

---

## TEMA 4 TÉCNICAS DE ACCESO A DATOS EN PHP

OBJETIVOS.....	2
EJERCICIOS.....	2
PRÁCTICAS EN EL AULA.....	5
PRÁCTICAS EN EL AULA RESUMEN (mysqli / PDO).....	6

---

## OBJETIVOS

---

*Trabajar los siguientes conceptos del lenguaje PHP:*

- *Establecer conexión a una base de datos*
- *Ejecutar sentencias SQL (de selección y de actualización)*
- *Procesar los registros devueltos por las sentencias de selección*
- *Emplear y gestionar transacciones*
- *Ejecutar procedimientos almacenados*
- *Gestionar los errores relacionados con las operaciones sobre la base de datos*

## EJERCICIOS

---

1. *Utilizando código PHP embebido en HTML realizar una página web dinámica que:*

*(Aplicación de recogida de datos y análisis de resultados) podamos utilizar para recoger las respuestas a una encuesta de varias preguntas realizada a las personas que se conecten a la aplicación, el usuario de la página web tecleará las respuestas y recibirá una confirmación de que su encuesta ha sido procesada correctamente.*

*Los usuarios de la aplicación dispondrán de la posibilidad de consultar el análisis de las encuestas realizadas hasta ese momento.*

*Entre las respuestas tienen que haber, respuestas textuales, respuestas si/no, fechas, números enteros, números decimales,...*

2. *Instala tu aplicación en el entorno de explotación.*
3. *Describe los problemas o limitaciones que has encontrado para realizar el ejercicio. ¿Qué herramientas o técnicas podríamos utilizar para mejorar nuestra aplicación estadística?*

---

### AVANZADO

---

4. *Realiza el ejercicio anterior en JSP.*

Exámen práctico ejemplo:

Script de creación, carga inicial y borrado de la base de datos y el usuario de la aplicación web :

Base de datos: **XXXDBEncuesta**

Tabla: Campos: (definidos por el alumno)

Usuario de la base de datos / password: **usuarioDBEncuesta / paso**

Script creación de base de datos y usuario: **CreaXXXDBEncuesta.sql**

Script carga inicial de base de datos: **CargaInicialXXXDBEncuesta.sql**

Script borrado de base de datos y usuario: **BorraXXXDBEncuesta.sql**

[\*index.php\*](#)

**ENCUESTA DE VALORACIÓN DE LA ASIGNATURA DESARROLLO DE APLICACIONES WEB EN ENTORNO SERVIDOR**

**REALIZAR LA ENCUESTA**  
[encuesta.php](#)

*(Mostrar código PHP)*

**SEGUIMIENTO DE RESULTADOS**  
[seguimiento.php](#)

*(Mostrar código PHP)*

[\*encuesta.php\*](#)

**ENCUESTA INDIVIDUAL DE VALORACIÓN DE LA ASIGNATURA DESARROLLO DE APLICACIONES WEB EN ENTORNO SERVIDOR**

Nombre y apellidos del alumno: (\*)

DNI: (\*)

Fecha de nacimiento: (\*)

Grado de satisfacción [0-10]: (\* y entero)

Valoración de los materiales entregados por el profesor:

MALOS

MUY MEJORABLES

REGULARES

BUENOS

MUY BUENOS

<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>

Opiniones y sugerencias para mejorar los resultados:

ENVIAR

[seguimiento.php](#)

### RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Fecha y hora actuales: \_\_\_\_\_

Número de alumnos participantes: \_\_\_\_\_

Edad promedio: \_\_\_\_\_

Promedio de grado de satisfacción: \_\_\_\_\_

Número de equipos desde los que se ha realizado la encuesta: \_\_\_\_\_

Dirección IP de los equipos desde los que se ha realizado la encuesta más de una vez:

Dirección IP:	Número de encuestas realizadas:
_____	_____
_____	_____

Listado de opiniones y sugerencias recibidas:

Alumno:	Opinión:
_____	_____
_____	_____

VOLVER

## PRÁCTICAS EN EL AULA

---

1. *Instalación y configuración de un SGBD en el entorno de desarrollo.*
2. *Creación de un modelo físico de datos y el script sql correspondiente.*
3. *Carga inicial de datos sobre el modelo físico y creación del script sql correspondiente.*
4. *Instalación y configuración de un SGBD en el entorno de explotación.*
5. *Promoción a explotación de la base de datos utilizando los scripts de creación y de carga inicial.*
6. *Conexión a la base de datos en PHP y tratamiento de errores.*
7. *Consulta de selección sobre la base de datos, mostrar los registros recuperados y tratamiento de errores.*
8. *Consulta de selección por el valor de la clave primaria sobre la base de datos, mostrar los registros recuperados y tratamiento de errores.*
9. *Consulta de selección por el valor de la clave ajena sobre la base de datos, mostrar los registros recuperados y tratamiento de errores.*
10. *Consulta de inserción sobre una tabla que no tiene claves ajenas de la base de datos, mensaje de confirmación o tratamiento de errores.*
11. *Consulta de inserción sobre una tabla que tiene claves ajenas de la base de datos, mensaje de confirmación o tratamiento de errores.*
12. *Consulta de eliminación de un registro por la clave primaria sobre una tabla que no tiene restricciones de eliminación, mensaje de confirmación o tratamiento de errores.*
13. *Consulta de eliminación de un registro por la clave primaria sobre una tabla que tiene restricciones de eliminación, mensaje de confirmación o tratamiento de errores.*
14. *Consulta de modificación de un registro por la clave primaria sobre unos campos que no tienen restricciones de modificación, mensaje de confirmación o tratamiento de errores.*
15. *Consulta de modificación de un registro por la clave primaria sobre unos campos que tienen restricciones de modificación, mensaje de confirmación o tratamiento de errores.*
16. *Consulta de carga de datos en una tabla desde un fichero xml.*
17. *Consulta de carga de datos en un fichero xml desde una tabla.*
18. *Realizar una página web que permita la localización de registros en una tabla por su clave privada y por otro campo de texto, que permita la modificación, borrado o consulta de dicho registro y el alta de registros nuevos en esa tabla.*

## PRÁCTICAS EN EL AULA RESUMEN (mysqli / PDO)

---

SGBD: **MySQL**

Motor SGBD: **InnoDB**

Extensiones utilizadas: **mysqli / PDO**

Código del alumno: **DAW2XX-**

Base de datos: **DAW2XX-DBdepartamentos**

Tabla: **Departamento** Campos: **(PK)CodDepartamento, DescDepartamento**

Usuario de la base de datos / password: **usuarioDBdepartamentos / paso**

Script creación de base de datos y usuario: **CreaDAW2XX-DBdepartamentos.sql**

Script carga inicial de base de datos: **CargaInicialDAW2XX-DBdepartamentos.sql**

Script borrado de base de datos y usuario: **BorraDAW2XX-DBdepartamentos.sql**

Programa resumen: **MtoDepartamentosmysqli.php / MtoDepartamentosmysPDO.php**

1. *Conexión a la base de datos con la cuenta usuario y tratamiento de errores.*
2. *Mostrar el contenido de la tabla Departamento y el número de registros.*
3. *Formulario para añadir un departamento a la tabla Departamento con validación de entrada y control de errores.*
4. *Formulario de búsqueda de departamentos por descripción (por una parte del campo DescDepartamento)*
5. *Página web que añade tres registros a nuestra tabla Departamento utilizando tres instrucciones insert y una transacción, de tal forma que se añadan los tres registros o no se añada ninguno.*
6. *Página web que cargue registros en la tabla Departamento desde un array departamentosnuevos utilizando una consulta preparada.*
7. *Página web que toma datos (código y descripción) de un fichero xml y los añade a la tabla Departamento de nuestra base de datos. (IMPORTAR)*
8. *Página web que toma datos (código y descripción) de la tabla Departamento y guarda en un fichero departamento.xml. (COPIA DE SEGURIDAD / EXPORTAR)*
9. *Aplicación resumen MtoDeDepartamentos. (Incluir PHPDoc y versionado en el repositorio GIT)*
10. *Aplicación resumen MtoDeDepartamentos POO y multicapa.*