Antes de hacer nada la carpeta de la tarea debe estar en la ruta **Xampp** → **htdocs** → **DWES06**, o deberás cambiar todas las urls de todos los archivos para que funcione el ejercicio.

### Archivos de la Tarea.

### Carpeta DWES06

Funciones.php → contiene la clase Servicio\_F con las funciones getPVP, getStock, getFamilias y getProductosFamilia. Además cuenta con una función adicional para conectar con la base de datos y ejecutar las consultas.

**Servicio.php** → hace de "servidor".

Cliente.php → Donde se llama a las funciones de la clase Servicio\_F y muestra el resultado.

### Carpeta WSDL

**servicios.php** → archivo con la clase comentada para sacar el wsdl, además de la clase servidor de SOAP.

generar\_wsdl.php → archivos para sacar el archivo .wsdl a partir de una clase.

cliente.php → Donde se llama a las funciones de la clase Servicio\_F y muestra el resultado, pero esta vez la clase se ha creado a través del wsdl.

servicio.wsdl → resultado de generar wsdl.php

#### Carpeta src

WSDLDocument.php → necesario para crear el archivo .wsdl

### Carpeta wsdl2php

composer.json,composer.lock, composer.url y carpeta vendor → parte del composer para poder generar la clase de php a partir del wsdl.

generar\_php.php → archivo que crea el php a través del composer con un .wsdl.

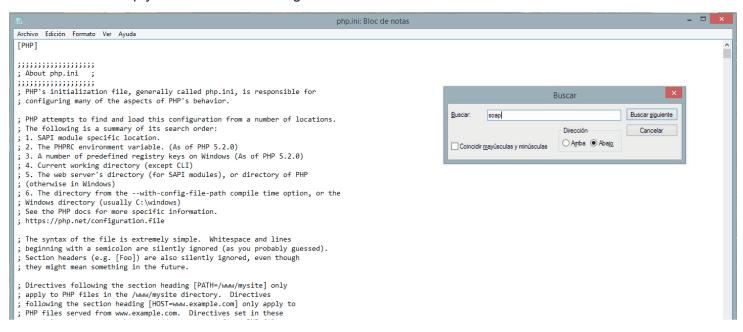
**Carpeta src del wsdl2php** → resultados de generar php.php

Servicio F.php → clase php resultante del wsdl.

Comencemos con el desarrollo de la Tarea.

### **ACTIVAR SOAP EN PHP**

En la carpeta Xampp  $\rightarrow$  php  $\rightarrow$  php.ini. Lo abrimos y con ctrl + B, nos aparece la opción de buscar, escribimos soap y le damos a Buscar siguiente.



Nos llevará hasta donde debemos descomentar la extensión soap de php. Quitamos el ; . También debemos modificar soap.wsdl\_cache\_enabled y ponerlo a 0, para poder crear el documento wsdl sin problemas. Guardamos los cambios.

```
;extension=soap
;extension=sockets
;extension=sodium
;extension=sqlite3
;extension=tidy
;extension=xsl

extension=sockets
;extension=sodium
;extension=sqlite3
;extension=tidy
;extension=xsl
```

Activamos el servidor local y vamos a la página de inicio del localhost y clickamos en PHPinfo.



Se nos abrirá una nueva ventana, aquí con F3, buscamos soap. Podemos ver que está activado. Pasamos al código de la Tarea.

soap		
Soap Client	enabled	
Soap Server	enabled	
Directive	Local Value	Master Value
soap.wsdl_cache	1	1
soap.wsdl_cache_dir	/tmp	/tmp
soap.wsdl_cache_enabled	On	On
soap.wsdl_cache_limit	5	5
soap.wsdl_cache_ttl	86400	86400

Pasamos al código de la Tarea.

### PHP SOAP

### Funciones.php

Creamos el archivo Funciones.php y escribimos las funciones que se nos piden en el enunciado, quedando así.

```
<?php
/*----*/
class Servicio_F{
/*----*/
   /**
    * Ejecutar consultas sql
    * @param string $sql
    * @return string[] $resultado
   public static function ejecutaConsulta($sql) {
      $db = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=dwes','dwes','abc123.');
      $resultado = null;
      if (isset($db)) $resultado = $db->query($sql);
      return $resultado;
   }//funcion ejecutar consulta
/*-----*/
/*------ GETPVP sacar el pvp por el código de producto ------*/
   /**
   * GET PVP Obtiene el PVP con el código de producto
   * @param string $codigo
   * @return float $pvp
   */
   public function getPVP($codigo){
      $pvp="";
      $sql = "SELECT cod, pvp from producto where cod = '".$codigo."' ";
      $result = self::ejecutaConsulta($sql);
      if(isset($result)) {
          $row = $result->fetch();
          $pvp = $row['pvp'];
      }
      return $pvp;
   }//funcion getPVP
/*----*/
/*----*/
   * GET STOCK Obtiene el numero de unidades por producto en una tienda determinada
   * @param string $codigo_producto
   * @param int $codigo_tienda
   * @return int $stock
   */
   public function getStock($codigo_producto,$codigo_tienda){
$sql = "SELECT producto, tienda, unidades from stock where producto = '".$codigo_pro-
ducto."'AND tienda = '".$codigo_tienda."' ";
      $result = self::ejecutaConsulta($sql);
      if(isset($result)) {
          $row = $result->fetch();
          $stock = $row['unidades'];
      return $stock;
   }//function getStock
/*----*/
/*----*/
  /**
   * GET FAMILIAS Obtiene la lista de los códigos de las Familias de productos
   * @return string[] $familias
   public function getFamilias(){
      $familias = [];
```

```
$sql = "SELECT cod from familia";
      $result = self::ejecutaConsulta($sql);
      $row = $result->fetch();
     while($row != null){
          array_push($familias,$row['cod']);
          $row = $result->fetch();
      }
      return $familias;
   }//function getFamilias
/*----*/
/*----*/
   /**
   * GET PRODUCTOS FAMILIA Obtiene una lista de codigos de prpducto según el codigo de fami-
lia
   * @param string $codigo_familia
   * @return string[] $productos_familia
   */
   public function getProductosFamilia($codigo_familia){
      $lista_productos=[];
      $sql="SELECT cod, familia FROM producto WHERE familia ='".$codigo_familia."' ";
      $result=self::ejecutaConsulta($sql);
      $row = $result->fetch();
      while($row != null){
           array_push($lista_productos,$row['cod']);
           $row = $result->fetch();
       return $lista_productos;
   }//function getProductosFamilia
/*----*/
}//clase SERVICIOS
<?
```

# Servicio.php

En este archivo llamado a Funciones.php para poder crear la clase Servicios F en el SOAP.

Además de crear un server que hará las comunicaciones necesarias entre las páginas.

```
<?php
    /* ------- CLASE FUNMCIONES ------ */
    require_once('Funciones.php');
    /* ------ URL --------- */
    $uri="http://localhost/DWES06/";
    /* ------ SERVIDOR SOAP ------- */
    //creamos una clase server desde la que podremos comunicar las páginas
    $server = new SoapServer(null,array('uri'=>$uri));
    /* ------ CLASES SOAP ------- */
    //creamos la clase Servicios
    $server->setClass('Servicio_F');
    $server->handle();
}>
```

# Cliente.php

Aquí creamos las variables que usamos para sacar los datos de la base de datos. También creamos un cliente para el SOAP y llamamos a las funciones pasando las variables. Con un HTML mostramos los resultados por pantalla.

```
<?php
/* ----- URL necesarias para el funcionamiento del SOAP ----- */
$url="http://localhost/DWES06/Servicio.php";
$uri="http://localhost/DWES06/";</pre>
```

```
$codigo="3DSNG";
$codigo_tienda="1";
$codigo_familia= "MEMFLA";
/* ----- Cliente SOAP ----- */
$cliente = new SoapClient(null,array('location'=>$url,'uri'=>$uri));
/* ----- LLAMADAS A LAS FUNCIONES ----- */
//getPVP
$pvp = $cliente->getPVP($codigo);
//getStock
$unidades = $cliente->getStock($codigo, $codigo_tienda);
//getFamilias
$familias = $cliente->getFamilias();
//getProductosFamlia
$productos=$cliente->getProductosFamilia($codigo_familia);
<?
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
   <meta charset="UTF-8">
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
   <title>Cliente</title>
</head>
<body>
   <!--Muestra los resultados de GETPVP -->
   <hr>
   <!--Muestra los resultados de GETSTOCK -->
   En la tienda <?php echo $codigo_tienda;?> hay: <?php echo $unidades;?> del producto
<?php echo $codigo;?> 
   <hr>>
   <!--Muestra los resultados de GETFAMILIAS -->
   La lsita de familias es : <?php var_dump($familias); ?>
   <hr>>
   <!--Muestra los resultados de GETPRODUCTOSFAMILIAS -->
   La 1sita de los codigo de producto de la famlia <?php echo $codigo_familia ?> es :
<?php var_dump($productos); ?>
   <hr>>
</body>
</html>
```

El precio del producto 3DSNG es: 270.00

En la tienda 1 hay: 2 del producto 3DSNG

La Isita de familias es : array(15) { [0] => string(6) "CAMARA" [1] => string(6) "CONSOL" [2] => string(6) "SEBOK" [3] => string(6) "MEMFLA" [5] => string(6) "MEMFLA" [5] => string(6) "MULTIF" [7] => string(6) "NETBOK" [8] => string(6) "ORDENA" [9] => string(6) "PORTAT" [10] => string(6) "ROUTER" [11] => string(6) "SOFTWA" [12] => string(6) "VIDEOC" }

La lsita de los codigo de producto de la familia MEMFLA es : array(4) { [0] => string(10) "KSTDT101G2" [1] => string(12) "KSTDTG332GBR" [2] => string(11) "KSTMSDHC8GB" [3] => string(12) "TSSD16GBC103" }

Una vez comprobado que esto funciona, pasamos a la siguiente parte.

//VARIABLES QUE VAMOS A UTILIZAR COMO EJEMPLO

#### **WSDL**

serviciow.php

\* @param string \$sql

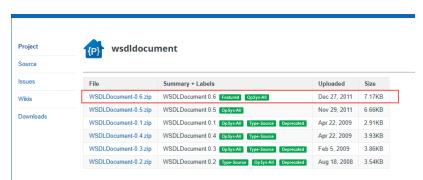
Lo primero de todo es comentar la clase Funciones para poder pasarla a .wsdl. Con esto creamos serviciow. Le añadimos también lo de crear el SOAP server y la clase de este.

```
<?php
     ----- URL ----- */
   //$uri="http://localhost/DWES06/WSDL/";
   $uri_xml="http://localhost/DWES06/WSDL/serviciow.wsdl";
class Servicio Fw{
              -----*/
        * Ejecutar consultas sql
```

```
* @return string[] $resultado
         */
        public static function ejecutaConsulta($sql) {
            $db = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=dwes','dwes','abc123.');
            $resultado = null;
            if (isset($db)) $resultado = $db->query($sql);
            return $resultado;
        }//funcion ejecutar consulta
     /*----*/
                 ----- GETPVP sacar el pvp por el código de producto ------*/
        * GET PVP Obtiene el PVP con el código de producto
        * @param string $codigo
        * @return float $pvp
        public function getPVP($codigo){
            $sql = "SELECT cod, pvp from producto where cod = '".$codigo."' ";
            $result = self::ejecutaConsulta($sql);
            if(isset($result)) {
               $row = $result->fetch();
               $pvp = $row['pvp'];
            }
            return $pvp;
        }//funcion getPVP
     /*----*/
     /*----*/
       /**
        * GET STOCK Obtiene el numero de unidades por producto en una tienda determinada
        * @param string $codigo_producto
        * @param int $codigo_tienda
        * @return int $stock
        */
        public function getStock($codigo_producto,$codigo_tienda){
            $stock="";
            $sql = "SELECT producto, tienda, unidades from stock where producto = '".$codi-
go_producto."'AND tienda = '".$codigo_tienda."' ";
            $result = self::ejecutaConsulta($sql);
            if(isset($result)) {
               $row = $result->fetch();
               $stock = $row['unidades'];
            return $stock;
        }//function getStock
     /*----*/
            -----*/
       /**
        * GET FAMILIAS Obtiene la lista de los códigos de las Familias de productos
        * @return string[] $familias
        public function getFamilias(){
            $familias = [];
            $sql = "SELECT cod from familia";
            $result = self::ejecutaConsulta($sql);
           $row = $result->fetch();
           while($row != null){
               array_push($familias,$row['cod']);
               $row = $result->fetch();
            }
           return $familias;
        }//function getFamilias
     /*----*/
            -----*/
        /**
        * GET PRODUCTOS FAMILIA Obtiene una lista de codigos de prpducto según el codigo de
familia
        * @param string $codigo_familia
        * @return string[] $productos_familia
```

```
*/
        public function getProductosFamilia($codigo_familia){
            $lista_productos=[];
            $sql="SELECT cod, familia FROM producto WHERE familia ='".$codigo_familia."' ";
            $result=self::ejecutaConsulta($sql);
            $row = $result->fetch();
            while($row != null){
                array_push($lista_productos,$row['cod']);
                $row = $result->fetch();
             return $lista_productos;
        }//function getProductosFamilia
        -----*/
}//clase SERVICIOS
   //creamos una clase server desde la que podremos comunicar las páginas
   //$server = new SoapServer(null,array('uri'=>$uri));
   $server = new SoapServer($uri_xml);
   /* ----- CLASES SOAP ----- */
   //creamos la clase Servicios
   $server->setClass('Servicio_Fw');
   $server->handle();
?>
```

Ahora instalamos WSDL desde, <a href="https://code.google.com/archive/p/wsdldocument/">https://code.google.com/archive/p/wsdldocument/</a>, Descargamos la última versión y lo colocamos en una carpeta en el proyecto. El WSDLDocument.php nos ayuda a generar el archivo .wsdl.



Creamos un archivo que se llama generar\_wsdl.php donde incluimos el WSDLDocument.php y Funciones.php.

Volvemos al link y copiamos el código que aparece en el apartado Proyect y lo copiamos en el archivo generar\_wsdl.php.

## generar wsdl.php

Con el servidor local activo, vamos al archivo y lo ejecutamos. Deberán salirnos en pantalla los comentarios de la clase Servicios F.

GET PVP Obtiene el PVP con el código de productoGET STOCK Obtiene el numero de unidades por producto en una tienda determinadaGET FAMILIAS Obtiene la lista de los códigos de las Familias de productosGET PRODUCTOS FAMILIA Obtiene una lista de codigos de producto según el codigo de familia

Con botón derecho le damos a Ver código fuente de la página y se nos abrirá un xml, lo copiamos y creamos un archivo llamado serviciow.wsdl y pegamos el contenido.

Creamos también clientew.php para poder comprobar que todo funciona. simplemente es copiar y pegar Cliente.php y modificarlo para que también coja la información del xml.

# clientew.php

```
/* ----- LLAMADAS A LAS FUNCIONES ----- */
//getPVP
$pvp = $cliente->getPVP($codigo);
//getStock
$unidades = $cliente->getStock($codigo, $codigo_tienda);
//getFamilias
$familias = $cliente->getFamilias();
//getProductosFamlia
$productos=$cliente->getProductosFamilia($codigo_familia);
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Cliente</title>
</head>
<body>
    <!--Muestra los resultados de GETPVP -->
    El precio del producto <?php echo $codigo;?> es: <?php echo $pvp;?> 
    <!--Muestra los resultados de GETSTOCK -->
    En la tienda <?php echo $codigo_tienda;?> hay: <?php echo $unidades;?> del producto
<?php echo $codigo;?> 
    <!--Muestra los resultados de GETFAMILIAS -->
    La lsita de familias es : <?php var dump($familias); ?>
    <hr>>
    <!--Muestra los resultados de GETPRODUCTOSFAMILIAS -->
    La lsita de los codigo de producto de la famlia <?php echo $codigo_familia ?> es :
<?php var_dump($productos); ?>
    <hr>>
</body>
</html>
```

Cuando comprobemos que todo está correcto, comentamos en el cliente.php la parte del xml, pues solo es necesaria para comprobar que el archivo .wsdl está bien generado. Resultado que sale.

El precio del producto 3DSNG es: 270.00

En la tienda 1 hay: 2 del producto 3DSNG

La Isita de familias es : array(15) { [0]=> string(6) "CAMARA" [1]=> string(6) "CONSOL" [2]=> string(5) "EBOK" [3]=> string(6) "IMPES" [4]=> string(6) "MEMFLA" [5]=> string(6) "MEMFLA" [5]=> string(6) "MULTIF" [7]=> string(6) "NETBOK" [8]=> string(6) "ORDENA" [9]=> string(6) "PORTAT" [10]=> string(6) "ROUTER" [11]=> string(6) "SOFTWA" [13]=> string(6) "TUEDOC" ]

 $La \ laita \ de \ los \ codigo \ de \ producto \ de \ la \ familia \ MEMFLA \ es: \ array(4) \ \{ [0] \Rightarrow \ string(10) \ "KSTDT101G2" \ [1] \Rightarrow \ string(12) \ "KSTDTG332GBR" \ [2] \Rightarrow \ string(11) \ "KSTMSDHC8GB" \ [3] \Rightarrow \ string(12) \ "TSSD16GBC10J" \ \}$ 

### **WSDL2PHP**

Instalamos el composer para poder generar una clase php desde un wsdl, con la ayuda de este video https://www.youtube.com/watch?v=vN-NT4cVR0A (algunos pasos no serán necesarios)

Descargamos composer desde su página web https://getcomposer.org/

Una vez descargado, le damos doble click y durante la instalación le daremos a todo que sí, como en el video.

Una vez acabe la instalación, abrimos el cmd y escribimos **composer**. Si lo hemos instalado bien saldrá la ayuda de comandos.

Cerramos y volvemos a abrir el cmd, con el comando **cd** nos movemos entre carpetas hasta llegar hasta nuestro proyecto, donde creamos una carpeta que contendrá los archivos del composer necesarios para su funcionamiento. En mi caso la carpeta es wsdl2php.

El siguiente paso es introducir el comando **composer init**, donde nos hará una serie de preguntas para crear un archivo json. Debería quedar algo así.

# composer.json

Lo siguiente es validar este archivo con **composer validate**. Si hay algún error nos avisará, en mi caso me faltó la descripción, una vez que la añadí, me lo validó. Y para actualizar con poner **composer update**, es suficiente.

Una vez instalado y actualizado, escribimos en el cmd composer requiere wsdl2phpgenerator/ wsdl2phpgenerator. Esto nos creará una carpeta vendor en la misma localización que el archivo json. Dentro de la carpeta estará el archivo autoload que nos servirá más tarde.

Creamos el archivo generar php.php.

Después vamos a esta página donde podrá obtener el código necesario para general la clase php desde el wsdl. https://github.com/wsdl2phpgenerator/wsdl2phpgenerator/blob/master/docs/usage-and-options.md

Copiamos el código que necesitamos en generar\_php.php.Además de incluir el archivo autoload.php, quedando así.

## generar\_php.php

Vamos a nuestro navegador y lo ejecutamos. Si todo ha salido bien, en la carpeta que hemos elegido se habrá creado la clase. En mi caso elegí crear la carpeta src dentro de wsdl2php, asi que la clase Servicio \_F.php se encontrará allí.

## Servicio \_F.php

```
<?php
class Servicio_F extends \SoapClient
{
    /**
    * @var array $classmap The defined classes
    */
    private static $classmap = array (
    'stringArray' => '\\stringArray',
);
```

```
/**
     * @param array $options A array of config values
     * @param string $wsdl The wsdl file to use
    public function __construct(array $options = array(), $wsdl = null)
 foreach (self::$classmap as $key => $value) {
    if (!isset($options['classmap'][$key])) {
     $options['classmap'][$key] = $value;
    }
  }
      $options = array_merge(array (
  'features' => 1,
), $options);
      if (!$wsdl) {
        $wsdl = 'http://localhost/DWES06/WSDL/serviciow.wsdl';
      parent::__construct($wsdl, $options);
    }
     * GET PVP Obtiene el PVP con el código de producto
     * @param string $codigo
     * @return float
    public function getPVP($codigo)
     return $this->__soapCall('getPVP', array($codigo));
     * GET STOCK Obtiene el numero de unidades por producto en una tienda determinada
     * @param string $codigo_producto
     * @param int $codigo_tienda
     * @return int
     */
    public function getStock($codigo_producto, $codigo_tienda)
     return $this->__soapCall('getStock', array($codigo_producto, $codigo_tienda));
    }
     * GET FAMILIAS Obtiene la lista de los códigos de las Familias de productos
     * @return stringArray
    public function getFamilias()
     return $this->__soapCall('getFamilias', array());
    }
     * GET PRODUCTOS FAMILIA Obtiene una lista de codigos de prpducto según el codigo de fami-
lia
     * @param string $codigo_familia
     * @return stringArray
    public function getProductosFamilia($codigo_familia)
      return $this->__soapCall('getProductosFamilia', array($codigo_familia));
}
```

Ahora en clienetw.php creamos una nueva clase llamado Servicio\_F.

No debemos olvidarnos de cambiar la ruta del archivo wsdl o nos dará error.

Lo ejecutamos y comprobamos que sale exactamente igual que las otras dos veces.

El precio del producto 3DSNG es: 270.00

En la tienda 1 hay: 2 del producto 3DSNG

La Isita de familias es : array(15) { [0]=> string(6) "CAMARA" [1]=> string(6) "CONSOL" [2]=> string(6) "SEBOOK" [3]=> string(6) "MEMFLA" [5]=> string(6) "MEMFLA" [5]=> string(6) "MEMFLA" [5]=> string(6) "NETBOK" [8]=> string(6) "ORDENA" [9]=> string(6) "PORTAT" [10]=> string(6) "ROUTER" [11]=> string(6) "SOFTWA" [13]=> string(6) "VIDEOC" }

La lsita de los codigo de producto de la famlia MEMFLA es : array(4) { [0]=> string(10) "KSTDT101G2" [1]=> string(12) "KSTDTG332GBR" [2]=> string(11) "KSTMSDHC8GB" [3]=> string(12) "TSSD16GBC103" }