

Documento de entrega

Prueba técnica Jerrejerre

SAS

26 Enero 2023

Tiempo planeado de solución

El tiempo planeado de solución se propone en un tiempo de cuatro horas. Las acciones principales que se consideran que cuenten con mayor rigor serán las orientadas al procesamiento del archivo de texto plano y a las relacionadas a la obtención de la información procesada en la base de datos. De igual manera se incluye en esta estimación la documentación requerida. En donde se distribuye el tiempo en tres horas de codificación y una para documentación.

Explicación de solución

La solución consta principalmente de diferentes servicios encargados de la lectura y validación de archivos y de las consultas a realizar para registrar y obtener la información de los usuarios insertada.


Los lenguajes y tecnologías utilizadas son las siguientes:

- PHP : Gestión de la lógica y presentación.
- CSS : Correcta visualización a través de estilos.
- SQL : Creación de la tabla propuesta, lectura e inserción de registros.
- XAMPP : Despliegue del servicio MySQL y ejecución de la solución.
- phpMyAdmin : Creación de la base de datos en MySQL y exportación de la tabla en formato .sql.

Dentro de la solución se encuentran las diferentes carpetas distribuidas de la siguiente forma y cumpliendo las siguientes funciones :

1. index.php

La página principal es quien se encarga de proporcionar al usuario el ingreso de un archivo de extensión .txt, así como de informarle si el documento ingresado es válido para su procesamiento o no.



2. services

Encargada de gestionar la sección lógica y de persistencia de la solución, se compone de los siguientes archivos

a. lectorArchivos.php

Captura y valida el formato del archivo en primera instancia antes de realizar su lectura.

```
/* Captura del archivo cargado por el usuario en el formulario */
$archivoObtenido = $_FILES['archivoCargado']['tmp_name'];

/* Validacion de la extension correcta del archivo .txt */
$nombreArchivo = $_FILES['archivoCargado']['name'];
$extensionArchivo = explode(".", $nombreArchivo);
$extensionArchivo = strtolower(end($extensionArchivo));

if($extensionArchivo != 'txt'){
    header('location: ../index.php?isFormatoInvalido=true');
}

$archivoCargado = fopen($archivoObtenido, 'r');
$isFormatoValido = true;
$registrosObtenidos = [];
```

Recorre el archivo línea por línea y llena un arreglo de objetos, realizando la validación de cada registro.

```

while(!feof($archivoCargado)){

    $filaDatos = explode(",", fgets($archivoCargado));

    if($filaDatos[0]){

        $isFormatoValido =

            $isFormatoValido &&

            !(empty($filaDatos[0]) ||

                empty($filaDatos[3]) ||

                $filaDatos[3] > 3 ||

                $filaDatos[3] < 1);

        array_push($registrosObtenidos, [

            "email" => $filaDatos[0],

            "nombre" => $filaDatos[1],

            "apellido" => $filaDatos[2],

            "codigo" => $filaDatos[3]

        ]);

    }

}

```

Redirecciona a las páginas correspondientes dependiendo de la validación del archivo y registra la base de datos si este es válido.

```

if(!$isFormatoValido){

    header('location: ../index.php?isFormatoInvalido=true');

}else{

    setRegistros($registrosObtenidos);

    header('location: ../pages/visualizacionResultados.php');

}

```

b. conexion.php

Realiza la conexión a la base de datos GemaSAS para su ingreso y lectura de registros.

```

/* Conexión con la base de datos GemaSAS con usuario root y sin clave*/

$con = new mysqli('localhost', 'root', '', 'GemaSAS');

if (!$con) {

    echo "Conexion a base de datos fallida";

    die(mysqli_error($con));

}

```

c. gestorBaseDatos.php

Inserta los registros previamente validados a la base de datos.

```
function setRegistros(array $registrosObtenidos){  
    include 'conexion.php';  
  
    foreach($registrosObtenidos as $registro){  
        $email = $registro['email'];  
        $nombre = $registro['nombre'];  
        $apellido = $registro['apellido'];  
        $codigo = $registro['codigo'];  
  
        $sql = "INSERT INTO registros (email, nombre, apellido, codigo) values  
( '$email', '$nombre', '$apellido', '$codigo' )";  
  
        $resultado = mysqli_query($con, $sql);  
  
        if(!$resultado){  
            die(mysqli_error($con));  
        }  
    }  
}
```

Obtiene los registros de la base de datos por código.

```
function getRegistrosByCodigo($codigo){  
    include 'conexion.php';  
  
    $sql = "SELECT * FROM registros WHERE codigo = '$codigo'";  
  
    $resultado = mysqli_query($con, $sql);  
  
    if(!$resultado){  
        die(mysqli_error($con));  
    }  
  
    return $resultado;  
}
```

3. pages

a. visualizacionResultados.php

A través del llamado del servicio gestorBaseDatos.php se obtienen los diferentes registros, siendo separados por código en cada tabla.

| GEMA SAS | | |
|---------------------------------|---------|----------|
| << Volver | | |
| Usuarios activos | | |
| Email | Nombre | Apellido |
| juan234@loquesea.com | Juan | |
| juan234@loquesea.com | Juan | Perez |
| juan234@loquesea.com | Rodrigo | Perez |
| juan324@loquesea.com | Juan | Perz |
| juan7@loquesea.com | Juan | |
| juan5@loquesea.com | Pedro | Perez |
| juan3@loquesea.com | Juan | |

| Usuarios inactivos | | |
|---------------------|--------|----------|
| Email | Nombre | Apellido |
| juan15@loquesea.com | Juan | Perez |
| juan11@loquesea.com | Juan | Perez |
| juan12@loquesea.com | Juan | |

| Usuarios en espera | | |
|--------------------|---------|----------|
| Email | Nombre | Apellido |
| juan0@loquesea.com | Juan | Perez |
| juan9@loquesea.com | Julián | Perez |
| juan9@loquesea.com | Roberto | Perez |
| juan8@loquesea.com | Juan | Perez |
| juan6@loquesea.com | Juan | Perez |
| juan4@loquesea.com | Andrés | Perez |
| juan2@loquesea.com | Juan | Perez |

Otras carpetas se encargan únicamente de los estilos y de alojar los archivos de ejemplo en la lectura y validación de datos.

Manual de instalación

Para instalar la solución se requiere lo siguiente:

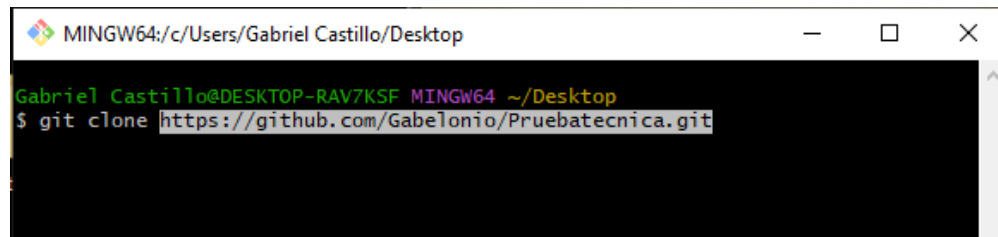
- **Lenguajes/servicios:**
 - a. PHP: Lenguaje de programación en el que se ha realizado la solución.
 - b. MySQL: Lenguaje de consultas para ejecutar y alojar los datos requeridos.
 - c. Apache : Apertura de un puerto para el despliegue del aplicativo.

Se recomienda la utilización del aplicativo XAMPP, debido a que condensa las tecnologías necesarias en un servicio.

Los pasos a llevar a cabo en la instalación de la solución son los siguientes :

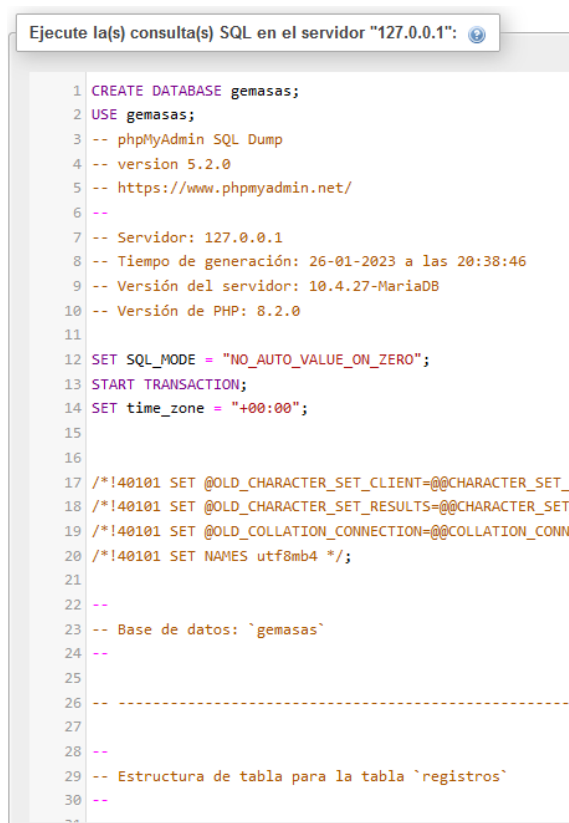
1. Se descarga o clona el repositorio en Github del enlace

<https://github.com/Gabelonio/Pruebatecnica>



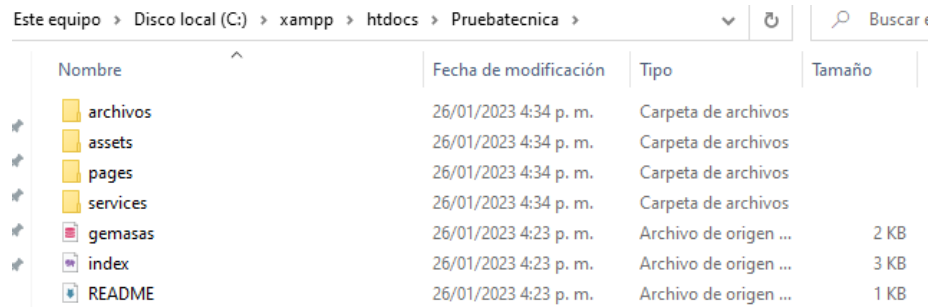
```
MINGW64; c:/Users/Gabriel Castillo/Desktop
Gabriel Castillo@DESKTOP-RAV7KSF MINGW64 ~/Desktop
$ git clone https://github.com/Gabelonio/Pruebatecnica.git
```

2. Se abre una consola MySQL y se entra con las credenciales propias del equipo (para el caso de la solución, las credenciales se han configurado en el archivo **conexion.php con usuario root y una clave vacía**).
3. Al abrir la consola MySQL, se copian los contenidos ubicados en el archivo gemasas.sql y se pegan dentro de esta.



```
Ejecute la(s) consulta(s) SQL en el servidor "127.0.0.1":
1 CREATE DATABASE gemasas;
2 USE gemasas;
3 -- phpMyAdmin SQL Dump
4 -- version 5.2.0
5 -- https://www.phpmyadmin.net/
6 --
7 -- Servidor: 127.0.0.1
8 -- Tiempo de generación: 26-01-2023 a las 20:38:46
9 -- Versión del servidor: 10.4.27-MariaDB
10 -- Versión de PHP: 8.2.0
11
12 SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
13 START TRANSACTION;
14 SET time_zone = "+00:00";
15
16
17 /*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_C
18 /*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_
19 /*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNE
20 /*!40101 SET NAMES utf8mb4 */;
21
22 --
23 -- Base de datos: `gemasas`
24 --
25
26 -----
27
28 --
29 -- Estructura de tabla para la tabla `registros`
30 --
31
```

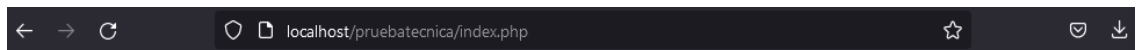
- Se activa el servidor Apache y se copia todo el repositorio (incluyendo la carpeta que lo contiene) dentro de la ubicación determinada para su ejecución (como ejemplo, XAMPP ubica sus soluciones en la subcarpeta htdocs ubicada dentro de la carpeta xampp en el disco :C).



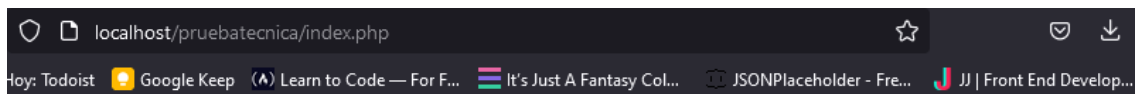
Este equipo > Disco local (C:) > xampp > htdocs > Pruebatecnica >

| Nombre | Fecha de modificación | Tipo | Tamaño |
|----------|-----------------------|-----------------------|--------|
| archivos | 26/01/2023 4:34 p. m. | Carpeta de archivos | |
| assets | 26/01/2023 4:34 p. m. | Carpeta de archivos | |
| pages | 26/01/2023 4:34 p. m. | Carpeta de archivos | |
| services | 26/01/2023 4:34 p. m. | Carpeta de archivos | |
| gemasas | 26/01/2023 4:23 p. m. | Archivo de origen ... | 2 KB |
| index | 26/01/2023 4:23 p. m. | Archivo de origen ... | 3 KB |
| README | 26/01/2023 4:23 p. m. | Archivo de origen ... | 1 KB |

- Se ubica la ruta de dirección del servidor Apache activado y se ejecuta la solución colocando la ruta en un navegador, antecedido de '/index.php'.



- Con lo anterior, el navegador muestra la solución ya desplegada.



GEMA SAS

Formulario de carga de información

Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Enviar Formulario

Tiempo real de solución

El tiempo real de solución se ha excedido una hora del planeado, es decir, ha tomado cinco horas, en donde el tiempo de codificación se ha mantenido en tres, pero el de documentación ha tomado una hora más de lo planeado.