollo



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Servicio de Informática y Comunicaciones



Para obtener más información o para aclarar cualquier pregunta que se les pueda plantear, no duden en ponerse en contacto con:

Francisco Javier Acosta Navarro.
facosta@acciones.ulpgc.es

Optimización del desarrollo en entorno WEB

Subdirección de Desarrollo



NOKTEMPLATE:

<http://www.jpw.com.ar>

TEMPLATEPOWER:

<http://templatepower.codocad.com>

SMARTY:

<http://smarty.php.net>

ADODB:

<http://adodb.sourceforge.net>