

PRÁCTICA 4

FUNCIONES

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA

Tiempo estimado: 5.00 h.

REQUISITOS
<ul style="list-style-type: none">■ Disponer de un ordenador■ Haber finalizado el estudio de la parte teórica de la unidad
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">■ Aprender a crear funciones.■ Uso de los distintos tipos de datos podemos pasar y recibir de una función.■ Crear funciones con 'n' argumentos y trabajar con ellos.■ Diferencia entre pasar parámetros por valor y por referencia.■ Uso de las principales funciones propias del PHP.
MATERIAL Y HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL TALLER
<ul style="list-style-type: none">■ Visual Studio Code o Apache Netbeans, (Apache) XAMMP

1.2. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA

Introducir a los alumnos en el uso de métodos y funciones predefinidas.

1.3. **FORMATO DE ENTREGA**

La tarea deberá ser entregada en el aula virtual mediante un enlace a vuestro repositorio indicando. Este deberá contener una jerarquía de carpeta con cada uno de los ejercicios indicados almacenados en su respectiva carpeta.

1.4. REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA

El alumno deberá realizar los siguientes ejercicios:

Funciones nativas de PHP:

Para realizar los siguientes ejercicios tienes que buscar en la API de PHP aquellas funciones nativas que te ayuden para resolverlos:

1. Genera un número aleatorio entre 1 y 100
2. Genera un número aleatorio comprendido entre dos dados.
3. Convertir un número decimal a entero.
4. Calcular la raíz cuadrada de un número dado.
5. Comprobar si una variable está vacía.
6. Comprobar si una variable está definida y no es nula (no tiene valor y no es el ejercicio anterior).
7. Dada una cadena, convertirla a mayúsculas o a minúsculas.
8. Devuelve la longitud de una cadena dada.
9. Reemplazar texto en cadena.
10. Comprobar si una cadena tiene un carácter indicado.
11. Eliminar los espacios de una cadena.
12. Generar una cadena aleatoria.
13. Contar el número de palabras en una frase (cadena).
14. Dividir una cadena (frase) en palabras individuales.
15. Obtener la fecha actual.
16. Calcular la potencia de un número.
17. Obtener el máximo y/o el mínimo de tres números.
18. Redondear un número hacia abajo.

Desarrolla los siguientes métodos:

1. Crea una función que reciba dos números reales y devuelva su suma.
2. Escribe una función que devuelva el área de un círculo dado su radio. Recuerda que, para calcular el área, la fórmula es $\pi * r^2$.
3. Escribe una función que devuelva el resultado de un número elevado a un exponente dado.
4. Crea un programa que reciba dos números y un código de operación y permita calcular las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) entre estos dos números.
5. Escribe una función llamada `conversionMoneda (...)` que permita convertir una cantidad de dinero dada en dólares, libras o yenes a euros. Estas son las equivalencias aproximadas:
 - 1 libra=1,22 euros
 - 1 dolar=0,75 euros
 - 1 yen=0.009 euros
6. Los empleados de una fábrica trabajan en dos turnos, Diurno y Nocturno. Se desea calcular el jornal diario de acuerdo a con las siguientes reglas:
7. La tarifa de las horas diurnas es de 10 €
8. La tarifa de las horas nocturnas es de 13,5 €
9. En caso de ser festivo, la tarifa se incrementa en un 10% en caso de turno diurno y en un 15% para el nocturno.
10. Crea una aplicación que nos pida un número y, mediante un procedimiento, nos indique si es este es primo o no.
11. Crea un procedimiento que nos dado un número N, nos devuelva los primos anteriores a este.
12. Escribe una función que devuelva el factorial de un número N (siendo N un número entero positivo). El factorial de 5 es el resultado de $5*4*3*2*1$.

13. Haz un procedimiento que reciba dos números y escriba en pantalla el factorial de cada número comprendido entre los dos pedidos.
14. Crea un procedimiento que indique la posición de la primera ocurrencia de un dígito dentro de un número (se le pasan ambos por parámetros). Si no se encuentra, devuelve -1.
15. Crea una función que le de la vuelta a un número.