



Trabajo Practico n° Funciones

1. Parámetros Por valor de una función:

```
<?php
// código de la funcion incrementar (llamado)
function incrementar($valor){
    echo "El valor ingresado por parámetro es". $valor."\n";
    $valor=$valor +1;
    Return $valor;
} // fin del código de la función
// código del programa principal (llamador)
echo "ingrese un valor positivo\n";
$num=trim(fgets(STDIN));
If ($num>0)
    { $recibirDato=incrementar($num); // invocación a la funcion}
echo "El valor devuelto por la funcion es :". $recibirDato."\n";
echo "El valor enviado a la funcion es :". $num."\n";
?>
```

Complete la traza. ¿Por qué no se modificó el valor de la variable \$num?

Llamador (principal)		Llamado(función)	
Parámetros actuales		Parámetros formales	
\$num	\$recibirDato	\$valor	Valor devuelto(return)

2. Parámetros por Referencia: van precedidos por el símbolo.

```
<?php
// código de la función incrementar (llamado)
function incrementar(&$valor){
    echo "El valor ingresado por parámetro es". $valor."\n";
    $valor=$valor +1; } // fin del código de la función

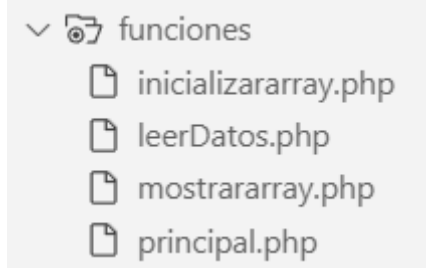
// código del programa principal (llamador)
echo "ingrese un valor positivo\n";
$num=trim(fgets(STDIN));
{ echo "El valor de la variable $num antes del llamado es :". $num."\n";
If ($num>0)
    incrementar($num); // invocación a la funcion}
echo "El valor de la variable $num después del llamado es ". $num."\n";
?>
```



Llamado(funcion)	
Parámetros actuales	Parámetros formales
\$num	\$valor

Implementar las siguientes operaciones respetando la siguiente estructura de código

1. Cree el siguiente directorio:



a.

Archivo	Definir una funcion con el siguiente encabezao	Funcionalidad/operación de la funcion (lo que hace)
leerDatos.php	function leerdatos()	Muestra un cartel solicitando un dato y devuelve el valor ingresado por teclado
inicializararray.php	Function inicializarArray(&\$array,\$dimension)	Incluir el archivo : leerDatos.php para invocar la funcion que contiene include("leerDatos.php") ; Invocar a la funcion leerdatos para inicializar el array.
mostrararray.php	function mostrarArray(\$array,\$dimension)	Recorre el array y muestra sus datos. Con el formato Array[\$indice]=\$valor
principal.php	Incluye los archivos para invocar sus funciones: include('inicializararray.php'); include('mostrararray.php'); *define una variable array vacio. *define una variable dimensión para solicitar la dimensión del array.	*Invoca a la función inicializar array con sus parámetros correspondiente. *Invoca a la función mostrar array con sus parámetros correspondiente.

2. Implemente con estructura de Datos array para almacenar la siguiente informacion:



Implemente las siguientes funciones:

- reutilice las funciones para array del punto anterior .
- calcular el mayor valor de un array.
- calcular el menor valor de un array.
- Calcular la suma de todos los valores de un array.
- Dado un array y una posición devolver el valor en dicha posición.
- El promedio de los valores del array. Invocar a la funcion que calcula la suma de todos los valores de un array.

Se sugiere Implementar los siguientes subprogramas con los siguientes encabezados (parámetros formales) para responder las consultas:

- **function mayor_que(\$países, \$medallas, \$valor,&\$pais_result);** devuelve los países que obtuvieron mas de \$valor medallas.
- **function entre_array(\$países, \$medallas, \$min,\$max,&\$pais_result);** devuelve los países que obtuvieron entre \$min y \$max medallas.
- **function total_medallas_joo(\$países,\$oro,\$plata, \$bronze,&\$total_medalla_oro, &\$total_medalla_plata, &\$total_medalla_bronze);** devuelve el total de medallas de oro, plata y bronce.
- **function total_medallas_porpais(\$países,\$oro,\$plata, \$bronze, &\$total_medalla,&\$países2);** devuelve el total de medallas obtenidas por pais.
- **function se_encuentra(\$países,\$un_pais)** devuelve verdadero o falso si \$un_pais, se encuentra en \$países.

En el programa principal responda las siguientes consultas. Modularice siempre que sea conveniente, cuando una funcionalidad se repite:

1. ¿Qué países obtuvieron más de 10 medallas de oro?
2. ¿Qué países obtuvieron más de 20 medallas de plata?
3. ¿Qué países obtuvieron menos de 10 medallas de bronce.
4. Mostrar la cantidad total de medallas obtenidas por cada país.
5. ¿Que países obtuvieron entre 30 y 20 medallas de oro?
6. Que países obtuvieron entre 3 y 10 medallas de plata.
7. Obtener el total de medallas de oro, plata y bronce entregadas en total hasta el momento en los juegos olímpicos.
8. Mostrar el total de medallas de oro obtenidas por Italia.
9. Mostrar el total de medallas obtenidas por Francia.
10. Argentina , ¿se encuentra en el medallero?