

Web Services con PHP

¿Qué es un Web Service?

- Tecnología que utiliza un conjunto de protocolos (estándares)
- Sirve para intercambiar datos entre aplicaciones
- Pueden ser desarrolladas en varias plataformas y con diferentes lenguajes de programación.

Ventajas de los Web Services

- Aportan interoperabilidad entre aplicaciones de software independientes de la plataforma en la que se encuentran instaladas.
- Es fácil de acceder a su contenido y entender el funcionamiento
- Es basado en estándares.
- Permite que servicios y software de diferentes compañías, puedan compartir información.

Cuales son sus componentes:

- XML.- (Extent Markup Language). Lenguaje de etiquetas para intercambio de datos.
- SOAP.- (Simple Object Access Protocol). Protocolo mediante el cual se realiza el intercambio de datos entre aplicaciones.
- WSDL.- (Web Service Description Language). Es el lenguaje de la interfaz pública para los servicios Web. Está basada en XML e indica los requisitos para establecer la comunicación con el Servicio Web.
- UDDI.- (Universal Description Discovery and Integration). Protocolo para publicar la información de los Web Services. Permite que Web Services están disponibles.

¿Qué es NuSOAP?

Es un kit de herramientas (Toolkit) para desarrollar Web Services bajo PHP. Está compuesto por una serie de clases que hacen más fácil el desarrollo de Web Services.

Provee soporte para el desarrollo de servidor de Web Services y también para el desarrollo de cliente de Web Services.

Ejemplo de Web Service con NuSOAP

Código del servidor:

```
<?php
include('includes/nusoap/lib/nusoap.php');

date_default_timezone_set('America/Guayaquil');

$URL = "http://localhost/php/webservices";
//declaración del objeto servidor de NuSOAP
$servidor = new soap_server();
//Configuración del WSDL para la función suma
$servidor->configureWSDL('suma', $URL);
// Registro de la función suma
$servidor->register('suma', //nombre de la función
                    array('num1'=>'xsd:int','num2'=>'xsd:int'),
//parámetros de entrada
                    array('return'=>'xsd:int'), //salida
                    $URL); //url donde va a ser llamado el WS

// Función que realiza la lógica
function suma ($num1,$num2){
    $sum = $num1 + $num2;
    return new soapval('return', 'xsd:int',$sum);
}
// llamamos al método serve de la clase SOAP
if (isset($_HTTP_RAW_POST_DATA))
{
    $input = $_HTTP_RAW_POST_DATA;
}
else
{
```

```

$input = implode("\r\n", file('php://input'));
}
$servidor->service($input);
?>

```

Código del Cliente

```

<?php
include('includes/nusoap/lib/nusoap.php');
date_default_timezone_set('America/Guayaquil');
$url_server = "http://localhost/php/webservices/index.php?wsdl";
$cliente = new nusoap_client($url_server,'wsdl');
$params = array('num1'=>5,'num2'=>6);
echo "El resultado de la suma es: " . $cliente->call('suma',$params);
?>

```

Tarea:

1.- En la carpeta includes del ejemplo entregado, existe un archivo llamado cedula.php, en el interior existe una función que valida si un número de cédula es válido o no, crear un web service para que se pueda realizar esta verificación desde cualquier aplicación.

2.- Crear un web service que reciba como parámetro el número de cédula y devuelva los datos de una persona:

- nombres
- apellidos
- fecha de nacimiento
- estado civil
- profesión

Como podemos ver, la devolución de valores, ya no es tan simple como retornar un entero o string, por lo tanto interpretar el siguiente código el cual les ayudará a solucionar el ejercicio.

```

$server->wsdl->addComplexType(
    'Person',
    'complexType',
    'struct',

```

```
'all',  
",  
array(  
    'firstname' => array('name' => 'firstname', 'type' => 'xsd:string'),  
    'age' => array('name' => 'age', 'type' => 'xsd:int'),  
    'gender' => array('name' => 'gender', 'type' => 'xsd:string')  
)  
);
```

En la instrucción de registro de la función debemos poner:

```
array('return' => 'tns:Person')
```