



# **DIVULGACIÓN ACADÉMICA**

Proyecto D

Desarrollo de Aplicaciones Web II

JENNIFER FUENTE MANZANARES  
ANDREA COLORADO ESTEBAN  
ENRIQUE CUESTA PALAFOX  
EVA SANABRIA SANTIAGO  
ALFONSO ONDO OYONO  
JUAN RIEGO VILA

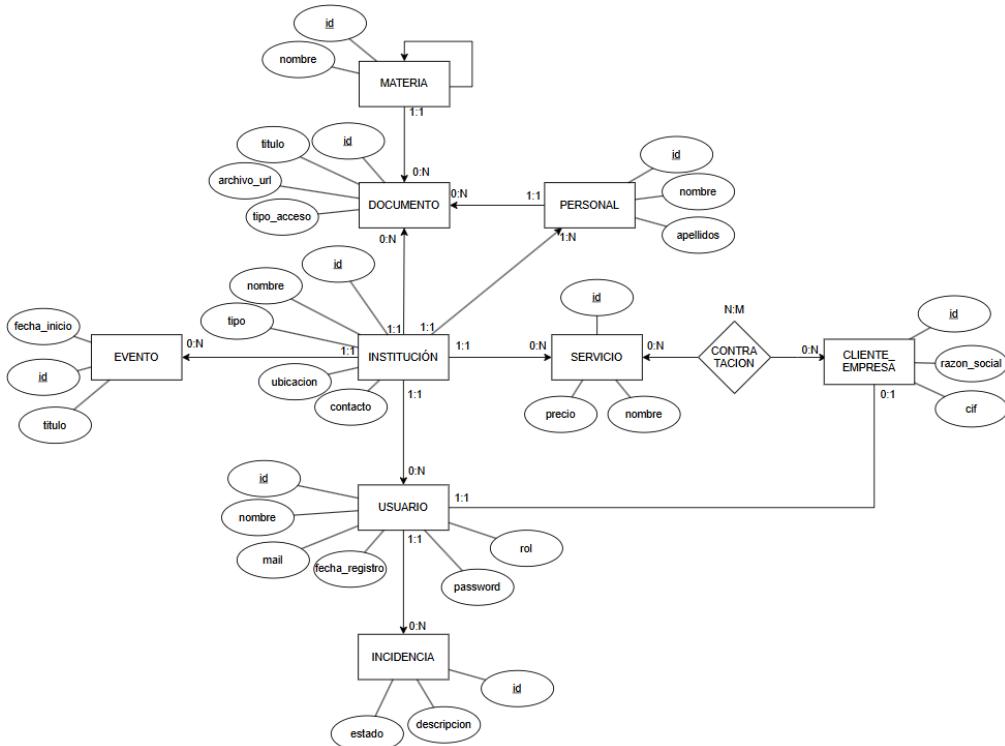
# ÍNDICE

ÍNDICE.....	1
BASE DE DATOS.....	3
Diagrama entidad relación .....	3
Creación.....	3
Tabla Usuario .....	3
Tabla Institución .....	3
Tabla Materia.....	4
Tabla Personal.....	4
Tabla Documento .....	4
Tabla Servicio .....	5
Tabla Cliente-Empresa .....	5
Tabla Contratación .....	5
Tabla Evento.....	5
Tabla Incidencia .....	6
Resultado .....	6
Introducción de datos .....	6
Tabla Usuario .....	6
Tabla Institución .....	7
Tabla Materia.....	7
Tabla Personal.....	7
Tabla Documento .....	7
Tabla Servicio .....	8
Tabla Cliente-Empresa .....	8
Tabla Contratación .....	8
Tabla Evento.....	8
Tabla Incidencia .....	8
Implementar base de datos .....	9
FRONTEND .....	10
CSS .....	10
Construcción de la Portada (site/index.php).....	10
VISTA MATERIALES .....	10
Documento.php (Modelo Principal).....	10
Materia.php, Personal.php, Institucion.php (Modelos Auxiliares).....	10
Capa Lógica (Controlador) .....	10
Método actionIndex().....	10
Desarrollo del Frontend (Vista y Diseño).....	11
Barra Lateral de Filtros (<aside>) .....	11

Tarjetas de Resultados (Grid) .....	11
VISTA COLECCIONES.....	11
1. Nomenclatura de Componentes .....	11
2. Obtención y Muestreo de Datos.....	12
Iniciar sesión .....	12
ARQUITECTURA DEL PROYECTO .....	12
BIBLIOGRAFÍA .....	15

# BASE DE DATOS

## Diagrama entidad relación



## Creación

La base de datos que se ha creado para este trabajo se ha llamado “[portal\\_academico](#)”

## Tabla Usuario

En la tabla **Usuario** están todos perfiles conjuntos en una misma tabla, siendo la clave primaria el **id**, y el usuario será por defecto alumno, pudiendo ser cambiado posteriormente. El atributo **rol** actúa como discriminador, determinando si el usuario es '**admin**', '**gestor**', '**cliente**' o '**alumno**', y controlando así los permisos de acceso en la aplicación.

```
CREATE TABLE Usuario (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
    email VARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE,
    password VARCHAR(255) NOT NULL,
    rol ENUM('normal', 'colaborador', 'admin') DEFAULT 'normal',
    estado ENUM('activo', 'inactivo', 'bloqueado') DEFAULT 'activo',
    fechaAlta DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
);
```

MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas) (La consulta tardó 0.0018 segundos)

```
CREATE TABLE Usuario ( id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, nombre VARCHAR(100) NOT NULL, email VARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE, password VARCHAR(255) NOT NULL, rol ENUM('admin', 'gestor', 'empresa', 'alumno') DEFAULT 'alumno', fecha_registro DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP );
```

## Tabla Institución

En lugar de crear una tabla para universidades y otra para academias o similares, se ha optado por hacer una única tabla en la que se generaliza empleando el campo **tipo**.

```

1 CREATE TABLE Institucion (
2     id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
3     nombre VARCHAR(150) NOT NULL,
4     tipo ENUM('universidad', 'academia') NOT NULL,
5     ubicacion VARCHAR(255),
6     contacto VARCHAR(100)
7 );

```

MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0.0003 segundos.)

```
CREATE TABLE Institucion ( id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, nombre VARCHAR(150) NOT NULL, tipo ENUM('universidad', 'academia') NOT NULL, ubicacion VARCHAR(255), contacto VARCHAR(100) );
```

[\[ Editar en línea \]](#) [\[ Editar \]](#) [\[ Crear código PHP \]](#)

## Tabla Materia

El atributo **parentId** es para indicar que una asignatura está dentro de otra.

```

1 CREATE TABLE Materia (
2     id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
3     nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
4     parentId INT DEFAULT NULL,
5     FOREIGN KEY (parentId) REFERENCES Materia(id) ON DELETE SET NULL
6 );

```

MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0.0009 segundos.)

```
CREATE TABLE Materia ( id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, nombre VARCHAR(100) NOT NULL, parentId INT DEFAULT NULL, FOREIGN KEY (parentId) REFERENCES Materia(id) ON DELETE SET NULL );
```

[\[ Editar en línea \]](#) [\[ Editar \]](#) [\[ Crear código PHP \]](#)

## Tabla Personal

```

1 CREATE TABLE Personal (
2     id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
3     nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
4     apellidos VARCHAR(100),
5     institucionId INT NOT NULL,
6     FOREIGN KEY (institucionId) REFERENCES Institucion(id) ON DELETE CASCADE
7 );

```

MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0.0003 segundos.)

```
CREATE TABLE Personal ( id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, nombre VARCHAR(100) NOT NULL, apellidos VARCHAR(100), institucionId INT NOT NULL, FOREIGN KEY (institucionId) REFERENCES Institucion(id) ON DELETE CASCADE );
```

[\[ Editar en línea \]](#) [\[ Editar \]](#) [\[ Crear código PHP \]](#)

## Tabla Documento

Hay varias claves foráneas (**materiaId**, **autorId**, **institucionId**) que permiten realizar filtrados y búsquedas cruzadas, cumpliendo con el requisito de clasificar recursos por asignatura, autor y centro de origen.

```

1 CREATE TABLE Documento (
2     id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
3     titulo VARCHAR(200) NOT NULL,
4     archivo_url VARCHAR(255) NOT NULL,
5     tipo_acceso ENUM('publico', 'privado') DEFAULT 'publico',
6     materiaId INT,
7     autorId INT,
8     institucionId INT,
9     FOREIGN KEY (materiaId) REFERENCES Materia(id) ON DELETE SET NULL,
10    FOREIGN KEY (autorId) REFERENCES Personal(id) ON DELETE SET NULL,
11    FOREIGN KEY (institucionId) REFERENCES Institucion(id) ON DELETE CASCADE
12 );

```

MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0.0004 segundos.)

```
CREATE TABLE Documento ( id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, titulo VARCHAR(200) NOT NULL, archivo_url VARCHAR(255) NOT NULL, tipo_acceso ENUM('publico', 'privado') DEFAULT 'publico', materiaId INT, autorId INT, institucionId INT, FOREIGN KEY (materiaId) REFERENCES Materia(id) ON DELETE SET NULL, FOREIGN KEY (autorId) REFERENCES Personal(id) ON DELETE SET NULL, FOREIGN KEY (institucionId) REFERENCES Institucion(id) ON DELETE CASCADE );
```

[\[ Editar en línea \]](#) [\[ Editar \]](#) [\[ Crear código PHP \]](#)

## Tabla Servicio

Esta tabla permite a las Universidades y Academias publicar los cursos, seminarios o auditorías que tienen a la venta. Es imprescindible para cumplir el requisito de "Gestión de Productos/Servicios". Mientras la tabla **Documento** guarda archivos académicos (apuntes, tesis), la tabla **Servicio** define la oferta comercial.

```
1 CREATE TABLE Servicio (
2     id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
3     nombre VARCHAR(150) NOT NULL,
4     precio DECIMAL(10, 2),
5     institucionId INT NOT NULL,
6     FOREIGN KEY (institucionId) REFERENCES Institucion(id) ON DELETE CASCADE
7 );
```

MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0.0003 segundos.)  
CREATE TABLE Servicio ( id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY, nombre VARCHAR(150) NOT NULL, precio DECIMAL(10, 2), institucionId INT NOT NULL, FOREIGN KEY (institucionId) REFERENCES Institucion(id) ON DELETE CASCADE );  
[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

## Tabla Cliente-Empresa

Extiende la información de la tabla **Usuario** añadiendo **razon\_social** y **cif**, necesarios para la facturación, pero irrelevantes para un alumno común.

```
1 CREATE TABLE ClienteEmpresa (
2     id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
3     razon_social VARCHAR(150) NOT NULL,
4     cif VARCHAR(20),
5     usuarioId INT NOT NULL,
6     FOREIGN KEY (usuarioId) REFERENCES Usuario(id) ON DELETE CASCADE
7 );
```

MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0.0004 segundos.)  
CREATE TABLE ClienteEmpresa ( id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY, razon\_social VARCHAR(150) NOT NULL, cif VARCHAR(20), usuarioId INT NOT NULL, FOREIGN KEY (usuarioId) REFERENCES Usuario(id) ON DELETE CASCADE );  
[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

## Tabla Contratación

Esta tabla intermedia es esencial para mantener un historial de transacciones, registrando cuándo se contrató un servicio y en qué estado se encuentra.

```
1 CREATE TABLE Contratacion (
2     id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
3     clienteId INT NOT NULL,
4     servicioId INT NOT NULL,
5     fecha DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
6     FOREIGN KEY (clienteId) REFERENCES ClienteEmpresa(id) ON DELETE CASCADE,
7     FOREIGN KEY (servicioId) REFERENCES Servicio(id) ON DELETE CASCADE
8 );
```

MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0.0003 segundos.)  
CREATE TABLE Contratacion ( id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY, clienteId INT NOT NULL, servicioId INT NOT NULL, fecha DATETIME DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP, FOREIGN KEY (clienteId) REFERENCES ClienteEmpresa(id) ON DELETE CASCADE, FOREIGN KEY (servicioId) REFERENCES Servicio(id) ON DELETE CASCADE );  
[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

## Tabla Evento

Permite la gestión temporal de actividades. Al incluir la clave foránea **institucionID**, se asegura que cada centro gestione su propia agenda académica de forma aislada.

```
1 CREATE TABLE Evento (
2     id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
3     titulo VARCHAR(150) NOT NULL,
4     fecha_inicio DATETIME NOT NULL,
5     institucionId INT,
6     FOREIGN KEY (institucionId) REFERENCES Institucion(id) ON DELETE CASCADE
7 );
```

```

MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0.0004 segundos.)

CREATE TABLE Evento ( id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, titulo VARCHAR(150) NOT NULL, fecha_inicio DATETIME NOT NULL, institucionId INT, FOREIGN KEY (institucionId) REFERENCES Institucion(id) ON DELETE CASCADE );

[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

```

## Tabla Incidencia

Establece un sistema centralizado de gestión de incidencias que permite a los usuarios reportar fallos o dudas. Esto facilita a los administradores la detección de errores y la organización de las reparaciones según su urgencia.

```

1 CREATE TABLE Incidencia (
2     id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
3     descripcion TEXT NOT NULL,
4     estado ENUM('abierta', 'cerrada') DEFAULT 'abierta',
5     usuarioId INT NOT NULL,
6     FOREIGN KEY (usuarioId) REFERENCES Usuario(id) ON DELETE CASCADE
7 );

```

```

MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0.0003 segundos.)

CREATE TABLE Incidencia ( id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, descripcion TEXT NOT NULL, estado ENUM('abierta', 'cerrada') DEFAULT 'abierta', usuarioId INT NOT NULL, FOREIGN KEY (usuarioId) REFERENCES Usuario(id) ON DELETE CASCADE );

[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

```

## Resultado

En total se han creado 10 tablas, por lo que la base de datos tiene el siguiente aspecto:

Tabla	Acción	Filas	Tipo	Cotejamiento	Tamaño	Residuo a depurar
clienteempresa	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
contratacion	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48.0 KB	-
documento	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	64.0 KB	-
evento	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
incidencia	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
institucion	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
materia	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
personal	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
servicio	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
usuario	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
10 tablas	Número de filas	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	352.0 KB	0 B

## Introducción de datos

### Tabla Usuario

```

1 INSERT INTO Usuario (nombre, email, password, rol) VALUES
2 ('Super Admin', 'admin@portal.com', '1234', 'admin'),
3 ('Gestor Politécnica', 'gestor@upm.es', '1234', 'gestor'),
4 ('Gestor CodeMasters', 'director@codemasters.com', '1234', 'gestor'),
5 ('Gestor EnglishNow', 'hello@englishnow.com', '1234', 'gestor'),
6 ('Tech Solutions CEO', 'contacto@techsolutions.com', '1234', 'empresa'),
7 ('Consultora Global', 'rrhh@consultoraglobal.com', '1234', 'empresa'),
8 ('StartUp Innova', 'admin@innova.io', '1234', 'empresa'),
9 ('Carlos Pérez', 'carlos@mail.com', '1234', 'alumno'),
10 ('María García', 'maria@mail.com', '1234', 'alumno'),
11 ('Lucía Méndez', 'lucia@mail.com', '1234', 'alumno'),
12 ('David Torres', 'david@mail.com', '1234', 'alumno'),
13 ('Elena Nito', 'elena@mail.com', '1234', 'alumno'),
14 ('Sofía Rivas', 'sofia@mail.com', '1234', 'alumno'),
15 ('Jorge Bua', 'jorge@mail.com', '1234', 'alumno'),

```

```

MySQL ha devuelto 15 filas insertadas.
La Id de la fila insertada es: 15 (La consulta tardó 0.0007 segundos)

INSERT INTO Usuario (nombre, email, password, rol) VALUES ('Super Admin', 'admin@portal.com', '1234', 'admin'), ('Gestor Politécnica', 'gestor@upm.es', '1234', 'gestor'), ('Gestor CodeMasters', 'director@codemasters.com', '1234', 'gestor'), ('Gestor EnglishNow', 'hello@englishnow.com', '1234', 'gestor'), ('Tech Solutions CEO', 'contacto@techsolutions.com', '1234', 'empresa'), ('Consultora Global', 'rrhh@consultoraglobal.com', '1234', 'empresa'), ('StartUp Innova', 'admin@innova.io', '1234', 'empresa'), ('Carlos Pérez', 'carlos@mail.com', '1234', 'alumno'), ('María García', 'maria@mail.com', '1234', 'alumno'), ('Lucía Méndez', 'lucia@mail.com', '1234', 'alumno'), ('David Torres', 'david@mail.com', '1234', 'alumno'), ('Elena Nito', 'elena@mail.com', '1234', 'alumno'), ('Sofía Rivas', 'sofia@mail.com', '1234', 'alumno'), ('Jorge Bua', 'jorge@mail.com', '1234', 'alumno'), ('Ana Bot', 'ana@mail.com', '1234', 'alumno');

[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

```

## Tabla Institución

```
1 | INSERT INTO Institucion (nombre, tipo, ubicacion, contacto) VALUES
2 | ('Universidad Politécnica de Madrid', 'universidad', 'Av. Complutense, 30, Madrid', 'secretaria@upm.es'),
3 | ('Academia CodeMasters', 'academia', 'Calle Pez 42, Barcelona', 'info@codemasters.com'),
4 | ('English Now School', 'academia', 'Gran Vía 12, Valencia', 'contact@englishnow.com');
```

✓ 3 filas insertadas.  
La Id de la fila insertada es: 3 (La consulta tardó 0.0003 segundos.)

```
INSERT INTO Institucion (nombre, tipo, ubicacion, contacto) VALUES ('Universidad Politécnica de Madrid', 'universidad', 'Av. Complutense, 30, Madrid', 'secretaria@upm.es'), ('Academia CodeMasters', 'academia', 'Calle Pez 42, Barcelona', 'info@codemasters.com'), ('English Now School', 'academia', 'Gran Vía 12, Valencia', 'contact@englishnow.com');
```

[ Editar en linea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

## Tabla Materia

```
1 | INSERT INTO Materia (nombre, parentId) VALUES
2 | ('Ciencias de la Computación', NULL),
3 | ('Idiomas', NULL),
4 | ('Matemáticas', NULL),
5 | ('Desarrollo Web', 1),
6 | ('Ciberseguridad', 1),
7 | ('Bases de Datos', 1),
8 | ('Inglés', 2),
9 | ('Alemán', 2),
10 | ('Álgebra', 3),
11 | ('Estadística', 3),
12 | ('Frontend React', 4),
13 | ('Backend PHP', 4);
```

✓ 12 filas insertadas.  
La Id de la fila insertada es: 12 (La consulta tardó 0.0003 segundos.)

```
INSERT INTO Materia (nombre, parentId) VALUES ('Ciencias de la Computación', NULL), ('Idiomas', NULL), ('Matemáticas', NULL), ('Desarrollo Web', 1), ('Ciberseguridad', 1), ('Bases de Datos', 1), ('Inglés', 2), ('Alemán', 2), ('Álgebra', 3), ('Estadística', 3), ('Frontend React', 4), ('Backend PHP', 4);
```

[ Editar en linea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

## Tabla Personal

```
1 | INSERT INTO Personal (nombre, apellidos, institucionId) VALUES
2 | ('Dr. Roberto', 'Méndez', 1),
3 | ('Dra. Laura', 'Física', 1),
4 | ('Javier', 'Hacker', 2),
5 | ('Sara', 'Coder', 2),
6 | ('John', 'Smith', 3),
7 | ('Frau', 'Müller', 3);
```

✓ 6 filas insertadas.  
La Id de la fila insertada es: 6 (La consulta tardó 0.0003 segundos.)

```
INSERT INTO Personal (nombre, apellidos, institucionId) VALUES ('Dr. Roberto', 'Méndez', 1), ('Dra. Laura', 'Física', 1), ('Javier', 'Hacker', 2), ('Sara', 'Coder', 2), ('John', 'Smith', 3), ('Frau', 'Müller', 3);
```

[ Editar en linea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

## Tabla Documento

```
1 | INSERT INTO Documento (titulo, archivo_url, tipo_acceso, materiaId, autorId, institucionId) VALUES
2 | ('Plan de Estudios 2025', 'plan2025.pdf', 'publico', 1, 1, 1),
3 | ('Tesis Doctoral: IA Generativa', 'tesis_ia.pdf', 'publico', 1, 1, 1),
4 | ('Ejercicios de Álgebra Lineal', 'algebra_ej.pdf', 'privado', 9, 2, 1),
5 | ('Guía Definitiva de React Hooks', 'react_guide.pdf', 'publico', 11, 4, 2),
6 | ('Manual de Hacking Ético', 'hacking_v1.pdf', 'privado', 5, 3, 2),
7 | ('Cheat Sheet PHP 8.2', 'php_resumen.pdf', 'publico', 12, 4, 2),
8 | ('Laboratorio SQL Avanzado', 'sql_lab.pdf', 'privado', 6, 3, 2),
9 | ('Phrasal Verbs List', 'phrasal_verbs.pdf', 'publico', 7, 5, 3),
10 | ('German Grammar B1', 'deutsch_b1.pdf', 'privado', 8, 6, 3);
```

✓ 9 filas insertadas.  
La Id de la fila insertada es: 18 (La consulta tardó 0.0003 segundos.)

```
INSERT INTO Documento (titulo, archivo_url, tipo_acceso, materiaId, autorId, institucionId) VALUES ('Plan de Estudios 2025', 'plan2025.pdf', 'publico', 1, 1, 1), ('Tesis Doctoral: IA Generativa', 'tesis_ia.pdf', 'publico', 1, 1, 1), ('Ejercicios de Álgebra Lineal', 'algebra_ej.pdf', 'privado', 9, 2, 1), ('Guía Definitiva de React Hooks', 'react_guide.pdf', 'publico', 11, 4, 2), ('Manual de Hacking Ético', 'hacking_v1.pdf', 'privado', 5, 3, 2), ('Cheat Sheet PHP 8.2', 'php_resumen.pdf', 'publico', 12, 4, 2), ('Laboratorio SQL Avanzado', 'sql_lab.pdf', 'privado', 6, 3, 2), ('Phrasal Verbs List', 'phrasal_verbs.pdf', 'publico', 7, 5, 3), ('German Grammar B1', 'deutsch_b1.pdf', 'privado', 8, 6, 3);
```

[ Editar en linea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

## Tabla Servicio

```
1 INSERT INTO Servicio (nombre, precio, institucionId) VALUES
2 ('Máster en Ingeniería de Datos', 4500.00, 1),
3 ('Bootcamp Full Stack Developer', 2900.00, 2),
4 ('Auditoría de Seguridad Web', 1200.00, 2),
5 ('Curso Inglés de Negocios (In-Company)', 800.00, 3),
6 ('Pack Formación Alemán Técnico', 1500.00, 3);

✓ 5 filas insertadas.  
La Id de la fila insertada es: 5 (La consulta tardó 0,0003 segundos.)
INSERT INTO Servicio (nombre, precio, institucionId) VALUES ('Máster en Ingeniería de Datos', 4500.00, 1), ('Bootcamp Full Stack Developer', 2900.00, 2), ('Auditoría de Seguridad Web', 1200.00, 2), ('Curso Inglés de Negocios (In-Company)', 800.00, 3), ('Pack Formación Alemán Técnico', 1500.00, 3);
[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]
```

## Tabla Cliente-Empresa

```
1 INSERT INTO ClienteEmpresa (razon_social, cif, usuarioId) VALUES
2 ('Tech Solutions S.L.', 'B99999991', 5),
3 ('Consultora Global S.A.', 'A88888882', 6),
4 ('Innova StartUp', 'B77777773', 7);

✓ 3 filas insertadas.  
La Id de la fila insertada es: 3 (La consulta tardó 0,0011 segundos.)
INSERT INTO ClienteEmpresa (razon_social, cif, usuarioId) VALUES ('Tech Solutions S.L.', 'B99999991', 5), ('Consultora Global S.A.', 'A88888882', 6), ('Innova StartUp', 'B77777773', 7);
[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]
```

## Tabla Contratación

```
1 INSERT INTO Contratacion (clienteId, servicioId, fecha) VALUES
2 (1, 2, '2023-09-01 10:00:00'),
3 (1, 3, '2024-01-15 09:30:00'),
4 (2, 4, '2024-02-01 11:00:00'),
5 (3, 2, '2024-03-10 16:45:00');

✓ 4 filas insertadas.  
La Id de la fila insertada es: 4 (La consulta tardó 0,0006 segundos.)
INSERT INTO Contratacion (clienteId, servicioId, fecha) VALUES (1, 2, '2023-09-01 10:00:00'), (1, 3, '2024-01-15 09:30:00'), (2, 4, '2024-02-01 11:00:00'), (3, 2, '2024-03-10 16:45:00');
[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]
```

## Tabla Evento

```
1 INSERT INTO Evento (titulo, fecha_inicio, institucionId) VALUES
2 ('Examen Parcial Álgebra', '2024-05-15 09:00:00', 1),
3 ('Feria de Empleo UPM', '2024-06-20 10:00:00', 1),
4 ('Webinar: React vs Vue', '2024-04-10 18:00:00', 2),
5 ('Hackathon de Seguridad', '2024-11-05 09:00:00', 2),
6 ('Open Day: English for Business', '2024-09-01 17:00:00', 3);

✓ 9 filas insertadas.  
La Id de la fila insertada es: 9 (La consulta tardó 0,0004 segundos.)
INSERT INTO Documento (titulo, archivo_url, tipo_acceso, materialId, autorId, institucionId) VALUES ('Plan de Estudios 2025', 'plan2025.pdf', 'publico', 1, 1, 1), ('Tesis Doctoral: IA Generativa', 'tesis_la.pdf', 'publico', 1, 1, 1), ('Ejercicios de Álgebra Lineal', 'algebra_ej.pdf', 'privado', 9, 2, 1), ('Guía Definitiva de React Hooks', 'react_guide.pdf', 'publico', 11, 4, 2), ('Manual de Hacking Ético', 'hacking_v1.pdf', 'privado', 5, 3, 2), ('Cheat Sheet PHP 8.2', 'php_resumen.pdf', 'publico', 12, 4, 2), ('Laboratorio SQL Avanzado', 'sql_lab.pdf', 'privado', 6, 3, 2), ('Phrasal Verbs List', 'phrasal_verbs.pdf', 'publico', 7, 9, 3), ('German Grammar E1', 'deutsch_b1.pdf', 'privado', 8, 6, 3);
[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]
```

## Tabla Incidencia

```
1 INSERT INTO Incidencia (descripcion, estado, usuarioId) VALUES
2 ('No puedo restablecer mi contraseña', 'cerrada', 8),
3 ('El PDF de React da error 404 al descargar', 'abierta', 9),
4 ('Quiero factura del último curso contratado', 'abierta', 5),
5 ('Error al subir documento nuevo', 'abierta', 2),
6 ('La plataforma va lenta por las tardes', 'abierta', 10);
```

```

✓ 5 filas insertadas.
La Id de la fila insertada es: 5 (La consulta tardó 0.0004 segundos)

INSERT INTO Incidencia (descripcion, estado, usuarioId) VALUES ('No puedo restablecer mi contraseña', 'cerrada', 8), ('El PDF de React da error 404 al descargar', 'abierta', 9), ('Quiero factura del último curso contratado', 'abierta', 5), ('Error al subir documento nuevo', 'abierta', 2), ('La plataforma va lenta por las tardes', 'abierta', 10);

[Editar en línea] [Editar] [Crear código PHP]

```

## Implementar base de datos

En phpMyAdmin, al intentar implementar el archivo [sql/divulgacion\\_cientifica.sql](#), da el siguiente error:

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with a red error bar at the top stating: "Probablemente intentó cargar un archivo demasiado grande. Revise la documentación para hallar modos de superar esta limitación." (Probably tried to upload a file too large. Check the documentation for ways to overcome this limitation.)

Para solucionarlo, se edita el archivo [/etc/php/8.3/apache2/php.ini](#) con el siguiente comando: `sudo nano /etc/php/8.3/apache2/php.ini`. Tras ejecutar el comando, se abre el archivo y en él hay que buscar la línea `upload_max_filesize = 2M`, que se cambiará a `128M`, y `post_max_size = 8M`, que se cambiará a `128M`.

```

GNU nano 7.2          /etc/php/8.3/apache2/php.ini
; mode skips this line and ignores its content if this directive is turned on.
; https://php.net/cgi.check-shebang-line
;cgi.check_shebang_line=1
;;;;;;;;;;;
; File Uploads ;
;;;;;;;;;;;
; Whether to allow HTTP file uploads.
; https://php.net/file-uploads
file_uploads = On

; Temporary directory for HTTP uploaded files (will use system default if not
; specified).
; https://php.net/upload-tmp-dir
upload_tmp_dir =

; Maximum allowed size for uploaded files.
; https://php.net/upload-max-filesize
upload_max_filesize = 128M

; Maximum number of files that can be uploaded via a single request
max_file_uploads = 20

;;;;;;;;;;;
; Fopen wrappers ;
;;;;;;;;;;;
; Whether to allow the treatment of URLs (like http:// or ftp://) as files.
; https://php.net/allow-url-fopen

```

```

GNU nano 7.2          /etc/php/8.3/apache2/php.ini *
Maximum size of POST data that PHP will accept.
Its value may be 0 to disable the limit. It is ignored if POST data reading
is disabled through enable_post_data_reading.
; https://php.net/post-max-size
post_max_size = 128M

; Automatically add files before PHP document.
; https://php.net/auto-prepend-file
auto_prepend_file =

; Automatically add files after PHP document.
; https://php.net/auto-append-file
auto_append_file =

; By default, PHP will output a media type using the Content-Type header. To
; disable this, simply set it to be empty.
; https://php.net/default-mimetype

```

Una vez guardados los cambios, se ejecuta el comando `sudo systemctl restart apache2` para reiniciar Apache y que los cambios tengan efecto.

Si se vuelve a intentar importar la base de datos en phpMyAdmin, se verá que el tamaño máximo por archivo es 128 MB.

The screenshot shows the phpMyAdmin import interface. In the 'Importando al servidor actual' (Importing to the current server) section, there is a 'Archivo a importar:' (File to import:) field containing 'divulgacionacademica\_db.sql'. Below this, under 'Importación parcial:' (Partial import:), there is a checked checkbox for 'Permitir la interrupción de una importación en caso que el script detecte que se ha acercado al límite de tiempo PHP.' (Allow interruption of an import if the script detects it's approaching the PHP time limit). The tooltip for this checkbox states: 'Esta puede ser una buena forma para importar archivos grandes, sin embargo, puede romper las transacciones.'

# FRONTEND

## CSS

Primero, se creó el archivo de diseño ya existente ([styles.css](#)) dentro de la carpeta pública de la web. Luego, se configuró el archivo [AppAsset.php](#).

```
public $css = [
    '//css/site.css',    // Estilos base
    'css/styles.css',   // Estilos pagina
];
```

Además, se hicieron cambios en el archivo [main.php](#), de forma que se borró la estructura predefinida de Yii:

- ❖ Se quitó la barra de navegación automática (Widgets).
- ❖ Se eliminó los contenedores que limitaban el ancho de la página.

## Construcción de la Portada (site/index.php)

La página de inicio mostraba un mensaje de bienvenida genérico, por lo que se trasladó todo el código HTML del diseño original a la vista de portada de Yii.

- ❖ Se recreó el Buscador con su lupa y sus desplegables.
- ❖ Se hicieron las Tarjetas de Categorías (Matemáticas, Física, etc.).
- ❖ Se añadieron las secciones de "Últimas subidas" y "Estadísticas".
- ❖ Se cambiaron los enlaces normales ([a href="html"](#)) por enlaces de Yii ([Url::to](#)).

## VISTA MATERIALES

### ***Documento.php (Modelo Principal)***

Es el núcleo del módulo. Representa la tabla documento y recupera los datos de los archivos (título, ruta, tipo de acceso).

- ❖ [getMateria\(\)](#): conecta con la tabla [materia](#) para saber de qué asignatura es el archivo.
- ❖ [getAutor\(\)](#): conecta con la tabla [personal](#) para obtener el nombre del profesor.
- ❖ [getInstitucion\(\)](#): conecta con la tabla [institucion](#) para saber a qué centro pertenece.

### ***Materia.php, Personal.php, Institucion.php (Modelos Auxiliares)***

Representan las tablas ([materia](#), [personal](#), [institucion](#)). Sirven como catálogos. Permiten que, al filtrar por "Matemáticas", el sistema pueda traducir esos nombres a los IDs correspondientes en la tabla de documentos.

## Capa Lógica (Controlador)

El archivo [codigo/controllers/MaterialesController.php](#).

### ***Método actionIndex()***

Este método maneja todas las peticiones de la página de materiales.

- ❖ **Búsqueda por texto:** filtra por coincidencias parciales en el título del documento (`LIKE %texto%`).
- ❖ **Filtro por categoría (Materias):**
  - El usuario selecciona categorías visuales (Matemáticas, Física, etc.).
  - El controlador realiza un `JOIN` con la tabla materia y filtra los resultados cuyo nombre coincide con la selección.
- ❖ **Filtro por Tipo de Material:**
  - **Desafío:** la interfaz visual solicita múltiples tipos (Apuntes, Exámenes, Prácticas...), pero la base de datos actual solo distingue entre público y privado.
  - **Solución Lógica:** se ha implementado un mapeo en el controlador:
    - Selección "Apuntes" -> Busca documentos público.
    - Selección "Exámenes" -> Busca documentos privado.
- ❖ **Paginación:** se gestiona la carga de datos mediante un `ActiveDataProvider`, limitando el número de tarjetas por página para optimizar el rendimiento.

## **Desarrollo del Frontend (Vista y Diseño)**

La vista [views/materiales/index.php](#) ha sido construida para ser igual al prototipo HTML que ya teníamos.

### ***Barra Lateral de Filtros (<aside>)***

Se ha construido un formulario HTML integrado con PHP que incluye los tres bloques que anteriormente teníamos:

- ❖ **Categoría:** lista de asignaturas con sus iconos correspondientes.
- ❖ **Tipo de Material:** listado de checkboxes para "Apuntes", "Exámenes", "Prácticas", etc.
- ❖ **Valoración Mínima:** selector de estrellas (Radio buttons) para filtrar por calidad percibida.

### ***Tarjetas de Resultados (Grid)***

La visualización de cada documento adapta los datos reales de la BD al diseño de la tarjeta:

- ❖ **Adaptación de Badges:**
  - Se usa el campo `tipo_acceso` para determinar el estilo del badge.
  - 'publico' se renderiza visualmente como la etiqueta "Apuntes" (Azul).
  - 'privado' se renderiza visualmente como la etiqueta "Examen" (Gris/Rojo).
- ❖ **Metadatos:** se muestran dinámicamente el título del archivo, el nombre real de la materia y el autor recuperados de la base de datos.

## **VISTA COLECCIONES**

### ***1. Nomenclatura de Componentes***

- ❖ **Base de Datos (Tabla):** se llama `colección` y es la fuente de verdad donde se almacenan el título, descripción y el ID del autor.
- ❖ **Modelo (app\models\Colección):** es la representación lógica de la tabla. Utiliza `Active Record` para interactuar con la DB.
- ❖ **Controlador (app\controllers\ColecciónController):** es el "cerebro" que gestiona las peticiones.

- ❖ **Vista (views/coleccion/index.php):** es el archivo de diseño. La carpeta debe llamarse igual que el controlador (en minúsculas) y el archivo igual que la acción.

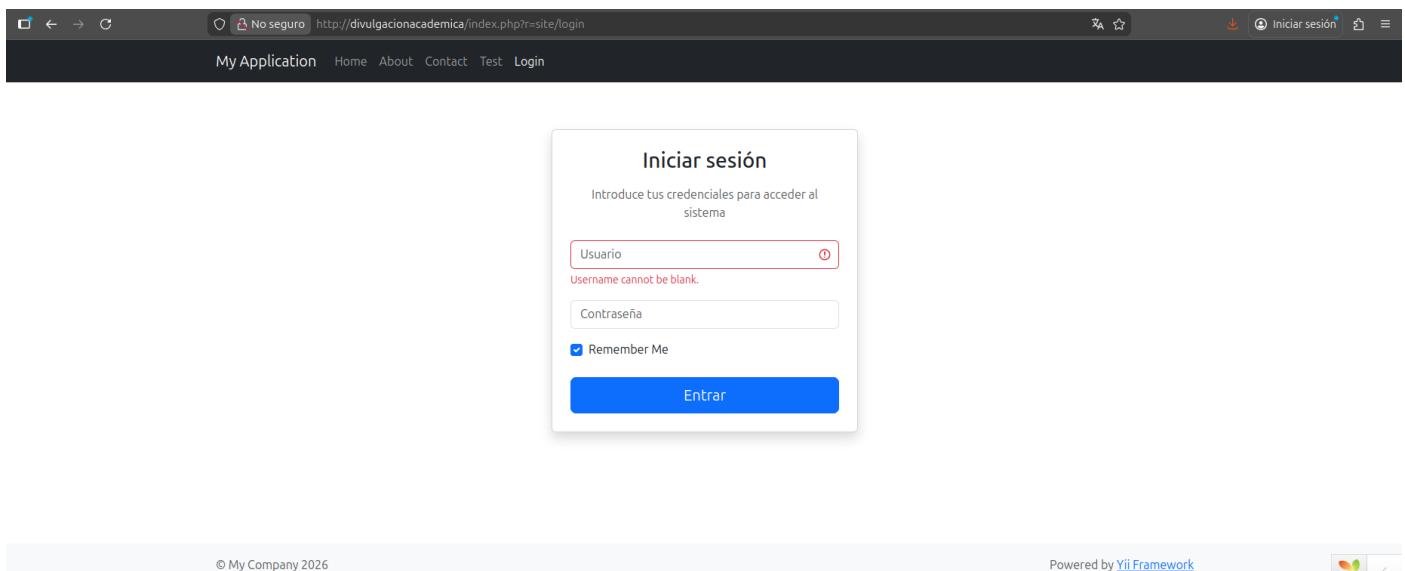
## 2. Obtención y Muestreo de Datos

El flujo de datos desde la base de datos hasta el HTML del usuario es el siguiente:

- ❖ **Consulta (Query):** el controlador ejecuta `Coleccion::find()->all()`. Esto traduce una orden de PHP a un `SELECT * FROM colección` de SQL de forma automática.
- ❖ **Relaciones (Joins):** gracias a la función `getUsuario()` definida en el modelo, Yii2 sabe que cada colección está ligada a un registro de la tabla usuario. Esto permite acceder al nombre del autor mediante `$colección->usuario->nombre`.
- ❖ **Bucle en la Vista:** en el archivo `index.php`, se utiliza un bucle `foreach` para recorrer el array de objetos recibidos. Por cada registro en la DB, se genera una tarjeta HTML (`<article class="collection-card">`) usando las clases de nuestro archivo `styles.css`.
- ❖ **Seguridad:** se utiliza el helper `Html::encode()` al mostrar los datos para evitar ataques de inyección de scripts (XSS), asegurando que el contenido de la base de datos se visualice sólo como texto plano.

## Iniciar sesión

Para cambiar la forma en la que se muestra la página de iniciar sesión en la web, se debe modificar el código del archivo `codigo/views/site/login.php`.



# ARQUITECTURA DEL PROYECTO

- ❖ `codigo/`
  - `assets/`
    - `AppAsset.php`
  - `commands/`
    - `HelloController.php`
  - `config/`

- \_\_autocomplete.php
  - console.php
  - db.php
  - db\_orig.php
  - db\_proyecto\_A.php
  - db\_proyecto\_B.php
  - db\_proyecto\_C.php
  - db\_proyecto\_D.php
  - params.php
  - test.php
  - test\_db.php
  - web.php
- controllers/
- SiteController.php
  - TestController.php
- mail/
- layouts/
    - html.php
    - text.php
- models/
- ContactForm.php
  - LoginForm.php
  - Usuario.php
  - xxx\_User.php
- runtime/
- tests/
- acceptance/
    - AboutCest.php
    - \_bootstrap.php
    - ContactCest.php
    - HomeCest.php
    - LoginCest.php
  - bin/
    - yii
    - yii.bat
  - \_data/
  - functional/
    - \_bootstrap.php
    - ContactFormCest.php
    - LoginFormCest.php
  - \_output/
  - \_support/
    - AcceptanceTester.php
    - FunctionalTester.php
    - UnitTester.php
  - unit/
    - models/
      - ContactFormTest.php
      - LoginFormTest.php

- UserTest.php
- widgets/
  - AlertTest.php
  - \_bootstrap.php
- acceptance.suite.yml.example
- \_bootstrap.php
- functional.suite.yml
- unit.suite.yml

➤ vagrat/

- config/
  - vagrant-local.example.yml
- nginx/
  - log/
  - app.conf
- provision/
  - always-as-root.sh
  - once-as-root.sh
  - once-as-vagrant.sh
  - provision.awk

➤ views/

- layouts/
  - main.php
- site/
  - about.php
  - contact.php
  - error.php
  - index.php
  - login.php
- test/
  - index.php

➤ web/

- assets/
- css/
  - site.css
- favicon.ico
- index.php
- index-test.php
- robots.txt

➤ widgets/

- Alert.php

➤ LICENSE.md

➤ README.md

➤ requirements.php

➤ yii

➤ yii.bat

❖ librerias/

➤ vendor/

➤ codeception.yml

- composer.json
- composer.lock
- Docker-compose.yml
- README.md
- Vagrantfile
- ❖ proyecto/
  - README.md
- ❖ sql/
  - gestion\_academica.sql
  - README.md
- ❖ LICENSE
- ❖ README.md

## BIBLIOGRAFÍA

❖

