Composer es un gestor de dependencias que permite:

- Descargar e integrar automáticamente bibliotecas y paquetes PHP en tus proyectos.
- Asegurarte de que las dependencias estén actualizadas y compatibles con tu proyecto.
- Crear y mantener un archivo composer.json donde se define qué dependencias necesita el proyecto y sus versiones.



¿Cómo funciona?

- **Definición de dependencias:** Se escribe un archivo llamado composer.json donde se indican las dependencias necesarias para el proyecto.
- **Instalación:** Se utiliza Composer para instalar esas dependencias desde el repositorio central (Packagist).
- **Actualización:** Las dependencias pueden actualizarse a sus últimas versiones compatibles.
- **Autoloading:** Composer genera automáticamente un archivo autoload.php para cargar las dependencias de manera sencilla en el código.

Instalación

Paso 1: Descargar

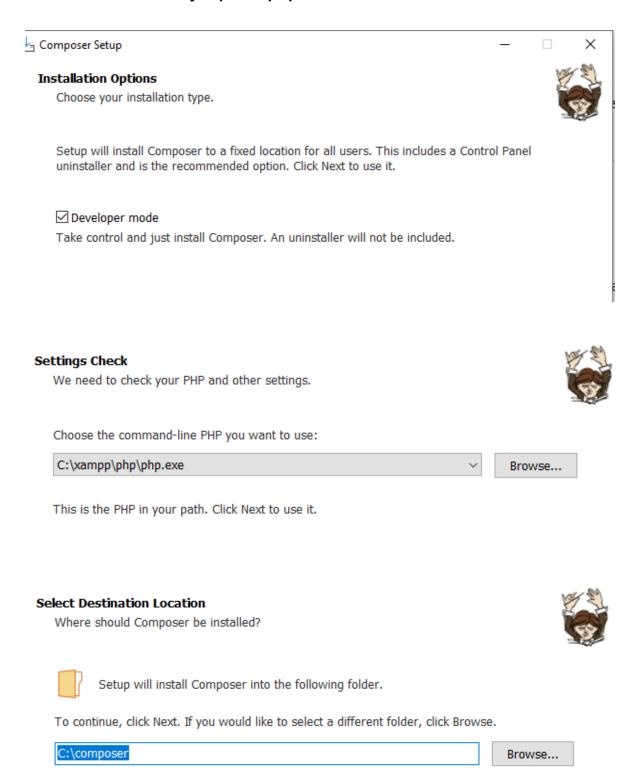
- Visitar el sitio oficial de Composer: https://getcomposer.org/
- Descargar el instalador para Windows (Composer-Setup.exe).

Paso 2: Ejecución del instalador

Ejecutar el archivo descargado (Composer-Setup.exe).

Durante la instalación:

 Asegurarse de que la ruta de PHP esté configurada correctamente. Si no lo está, el instalador intentará detectarla automáticamente (PHP).



- Seleccionar el servidor proxy (si es necesario, aunque en la mayoría de los casos puedes dejarlo vacío).
- Finalizar la instalación y verificar que Composer se haya añadido al PATH del sistema.

Paso 3: Verificar la instalación

- Abrir una terminal (cmd, PowerShell o cualquier terminal preferida).
- Escribir el siguiente comando para comprobar que Composer está instalado:

composer --version

• Si la instalación fue exitosa, verás la versión de Composer.

Ejemplo proyecto (Excel – PhpSpreadsheet – Composer)

Base de datos

CREATE DATABASE excel;

USE excel;

CREATE TABLE datos_excel (
id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
nombre VARCHAR(50) NOT NULL,
apellido VARCHAR(50) NOT NULL,
edad INT NOT NULL
);

Formulario.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Subir Excel</title>
</head>
<body>
  <h1>Cargar Datos desde Excel</h1>
  <form action="procesar excel.php" method="post" enctype="multipart/form-</pre>
data">
     <a href="excel file">Seleccionar archivo Excel:</a>!
     <input type="file" name="excel file" id="excel file" accept=".xlsx, .xls">
     <br><br><
     <button type="submit">Cargar Archivo</button>
  </form>
</body>
</html>
```

Desde el CMD o símbolo del sistema navegue hasta su proyecto y en la raíz de este proceda a escribir lo siguiente:

composer require phpoffice/phpspreadsheet

Esto descargará la biblioteca PhpSpreadsheet y sus dependencias. Se creará una carpeta vendor en el proyecto.

```
procesar_excel.php
<?php
require 'vendor/autoload.php'; // Cargar PhpSpreadsheet
use PhpOffice\PhpSpreadsheet\IOFactory;
// Conexión a la base de datos
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "excel";
$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);
// Verificar conexión
if ($conn->connect error) {
  die("Conexión fallida: " . $conn->connect error);
}
// Verificar si se ha subido un archivo
if (isset($_FILES['excel_file'])) {
  $fileTmpPath = $_FILES['excel_file']['tmp_name'];
  // Cargar el archivo Excel
  try {
     $spreadsheet = IOFactory::load($fileTmpPath);
```

```
$sheet = $spreadsheet->getActiveSheet();
     // Leer las filas y columnas
     foreach ($sheet->getRowlterator() as $rowlndex => $row) {
       $cells = $row->getCellIterator();
       $cells->setIterateOnlyExistingCells(false);
       $rowData = [];
       foreach ($cells as $cell) {
          $rowData[] = $cell->getValue();
       }
       // Saltar la primera fila (encabezados)
       if ($rowIndex === 1) {
          continue;
       }
       // Validar y procesar las filas
       if (count($rowData) >= 3) {
          $nombre = $conn->real escape string($rowData[0]);
          $apellido = $conn->real escape string($rowData[1]);
          $edad = (int)$rowData[2];
          $sql = "INSERT INTO datos_excel (nombre, apellido, edad) VALUES
('$nombre', '$apellido', '$edad')";
          if (!$conn->query($sql)) {
            echo "Error al insertar datos: " . $conn->error . "<br>";
          }
       }
```

```
}
    echo "<h2>Datos cargados exitosamente.</h2>";
 } catch (Exception $e) {
    echo "Error al procesar el archivo: " . $e->getMessage();
  }
} else {
  echo "No se ha cargado ningún archivo.";
}
// Mostrar los datos insertados
echo "<h3>Datos cargados en la base de datos</h3>";
echo "
    ID
      Nombre
      Apellido
      Edad
    ";
$result = $conn->query("SELECT * FROM datos_excel");
if ($result->num_rows > 0) {
  while ($row = $result->fetch_assoc()) {
    echo "
        {$row['id']}
        {$row['nombre']}
        {$row['apellido']}
```

```
{\frow['edad']}
";
} else {
    echo "No hay datos insertados.";
}
echo "";

// Cerrar conexión
$conn->close();
?>
```