**Prácticas opcionales PHP**

**Lógica y algoritmos (algo más complejos)**

1.- Imprimir en pantalla una sucesión de Fibonacci de hasta 10.000 números como máximo. La sucesión comienza con los números 0 y 1, y a partir de estos, «cada término es la suma de los dos anteriores».

Resultado: 0,1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,89,144,233,377…

**2.-** Programar de manera simple una máquina de cambio (se entiende que en euros). Esta siempre debe dar como resultado el conjunto de billetes y monedas más alto.

3.- Al problema anterior añadirle la posibilidad de decimales.

4.- Para un número dado, mostrarlo escrito (en letras). Ej. 9.999.999 -> nueve millones novecientos noventa y nueve mil novecientos noventa y nueve.

5.- Para el ejercicio anterior, mostrar los decimales también.

**Aritméticos (más complejos)**

1.- Hallar la suma de los quince primeros múltiplos de 5. Imprimir

2.- Hallar la suma de los quince primeros números acabados en 5. Imprimir

3.- Hallar la suma de los quince primeros números pares mayores que 5. Imprimir

**Strings**

1.- Con una palabra o cadena dada, detectar si es o no es un palíndromo.

2.- De una cadena dada, sustituir la primera aparición de la letra “A” por “aaa”. En caso de más apariciones no cambiarán. Ejemplo: ANGEL por aaangel, MAFALDA por MaaaFALDA.

3.- De una cadena de texto dada, voltear la cadena (ponerla del revés). Hacer esta práctica con y sin funciones de cadena.

4.- Contar las apariciones de la letra “a” en una cadena dada. Por ejemplo, “El cliente ha facturado 1200€”.

5.- Unir dos cadenas. Hacer esta práctica con y sin funciones.

6.- Dado un nombre como cadena “angel”, sustituir la primera letra por mayúscula. Resultado “Angel”.

7.- Dada una frase completa, mostrar por pantalla el número de palabras, vocales, consonantes, mayúsculas, minúsculas, números, espacios y otros símbolos (se busca imprimir la cantidad de cada uno, no imprimir los caracteres en sí).

8.- Dada una frase completa, imprimirla carácter a carácter separada por “-“. Ej: La casa es azul.

L-a- -c-a-s-a- -e-s- -a-z-u-l-.-

9.- Dadas dos cadenas, indicar las veces que aparece la segunda dentro de la primera y destacar en mayúsculas las partes en las que aparece en la primera.

10.- Dada una frase, voltear todas las palabras de más de cuatro letras (OJO, no voltear la frase entera, solo las palabras que contienen más de 4 letras).

**Arrays**

1.- Crear un array de una dimensión con 4 nombres de persona.

2.- Crear un array de una dimensión que albergue los nombres anteriores con un índice de texto “n1” “n2”…

3.- Dada la cadena del estilo “Esto-es-una-cadena”, separar por guiones y convertir en array. Uso de explode.

4.- Crear un array que se rellene con 100 números en incrementos de 7 en 7. Ej. 7,14,21…. Imprimirlo por pantalla en orden descendente.

5.- Crear un array que se rellene con 100 números en incrementos de 7 en 7. Ej. 49,42,35…. Imprimirlo por pantalla en orden ascendente.

6.- Crear un array que se rellene con los números primos entre 1 y 100. Imprimirlos. Ej. 1,2,3,5,7….

7.- Crear un array que se rellene con los números pares entre 1 y 100. Imprimirlos ascendentemente. Ej. 2,4,6,8…

8.- Crear un array que se rellene con los números impares entre 1 y 100. Imprimirlos descendentemente. Ej.99,97,95…

9.- Crear un array y rellenarlo con 100 números (del 1 al 100). Sumar sus pares, sumar sus impares y restarlos entre ellos. Imprimir los 3 resultados.

10.- Crear un array que tenga 10 números desordenados (los damos manualmente). Mostrarlos ordenados ascendentemente.

11.- Crear un array de dos dimensiones de longitudes dadas (en variables, unas veces podrá ser 5x8, 8x6…) y grabar en cada celda el detalle de su coordenada (es decir, 2-1, 8-3). Imprimir.

Ej: 1-1 1-2 1-3

2-1 2-2 2-3 ….