



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE LERDO

La excelencia académica al servicio de la sociedad



REPORTE PROYECTO C1

ALUMNA:

17231870- Medina Quiñones Maybelline Amairany

PROFESOR:

Ing. Jesús Salas Marín

MATERIA:

Administración y Organización de Datos.

SEMESTRE:

7°

OBJETIVO:

Mostrar información en navegador sobre muestras de PH y calcular el promedio de todos los datos, todo con el fin de tener un control sobre la información.

RESUMEN:

Este documento presenta un proyecto en el que presentaremos el nivel ácido medio del café, en el estaremos presentando los avances y como se estuvo trabajando para llegar hasta su final. En el estaremos presentando pruebas que comprueban que el proyecto funciona correctamente. Todo esto se creará mediante un archivo Python en donde también estaremos explicando brevemente sobre estos lenguajes y otros mas, tales como Php, y HTML.

INTRODUCCIÓN:

Python es un lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace hincapié en la legibilidad de su código. Se trata de un lenguaje de programación multiparadigma, ya que soporta orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional. Es un lenguaje interpretado, dinámico y multiplataforma.

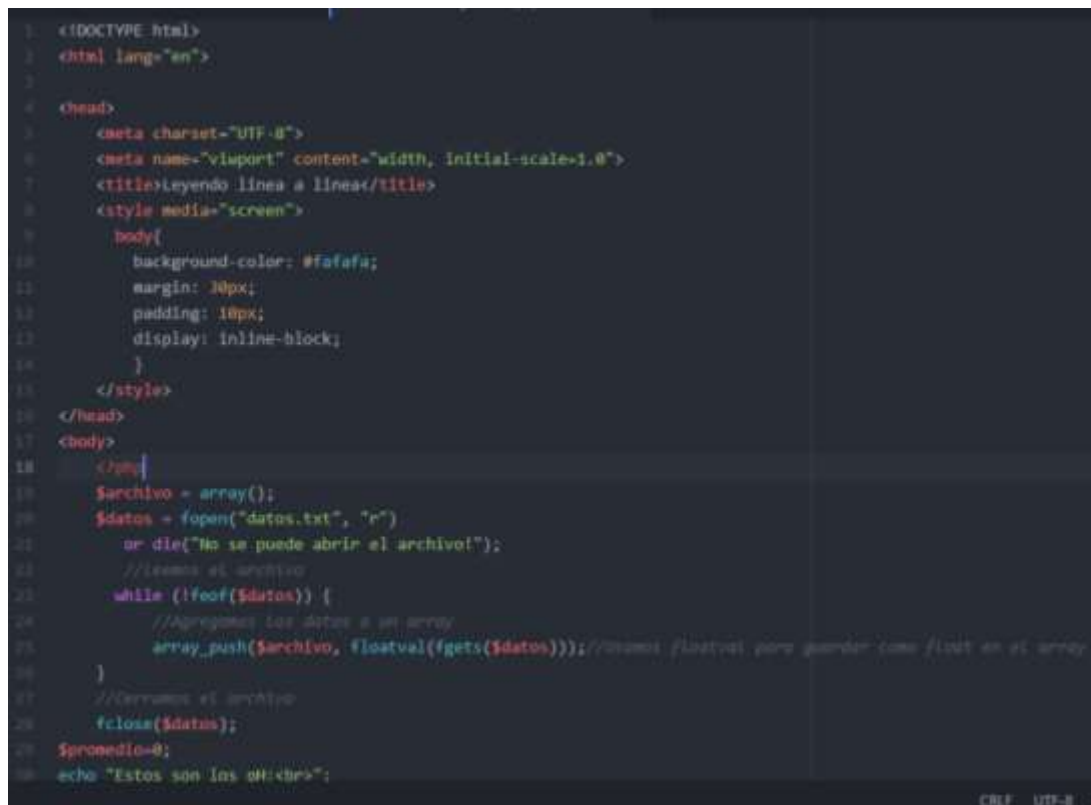
PHP es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. Lo mejor de utilizar PHP es su extrema simplicidad para el principiante, pero a su vez ofrece muchas características avanzadas para los programadores profesionales. HTML, („lenguaje de marcas de hipertexto“), hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web. Es un estándar que sirve de referencia del software que conecta con la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una estructura básica y un código para la definición de contenido de una página web, como texto, imágenes, videos, juegos, entre otros.

DESARROLLO:

Al inicio de este proyecto, se creó un directorio nuevo para trabajar e ir almacenando los archivos que se irían creando conforme fuéramos avanzando en el proyecto. Anteriormente para proyectos pasados utilizamos la carpeta del servidor que estamos manejando, llamado XAMPP. Que en esta ocasión no será la excepción, ya que es un factor muy importante para que este proyecto se pueda llevar a cabo.

Al realizar el nuevo directorio, nos dirigimos hacia nuestro editor de código de preferencia, en donde en este caso utilizamos atom. Dentro del directorio creamos un archivo Python el cual es con el que estamos trabajando. El cual va a escribir datos de manera aleatoria en un archivo de texto simple que se creara.

Brevemente para comenzar a ingresar código, comenzamos con la estructura básica para crear nuestra página HTML.



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <meta name="viewport" content="width, initial-scale=1.0">
7   <title>leyendo línea a línea</title>
8   <style media="screen">
9     body{
10       background-color: #fafafa;
11       margin: 10px;
12       padding: 10px;
13       display: inline-block;
14     }
15   </style>
16 </head>
17 <body>
18   <?php
19     $archivo = array();
20     $datos = fopen("datos.txt", "r")
21     or die("No se puede abrir el archivo!");
22     //Leemos el archivo
23     while (!feof($datos)) {
24       //Agregamos los datos a un array
25       array_push($archivo, floatval(fgets($datos))); //usamos floatval para guardar como float en el array
26     }
27     //Cerramos el archivo
28     fclose($datos);
29     $promedio=0;
30     echo "Estos son los pH:<br>";
```

Aquí se muestra el código que se utilizó para poder realizarlo de manera satisfactoria. Dentro de nuestro código mencionamos para que sirven algunos de los códigos que se utilizaron, esto con la finalidad de que sea más fácil para el lector entender que es lo que se usó y para qué sirve. También para no perdernos al momento de realizarlo.

```

11 //Leemos todos los archivos del array para sacar la media
12 foreach($archivo as $v) {
13     $promedio=floatval($v)+$promedio;
14     echo $v . "<br>";
15 }
16 $promedio=$promedio/sizeof($archivo); //sizeof sirve para sacar la cantidad de elementos que tiene el array.
17 //Le damos round a tres para redondear los datos
18 echo "<br>La media fue de: ".round($promedio,2)."<br>";
19 $G=max($archivo); //Sacamos el valor mayor del array
20 $P=min($archivo); //Sacamos el numero de menor valor del array
21 $G=floatval($G);
22 $P=floatval($P);
23
24 $Ggrande=$G-$promedio;
25 echo "G - H = ".round($Ggrande,2)."<br>";
26 $Ppequeno=$promedio-$P;
27 echo "P - H = ".round($Ppequeno,2)."<br>";
28
29 if($Ggrande > $Ppequeno){ //Verificamos si el resultado del numero mas grande es mayor que el del numero mas chico
30     echo "<br>".round($Ggrande,2)."> ".round($Ppequeno,2). " por lo tanto<br>";
31     echo "El más alejado es G = ".$G. "<br>";
32     $band=$G;
33 }else{
34     echo "<br>".round($Ppequeno,2)."> ".round($Ggrande,2). " por lo tanto<br>";
35     echo "El más alejado es P = ".$P. "<br>";
36     $band=$P;
37 }
38 echo "<br>Los nuevos pH sin el valor -1 <br> ";
39 $NuevoArchivo = array();
40
41 ProyectoCIProyectoCI.php 10/10

```

Como se menciona antes, no fue un código muy extenso, se trabajó de la manera más sencilla para que fuera fácil su manejo. Y finalmente, así termina nuestro código.




```

10     echo "<br>".round($Ggrande,2)."> ".round($Ppequeno,2). " por lo tanto<br>";
11     echo "El más alejado es G = ".$G. "<br>";
12     $band=$G;
13 }else{
14     echo "<br>".round($Ppequeno,2)."> ".round($Ggrande,2). " por lo tanto<br>";
15     echo "El más alejado es P = ".$P. "<br>";
16     $band=$P;
17 }
18 echo "<br>Los nuevos pH sin el valor -1 <br> ";
19 $NuevoArchivo = array();
20 $promedioH=0;
21 //Leemos todos los datos del array.
22 foreach ($archivo as $v) {
23
24     if($v != $band){ //Verificamos cual es el numero más lejos de la media para no agregarla
25         array_push($NuevoArchivo, $v); //Creamos un nuevo arreglo sin el numero mencionado anteriormente
26         $promedioH=floatval($v)+$promedioH; //Sacamos la nueva media
27     }
28 }
29 foreach ($NuevoArchivo as $v) {
30     echo $v . "<br>";
31 }
32 $promedioH=$promedioH/sizeof($NuevoArchivo); //Sacamos el nuevo promedio o media
33 echo "<br>La nueva media es: ".round($promedioH,2)
34
35 }
36 </body>
37 </html>
38

```

Dentro del directorio que creamos anteriormente, ya contamos con los archivos que se deseaba tener.

Antes de terminar, se estuvieron realizando pruebas para comprobar su funcionamiento.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 datos	06/10/2020 05:47 p. m.	Documento de te...	1 KB
 e datos	06/10/2020 05:14 p. m.	Python File	1 KB
 ProyectoC1	06/10/2020 05:13 p. m.	Archivo PHP	3 KB

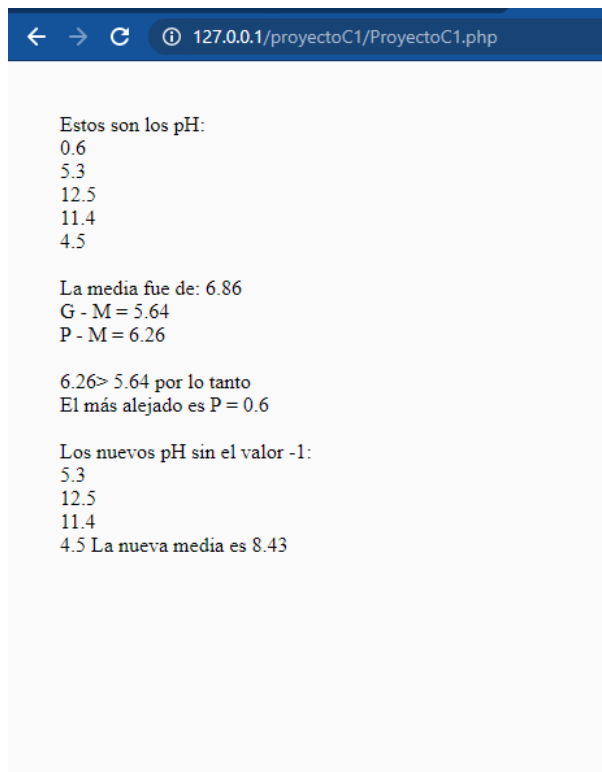
PRUEBAS O RESULTADOS:

Ejecutando el código mediante la consola, nos hace una pregunta. Escribiremos el número de pruebas y va a terminar la ejecución.



Para poder mostrar pantalla en el navegador utilizaremos nuestro servidor de preferencia. En donde utilizamos XAMPP.

Los resultados que se guardaron en consola, son mostrados en el navegador en donde muestra la lista de los registros, la media, los resultados de la resta del valor más grande y pequeño con la media y se determina cual es mayor y el número que está más alejado, seguido de nuevos pH y una nueva media.



```
Estos son los pH:
0.6
5.3
12.5
11.4
4.5

La media fue de: 6.86
G - M = 5.64
P - M = 6.26

6.26 > 5.64 por lo tanto
El más alejado es P = 0.6

Los nuevos pH sin el valor -1:
5.3
12.5
11.4
4.5 La nueva media es 8.43
```

CONCLUSIÓN:

En este proyecto mostramos lo que es trabajar con Python, PHP y HTML. Todo con la finalidad de realizar algo sencillo y poder llevar un control sobre la información que se presenta y no solamente de esta, si no de cualquier otra. Aquí implementamos los conocimientos adquiridos en el transcurso de este curso terminando satisfactoriamente.

