**Ejercicios tema 3. Características básicas del lenguaje PHP**

1. **Cadenas.** Crea una página llamada cadenas.php, copia el contenido de la página index.php del ejemplo anterior en el que había un nombre en una variable y utilizando las funciones de cadena (http://es.php.net/manual/es/ref.strings.php) que necesarias, muestra lo siguiente:
   * Elimina los espacios del principio y el final del nombre si los hubiera.
   * Elimina los caracteres „/‟ del principio y el final del nombre si los hubiera.
   * La variable nombre en mayúsculas, minúsculas y con la primera letra en mayúscula y las demás en minúsculas.
   * Muestra el código ascii de la primera letra del nombre.
   * Muestra la longitud del nombre.
   * Muestra el número de veces que aparece la letra a (mayúscula o minúscula).
   * Muestra la posición de la primera a existente en el nombre (sea mayúscula o minúscula). Si no hay ninguna mostrará -1.
   * Lo mismo, pero con la última a.
   * Muestra el nombre sustituyendo las letras o por el número cero (sea mayúscula o minúscula).
   * Indica si el nombre comienza por „al‟ o no.
2. **Cadenas.** A partir de una variable que contenga una url:

$url = 'http://username:password@hostname:9090/path?arg=value#anchor';

Utiliza la función parse\_url para extraer de la url las siguientes partes:

* + El protocolo utilizado (en el ejemplo http).
  + El nombre de usuario (en el ejemplo username).
  + El path de la url (en el ejemplo /path)
  + El querystring de la url (en el ejemplo arg=value)

1. **Fechas.** Crea una página llamada fechas.php que muestre lo siguiente:
   * Muestra la fecha y hora actuales con el formato: dd/mm/yyyy hh:mm:ss
   * Muestra el nombre de la zona horaria que se utiliza por defecto.
   * Muestra la fecha de dentro de 45 días.
   * Muestra el número de días que han pasado desde el 1 de enero.
   * Muestra la fecha y hora actuales de Nueva York.
   * Muestra el día de la semana que era el 1 de enero de este año.
2. **Arrays**. Crea una página llamada arrays.php y resuelve los ejercicios siguientes utilizando funciones de arrays (https://www.php.net/manual/es/ref.array.php):
   * Crea un array con los nombres de varios alumnos de la clase incluyendo el tuyo.
   * Muestra el número de elementos que tiene el array.
   * Crea una cadena que contenga los nombres de los alumnos existentes en el array separados por un espacio y muéstrala.
   * Muestra el array en un orden aleatorio distinto al que lo creaste.
   * Muestra el array ordenado alfabéticamente.
   * Muestra los alumnos cuyo nombre contenga al menos una ‘a’.
   * Muestra el array en el orden inverso al que se creó.
   * Muestra la posición que tiene tu nombre en el array.
3. **Arrays.** Crea una página llamada arrays2.php y resuelve los ejercicios siguientes utilizando funciones de arrays:
   * Crea un array de alumnos donde cada elemento sea otro array que contenga el id, nombre y edad del alumno.
   * Crea una tabla en la que se muestren todos los datos de los alumnos.
   * Utiliza la función array\_column para obtener un array indexado que contenga únicamente los nombres de los alumnos y muéstralo por pantalla.
   * Crea un array con 10 números :
     + utiliza la función array\_sum para obtener la suma de los 10 números.
     + utiliza la función array\_reduce para obtener el factorial de los 10 números
4. **Funciones**. Queremos crear una función llamada insert que nos genere una sentencia insert into en sql.
   * Para ello la función recibirá dos parámetros:
     + El nombre de la tabla
     + Un array asociativo que contendrá los nombres y valores de los campos de la tabla.
   * La sentencia resultante tendrá la siguiente forma:
     + insert into nombre\_tabla (nombres campos separados por comas) values (valores campos separados por comas con el carácter ‘:’ delante)
   * De momento no haremos nada con los valores de los campos.
   * Ayuda: utiliza las funciones sprintf, implode y array\_keys.
5. **Funciones.** A partir del ejercicio anterior crea otra función que reciba los mismos parámetros más un parámetro booleano para indicar si queremos generar la query con los nombres de los campos o no.
   * El parámetro tendrá el valor true por defecto.
   * Si su valor es true generará la query igual que en el ejercicio anterior, pero si es false la generará así:
     + insert into nombre\_tabla values (valores campos separados por comas con el carácter ‘:’ delante)
6. **Funciones**. Repite el ejercicio anterior con los siguientes cambios:
   * La cadena resultante se pasará por referencia.
   * Pasaremos la cadena de la siguiente forma:
     + insert into tabla (campos) values (valores)
   * Dentro de la función sustituiremos lo siguiente:
     + El texto tabla por el nombre de la tabla.
     + El texto campos por los nombres de los campos separados por comas
     + El texto valores por los nombres de los campos separados por comas y el carácter ‘:’ delante.
7. **Funciones anónimas**. Queremos crear una función que muestre el resultado de una operación con dos operandos
   * Se mostrará por pantalla el primer operando, el símbolo de la operación, el segundo operando, el símbolo = y el resultado de la operación
   * La operación podría ser: suma, resta, multiplicación, etc.
   * Ejemplo de salida: 5 + 3 = 8
   * La idea es que la función reciba como parámetro un closure que se encargue de realizar la operación, de forma que podamos llamar distintas veces a la misma función cambiando el closure para distintas operaciones.
8. **Variables superglobales**. Crea una función que devuelva la uri de la página actual eliminando el carácter ‘/’ inicial.
9. **Variagles superglobales**. Crea una función como la anterior que elimine el querystring de la uri si lo tuviera.
10. **Variables superglobales**. Crea una función que nos devuelva el método por el que se ha solicitado la página actual (GET, POST, etc.)
11. **Operadores**. Crea una página que compruebe si ha recibido un parámetro llamado número
    * En caso de haberlo recibido mostrará por pantalla si el número es mayor, menor o igual que 10.
    * NOTA: Utiliza los nuevos operadores de PHP 7 <=> y ??