PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- ✓ Denominación del Programa de Formación: Tecnico en Programación de Software
- ✓ Código del Programa de Formación: 233104 Version 1
- ✓ Nombre del Proyecto : Codificacion de aplicaciones de software para el sector educativo y empresarial del departamento del quindio.
- ✓ Fase del Proyecto: Ejecucion.
- ✓ Actividad de Proyecto: Realizar actividades de desplieque, elaboracion de un plan de trabajo para realizar la verificación de la implantancion del software de acuerdo a standares de la industria del desarrollo.
- ✓ Competencia: [220501097] Desplegar la solución de software.
- ✓ Resultados de Aprendizaje: [220501097 04] Verificar la implantación del software de acuerdo con condiciones establecidas.
- ✓ Duración de la Guía: 60 Horas

2. PRESENTACIÓN

Con esta Guia, se busca que los aprendices realicen las respectivas **"Verificacion de la implantación del software"** bajo un **"Proyecto Integrador"** de acuerdo con los requerimiente y/o condiciones establecidas por los clientes / usuarios. Asimismo, la "**Elaboracion de listas de chequeos y validación del proceso de implantación de dicho Software**".

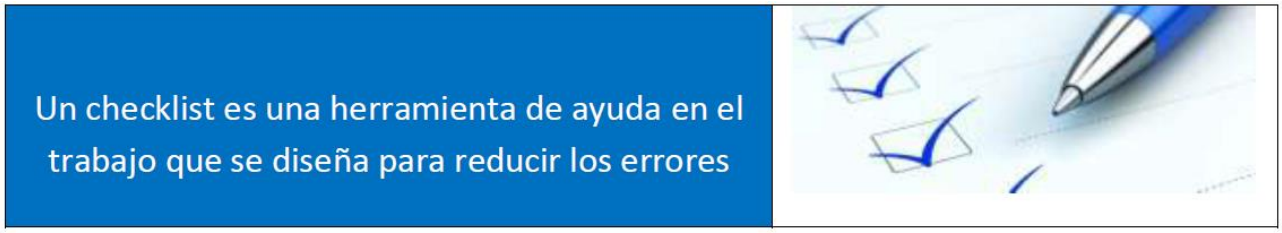
Se tiene como objetivo el diseño, implantación y verificación "lista de chequeo" de un Sistema de Información, con conexión a un base de datos (**XAMPP / Servidor Apache / MySQL**) utilizando algunos de los **lenguajes de programación,** entre ellos**: PHP** (Framework Laravel), **Java Web** (JSP / XAMPP Servidor Tomcat) y/o **Python** (Framework Flaskl), teniendo presente los respectivos Formularios WEB (CRUD). Tambien, se proyectaran trabajos autónomo, sistemático, organizado con el fin de provomer el aprendizaje colaborativo y el cremiento integral del grupo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

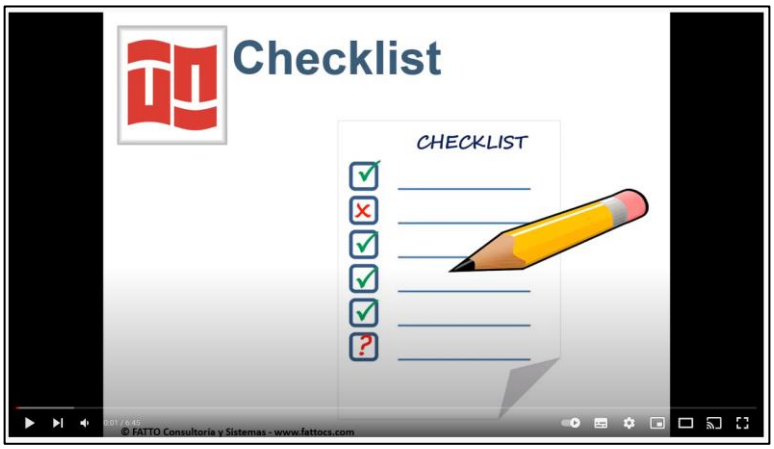
3.1 ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN INICIAL



DIAGNOSTIVO PREVIO: Diligenciar el siguiente Formulario, con el fin de conocer los niveles previos que tiene el aprendiz referente a los temas, manejo de Servidores Htpp, diseño de Bases de Datos relacional, Diseño de páginas Web CRUD (Editores Web) y Elaboración de Listas de Chequeo, donde esta encuesta no genera ningún tipo de nota. Clic- Formulario Web: **https://forms.gle/tVHNUbtBqBXhrNt4A**



Se requiere visualizar el siguiente video de "**Tecnica Checklist**", donde se requiere contestar las siguientes preguntas: ¿Qué es la Técnica Checklist? ¿Cuál es la importancia de uso de Checklists? **¿Cómo usar las checklist en Software?** , ilustrarr un ejemplo practico de Checklistk.



Ver video: https://youtu.be/MkYwwHzJrOc

3.2 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN A LA FORMACIÓN

A continuación, se requiere verificar el proceso de implantación de un software de acuerdo con condiciones establecidas por una empresa, en el cual se elaboraran las respectivas "listas de chequeo" bajo una estructura y formatos. Es asi, que se deberá tener presente los siguientes temas:

¿Qué es un checklist y cómo se debe utilizar?



Los listados de control, listados de chequeo, checklist u hojas de verificación, siendo formatos generados para realizar actividades repetitivas, controlar el cumplimiento de un listado de requisitos o recolectar datos ordenadamente y de manera sistemática. Se utilizan para hacer comprobaciones sistemáticas de actividades o productos asegurándose de que el trabajador o inspector no se olvida de nada importante.

Para qué sirven las listas de chequeo

Los principales de los checklist son los siguientes:

- ✓ Durante la realización de actividades en las que es muy importante que no se olvide ningún paso y deben hacerse las tareas con un orden establecido.
- ✓ Realizar inspecciones donde se deja constancia de cuales han sido los puntos inspeccionados.
- ✓ Verificar o examinar artículos, productos. En este caso, el SOFTWARE.

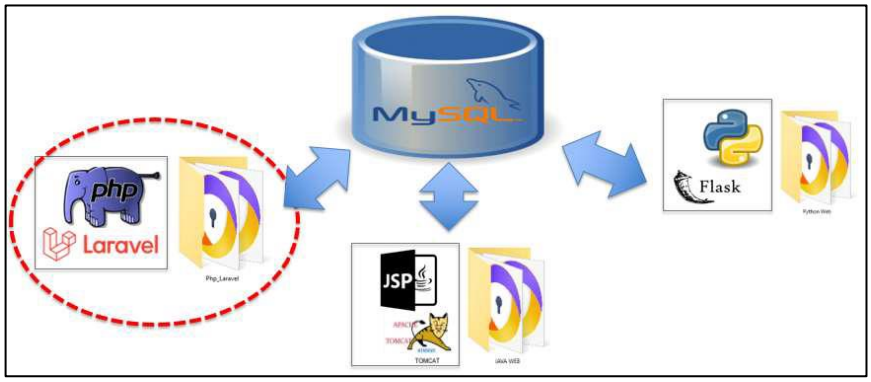
- ✓ Examinar o analizar la localización de los defectos. Verificando las causas de los defectos.
- ✓ Verificar y analizar las operaciones.
- ✓ Recopilar datos para su futuro análisis.
- ✓ El listado suele ser utilizado para realizar las comprobaciones rutinarias y asegurar que al operario o el encargado de dichas comprobaciones no se le pasa nada por algo, además de que se realice la simple obtención de datos.
- ✓ La ventaja de los checklist es que, además de sistematizar todas las actividades que se deben realizar, una vez que se han rellenado sirven de registro, y puede ser revisado de manera posterior para tener constancia de lasdiferentes actividades que se realizan en un momento dado.
- ✓ Un checklist es una herramienta de ayuda en el trabajo que se diseña para reducir los errores provocados por los potenciales límites de la memoria y la atención en el ser humano. Ayuda a asegurar la consistencia y
- ✓ exhaustividad en la realización de una tarea. Un ejemplo sencillo de un listado de comprobación será un listado de tareas pendientes.

PROYECTO INTEGRADOR SOFTWARE (Piloto)

A continuación, se visualizan los objetivos para la implantación y ejecución de un Proyecto Integrador en el cual se deberá aplicar una lista de chequeo.



Seleccionar el “Lenguaje de Programacion” que se utilizara en el diseño y ejecución del “Proyecto Integrador”. Entre ellos: PHP, JAVA WEB (jsp) y/o PYTHON, con la opción de utilizar algunos framework.



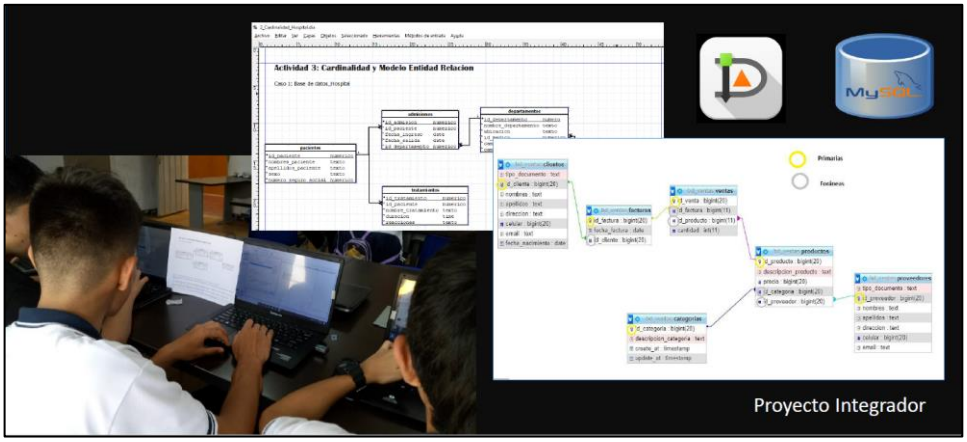
Objetivo: Diseñar un Sistema de Información conexión con la base de datos etiquetada bd_ventas donde el aprendiz SENA podrá escoger entre los lenguajes de programación PHP (Framework Laravel Java Web (JSP Servidor Tomcat y/o Python (Framework Flask para el diseño de los respectivos Formularios WEB CRUD).

Editor – Visual Studio Code

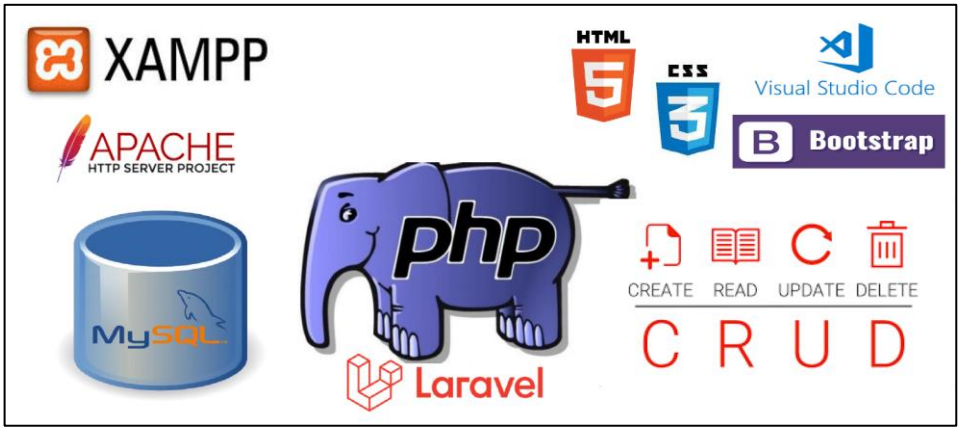
Formularios Web CRUD

- ✓ Clientes
- ✓ Proveedores
- ✓ Categorías
- ✓ Productos
- ✓ Facturas
- ✓ Ventas

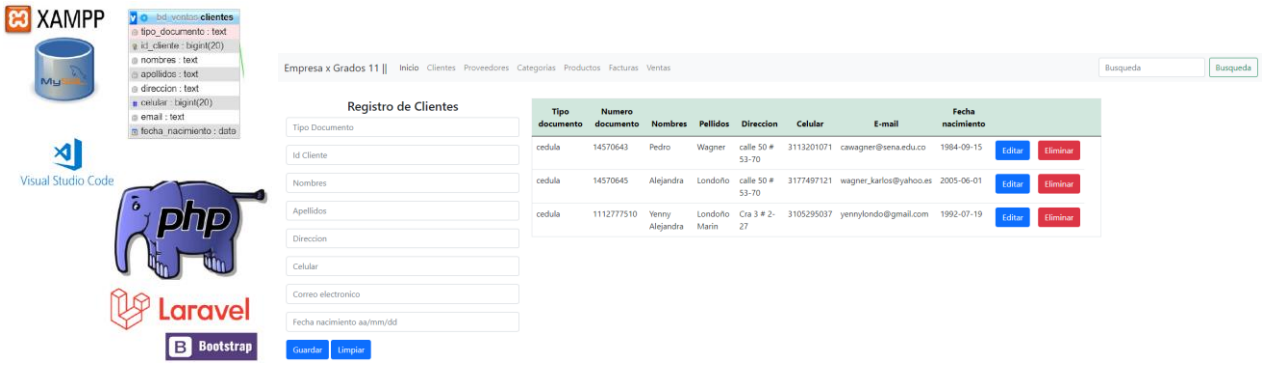
Diseño del Modelo Entidad Relacion



Lenguaje de Programacion: PHP + Framework Laravel



Diseño de Formularios Web / conexión base de datos.

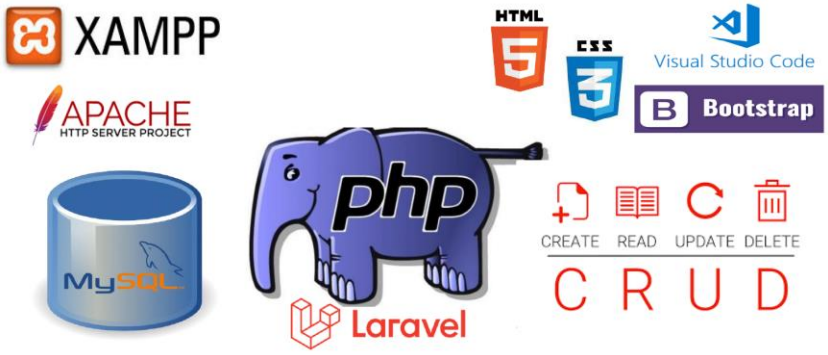


Operaciones básicas de un Sistema de Informacion : CRUD

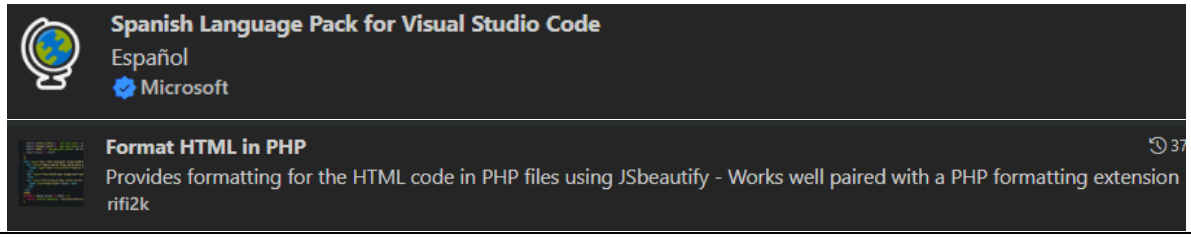
Funciones crear(), mostrar(), eliminar(), editar()

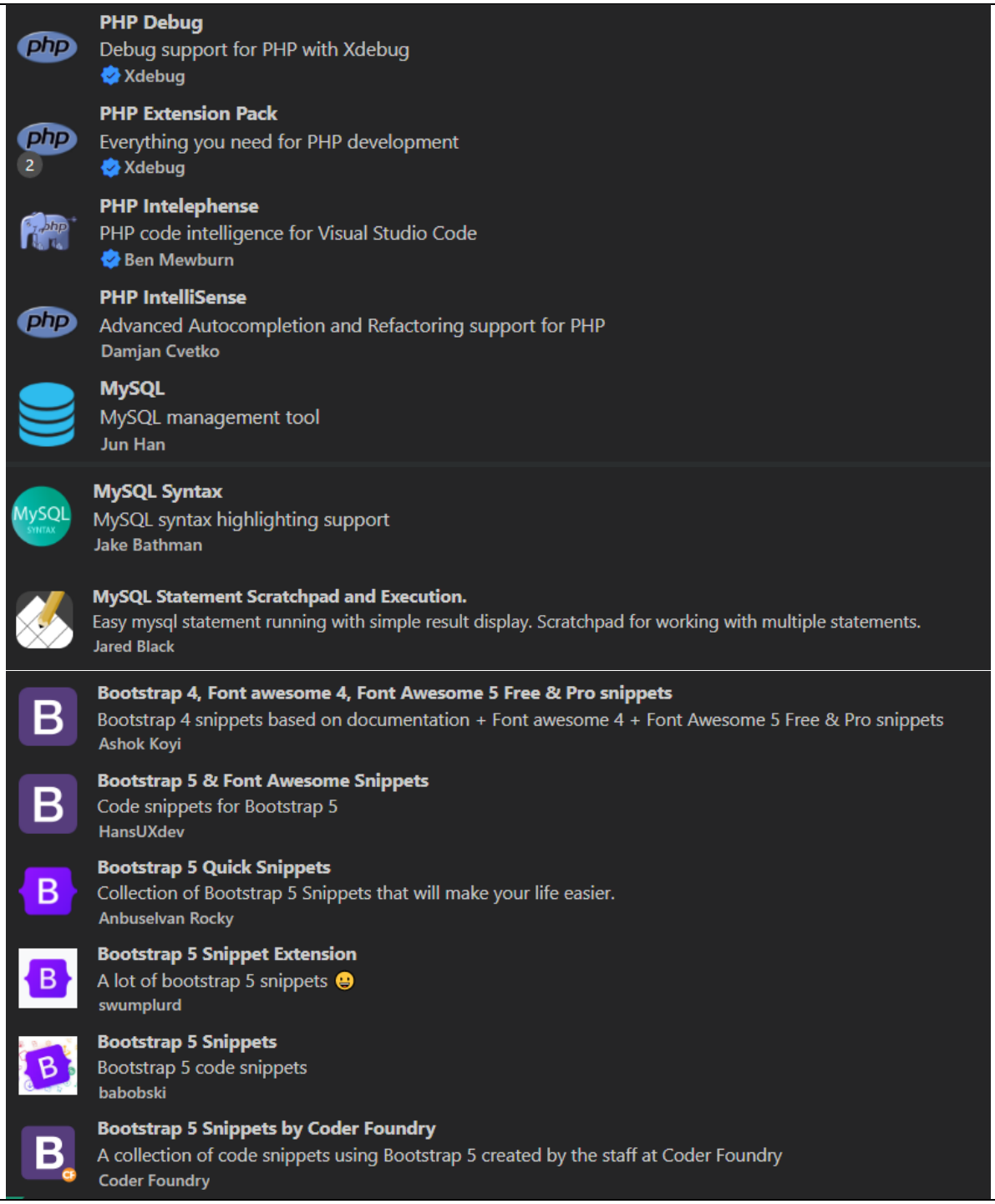


GUIA2 Proyecto Integrador: Actividad 1_Instalaccion de Software PHP



Objetivo: Realizar proceso de Instalación del XAMPP, Visual Studio Code, extensiones de Html, Php, Mysql, Bootstrap. Tambien debe crear **C:\xampp\htdocs** la carpeta llamada **CRUD** para el proyecto.

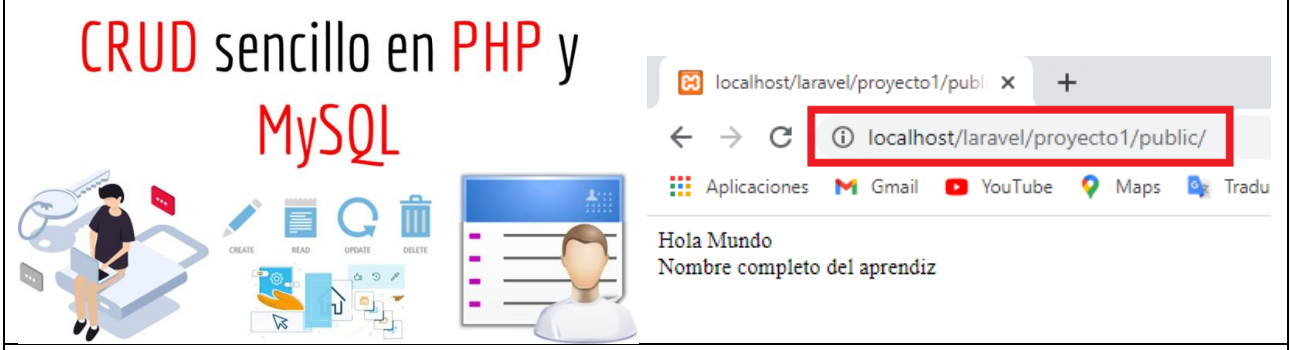




Evidencia: Etiquetar el archivo en PDF: "Actividad 1_Nombre del aprendiz"

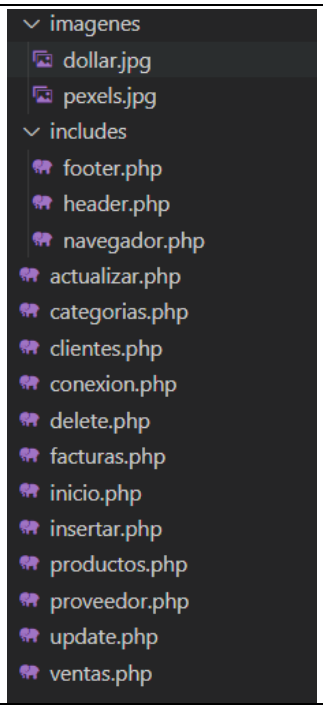
GUIA2 Proyecto Integrador: Actividad 2_ Importar Bases de Datos “bd ventas”

Objetivo: Diseñar una base de datos etiquetada “bd_ventas” en Mysql (XAMPP), donde se visualice el Modelo Entidad Relación – MER. + XAMPP – Servidor Apache / Mysql + Diseño de Tablas, llaves principales y foráneas + MER – Modelo Entidad Relación + Registro de datos (insertar información en las tablas) + Proceso de Exportación e Importación de Base de Datos (copia de seguridad) Herramienta de trabajo: XAMPP + APACHE SERVER + MySQL
Evidencia: Etiquetar el archivo en PDF: “Actividad 2_Nombre del aprendiz”

GUIA2 Proyecto Integrador: Actividad 3_Proyecto#1. Pagina web “Hola Mundo”

Objetivo: Elaborar un proyecto básico en PHP, pagina web donde se visualice un mensaje (cadena), “Hola Mundo, nombre del aprendiz”.
Evidencia: Etiquetar el archivo en PDF: “Actividad 3_Nombre del aprendiz”

GUIA2_Proyecto Integrador: Actividad 4_Crear directorio proyecto CRUD en Visual Studio Code





Objetivo: Creación de un proyecto básico en PHP, donde se visualicen algunas rutas en el archivo web.php.

Se debe crear la estructura de los directorios necesarios para el proyecto en visual studio code.

Evidencia: Etiquetar el archivo en PDF: "Actividad 4_Nombre del aprendiz"

GUIA2_Proyecto Integrador: Actividad 5_Crear paginas proyecto CRUD en Visual Studio Code



Objetivo: Crear un proyecto en PHP, con las rutas para (7) siete páginas, sin return view (vistas).

Paginas a crear: inicio, clientes, proveedores, categorías, productos, facturas y ventas con un saludo de bienvenida.

Evidencia: Etiquetar el archivo en PDF: "Actividad 5_Nombre del aprendiz"

GUIA2_Proyecto Integrador: Actividad 6_Crear la conexion base de datos

Pagina conexion.php

```php
<!--Conectar la base de datos-->

<?php
function conectar(){
    $host="localhost";
    $user="root";
    $pass="";

    $bd="bd_ventas";

    $con=mysqli_connect($host,$user,$pass);

    mysqli_select_db($con,$bd);

    return $con;
}
?>
```

Objetivo: Crear la conexión con la base de datos elaboradada anteriormente llamada bd_ventas.

Evidencia: Etiquetar el archivo en PDF: "Actividad 6_Nombre del aprendiz"

GUIA2_Proyecto Integrador: Actividad 6.1_Elaborar pagina header.php y navegador.php

Pagina header.php

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
    <head>
        <title> PAGINA INICIO</title>
        <meta charset="UTF-8">
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
        <link href="css/style.css" rel="stylesheet">
        <!-- CSS only -->
        <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"
        integrity="sha384-EVSTQN3/azprG1Anm3QDgpJLIm9Nao0Yz1ztcQTwFspd3yD65VohhpuuCOmLASjC" crossorigin="anonymous">
        <!-- Fuentes -->
        <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Kanit:wght@300;400&display=swap" rel="stylesheet">

    </head>
    <body>
```

Pagina navegador.php

```
<!--Navegador de las paginas-->
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
    <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="#">Empresa x Grados 11 ||</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bstarget="#
    navbarScroll" aria-controls="navbarScroll" aria-expanded="false" arialabel="
    Toggle navigation">
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarScroll">
    <ul class="navbar-nav me-auto my-2 my-lg-0 navbar-nav-scroll" style="--bs-scrollheight:
    100px;">
    <li class="nav-item">
    <a class="nav-link active" aria-current="page" href="inicio.php">Inicio</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="clientes.php">Clientes</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="proveedor.php">Proveedores</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="categorias.php">Categorias</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="productos.php">Productos</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="facturas.php">Facturas</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="ventas.php">Ventas</a>
    </li>
    </ul>
    <form class="d-flex">
    <input class="form-control me-2" type="search" placeholder="Busqueda" arialabel="
    Busqueda">
    <button class="btn btn-outline-success" type="submit">Busqueda</button>
    </form>
        </div>
            </div>
                </nav>

    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@popperjs/core@2.9.2/dist/umd/popper.min.js"
    integrity="sha384-IQsoLXl5PILFhosVNubq5LC7Qb9DXgDA9i+tQ8Zj3iwWAwPtgFTxbJ8NT4GN1R8p" crossorigin="anonymous"></script>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/js/bootstrap.min.js"
    integrity="sha384-cVKIPhGWiC2Al4u+LWgxfKTRIcfu0JTxR+EQDz/bgldoEyl4H0zUF0QKbrJ0EcQF" crossorigin="anonymous"></script>
```

Objetivo: Crear pagina header.php y navegador.php con los códigos propuestos en la guía y revisar previamente su funcionamiento en cada pagina y enviar envidencia.

Evidencia: Etiquetar el archivo en PDF: "Actividad 6.1_Nombre del aprendiz"

GUIA2_Proyecto Integrador: Actividad 7_Elaborar pagina de inicio.php

Pagina de inicio.php

```php
<?php include("includes/header.php") ?>
<?php include("includes/navegador.php") ?>

<div class="contenedor">
  <img src="imagenes/pexels.jpg" class="img-fluid img-thumbnail"/>
  <div class="texto-encima">Proyecto CRUD (Create, Read, Update, Delete)</div>
  <div class="centrado">SENA Comercio y Turismo Regional Quindio</div>
</div>

<style>
.contenedor{
    position: relative;
    display: inline-block;
    text-align: center;
}

.texto-encima{
    position: absolute;
    top: 10px;
    left: 25%;
    font-size: 3rem;
    font-family: 'Alfa', Arial;
    color: white;

}
.centrado{
    position: absolute;
    top: 97%;
    left: 50%;
    font-size: 2rem;
    font-family: 'Alfa', Arial;
    color: white;
    transform: translate(-50%, -50%);
}
</style>
```

Objetivo: Configurar la pagina de inicio con el navegador e insertar una imagen en toda la pagina con texto encima de la imagen.

Evidencia: Etiquetar el archivo en PDF: "Actividad 7_Nombre del aprendiz"

GUIA2_Proyecto Integrador: Actividad 8
Elaborar formulario cliente conectando a la base datos mostrando la tabla de datos.

Pagina clientes.php

```php
<?php
    include("conexion.php");
    $con=conectar();

    $sql="SELECT *  FROM clientes";
    $query=mysqli_query($con,$sql);
?>
<?php include("includes/header.php") ?>
<?php include("includes/navegador.php") ?>
<div class="container-fluid p-3 my-3">
                    <div class="row">

                        <div class="col-md-3">
                            <h4><center>Registro de Clientes</center></h4>
                                <form action="insertar.php" method="POST">

                                    <input type="text" class="form-control mb-3" name="tipo_documento" placeholder="Tipo Documento">
                                    <input type="text" class="form-control mb-3" name="id_cliente" placeholder="Id Cliente">
                                    <input type="text" class="form-control mb-3" name="nombres" placeholder="Nombres">
                                    <input type="text" class="form-control mb-3" name="apellidos" placeholder="Apellidos">
                                    <input type="text" class="form-control mb-3" name="direccion" placeholder="Direccion">
                                    <input type="text" class="form-control mb-3" name="celular" placeholder="Celular">
                                    <input type="text" class="form-control mb-3" name="email" placeholder="Correo electronico">
                                    <p1>Fecha Nacimiento</p1>
                                    <input type="date" class="form-control mb-3" name="fecha_nacimiento" placeholder="">



                                    <input type="submit" class="btn btn-primary" value="Guardar">
                                    <input type="reset" class="btn btn-primary" value="Limpiar">

                                </form>
                        </div>

                        <div class="col-md-4">

                        <table class="table border : 1px solid gray;">
                            <thead thead class="table-success table-sm">
                                <tr>
                                    <th><center>Tipo documento</center> </th>
                                    <th><center>Numero documento</center> </th>
                                    <th><center>Nombres</center> </th>
                                    <th><center>Pellidos</center> </th>
                                    <th><center>Direccion</center></th>
                                    <th><center>Celular</center> </th>
                                    <th><center>E-mail</center> </th>
                                    <th><center>Fecha nacimiento</center> </th>
                                    <th></th>
                                    <th></th>
                                    <th></th>
                                    <th></th>
                                </tr>
                            </thead>


                            <tbody>
                                <?php
                                    while($row=mysqli_fetch_array($query)){
                                ?>
                                    <tr>
                                        <td><?php  echo $row['tipo_documento']?></td>
                                        <td><?php  echo $row['id_cliente']?></td>
                                        <td><?php  echo $row['nombres']?></td>
                                        <td><?php  echo $row['apellidos']?></td>
                                        <td><?php  echo $row['direccion']?></td>
                                        <td><?php  echo $row['celular']?></td>
                                        <td><?php  echo $row['email']?></td>
                                        <td><?php  echo $row['fecha_nacimiento']?></td>

                                        <td><a href="actualizar.php?id=<?php echo $row['id_cliente'] ?>" class="btn btn-primary">Editar</a></td>
                                        <td><a href="delete.php?id=<?php echo $row['id_cliente'] ?>" class="btn btn-danger">Eliminar</a></td>
                                    </tr>
                                <?php
                                    }
                                ?>
                            </tbody>
                        </table>
                    </div>
                </div>
            </div>


    </body>
</html>
```

Objetivo: Elaborar formulario cliente conectando a la base datos mostrando la tabla de datos con los botones de guardar, limpiar, editar y eliminar.
Evidencia: Etiquetar el archivo en PDF: "Actividad 8_Nombre del aprendiz"

GUIA2_Proyecto Integrador: Actividad 9
Darle funcionalidad a los botones de guardar, limpiar, editar y eliminar a la base de datos

Pagina insertar.php

```php
<!--Insertar datos en la base de datos-->
<?php
include("conexion.php");
$con=conectar();

$tipo_documento=$_POST['tipo_documento'];
$id_cliente=$_POST['id_cliente'];
$nombres=$_POST['nombres'];
$apellidos=$_POST['apellidos'];
$direccion=$_POST['direccion'];
$celular=$_POST['celular'];
$email=$_POST['email'];
$fecha_nacimiento=$_POST['fecha_nacimiento'];


$sql="INSERT INTO clientes VALUES('$tipo_documento','$id_cliente','$nombres','$apellidos','$direccion','$celular','$email','$fecha_nacimiento')";
$query= mysqli_query($con,$sql);

if($query){
    Header("Location: clientes.php");

}else {
}
?>
```

Pagina update.php

```php
<!--Actualizar la base de datos-->
<?php

include("conexion.php");
$con=conectar();

$tipo_documento=$_POST['tipo_documento'];
$id_cliente=$_POST['id_cliente'];
$nombres=$_POST['nombres'];
$apellidos=$_POST['apellidos'];
$direccion=$_POST['direccion'];
$celular=$_POST['celular'];
$email=$_POST['email'];
$fecha_nacimiento=$_POST['fecha_nacimiento'];

$sql="UPDATE clientes SET  tipo_documento='$tipo_documento',nombres='$nombres',apellidos='$apellidos',
direccion='$direccion', celular='$celular',email='$email',fecha_nacimiento='$fecha_nacimiento' WHERE id_cliente='$id_cliente'";
$query=mysqli_query($con,$sql);

    if($query){
        Header("Location: clientes.php");
    }
?>
```

Pagina actualizar.php

```php
<!--Actualizar la base de datos-->

<?php
    include("conexion.php");
    $con=conectar();

$id=$_GET['id'];

$sql="SELECT * FROM clientes WHERE id_cliente='$id'";
$query=mysqli_query($con,$sql);

$row=mysqli_fetch_array($query);
?>

<?php include("includes/header.php") ?>
<?php include("includes/navegador.php") ?>
    <body>

    <h2><center>Editar Informacion Cliente</center></h2>

                <div class="container mt-4">
                  <form action="update.php" method="POST">

                        <input type="hidden" name="id_cliente" value="<?php echo $row['id_cliente']  ?>">

                        <input type="text" class="form-control mb-3" name="tipo_documento" placeholder="tipo_documento" value="<?php echo $row['tipo_documento']  ?>">
                        <input type="text" class="form-control mb-3" name="nombres" placeholder="Nombres" value="<?php echo $row['nombres']  ?>">
                        <input type="text" class="form-control mb-3" name="apellidos" placeholder="Apellidos" value="<?php echo $row['apellidos']  ?>">
                        <input type="text" class="form-control mb-3" name="direccion" placeholder="Direccion" value="<?php echo $row['direccion']  ?>">
                        <input type="text" class="form-control mb-3" name="celular" placeholder="Celular" value="<?php echo $row['celular']  ?>">
                        <input type="text" class="form-control mb-3" name="email" placeholder="Correo" value="<?php echo $row['email']  ?>">
                        <input type="text" class="form-control mb-3" name="fecha_nacimiento" placeholder="Fecha_Nacimiento" value="<?php echo $row['fecha_nacimiento']  ?>">


                      <input type="submit" class="btn btn-primary btn-block" value="Actualizar">
                  </form>

                </div>
    </body>
</html>
```

Pagina delete.php

```php
<!--Eliminar en la base de datos-->
<?php

include("conexion.php");
$con=conectar();

$id_cliente=$_GET['id'];

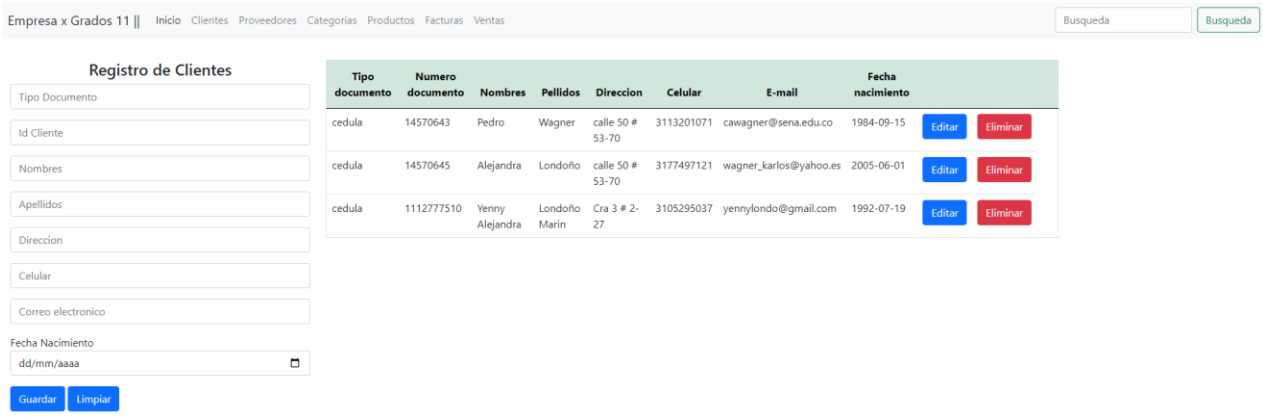
$sql="DELETE FROM clientes WHERE id_cliente='$id_cliente'";
$query=mysqli_query($con,$sql);

    if($query){
        Header("Location: clientes.php");
    }
?>
```

Objetivo: Darle funcionalidad a los botones de guardar, limpiar, editar y eliminar a la base de datos.

Evidencia: Etiquetar el archivo en PDF: "Actividad 9_Nombre del aprendiz"

GUIA2_Proyecto Integrador: Actividad 10
Elaborar los formularios de proveedores, categorías, productos, facturas y ventas



Objetivo: Elaborar los formularios de proveedores, categorías, productos, facturas y ventas. Dando la funcionalidad a los botones necesarios.

Evidencia: Etiquetar el archivo en PDF: "Actividad 10_Nombre del aprendiz"

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Actividad 1_Instalaccion de Software PHP **Evidencias de Producto:** Actividad 2_ Importar Bases de Datos "bd ventas" Actividad 3_Pagina web "Hola Mundo"	Verificar la implantación del software de acuerdo con condiciones establecidas.	Realizar proceso de Instalación del XAMPP, Visual Studio Code, extensiones de Html, Php, Mysql, Bootstrap. Diseñar una base de datos etiquetada "bd_ventas" en Mysql (XAMPP), donde se visualice el Modelo Entidad Relación – MER. Elaborar un proyecto básico en PHP, pagina web donde se visualice un mensaje (cadena), "Hola Mundo, nombre del aprendiz".

Actividad 4_Crear directorio proyecto CRUD en Visual Studio Code		Creación de un proyecto básico en PHP, donde se visualicen algunas rutas en el archivo web.php. Se debe crear la estructura de los directorios necesarios para el proyecto en visual studio code.
Actividad 5_Crear paginas proyecto CRUD en Visual Studio Code		Crear un proyecto en PHP, con las rutas para (7) siete páginas, sin return view (vistas). Paginas a crear: inicio, clientes, proveedores, categorías, productos, facturas y ventas con un saludo de bienvenida.
Actividad 6_Crear la conexion base de datos		Crear la conexión con la base de datos elaboradada anteriormente llamada bd_ventas.
Actividad 6.1_Elaborar pagina header.php y navegador.php		Crear pagina header.php y navegador.php con los códigos propuestos en la guía y revisar previamente su funcionamiento en cada pagina y enviar envidencia.
Actividad 7_Elaborar pagina de inicio.php		Configurar la pagina de inicio con el navegador e insertar una imagen en toda la pagina con texto encima de la imagen.
Actividad 8_Elaborar formulario cliente conectando a la base datos mostrando la tabla de datos.		Elaborar formulario cliente conectando a la base datos mostrando la tabla de datos con los botones de guardar, limpiar, editar y eliminar.

Actividad 9_Darle funcionalidad a los botones de guardar, limpiar, editar y eliminar a la base de datos Actividad 10_Elaborar los formularios de proveedores, categorías, productos, facturas y ventas		Darle funcionalidad a los botones de guardar, limpiar, editar y eliminar a la base de datos. Elaborar los formularios de proveedores, categorías, productos, facturas y ventas. Dando la funcionalidad a los botones necesarios.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Gestor de bases de datos: Programa que permite crear y mantener una base de datos, asegurando su integridad, confidencialidad y seguridad.

Lenguaje de definición de datos (DDL: Data (Definition Language): “Sencillo lenguaje artificial para definir y describir los objetos de la base de datos, su estructura, relaciones y restricciones.” (Hueso, I. L. 2014).

Lenguaje de control de datos (DCL: Data Control Language): “Encargado del control y seguridad de los datos (privilegios y modos de acceso, etc). Este lenguaje permite especificar la estructura y el tipo de los datos, asÌ como las restricciones sobre los datos. Todo esto se almacenar·en la base de datos.” (Hueso, I. L. 2014).

Lenguaje de manipulación de datos (DML: Data Manupulation Languaje): “Para la inserción, actualización, eliminación y consulta de datos. Para tal fin el lenguaje por excelencia es conocido SQL (Structured Query Language). Incluye instrucciones para DDL, DCL y DML y por su sencillez y potencia se ha convertido en el lenguaje est·ndar de los SGBD relacionales.” (Hueso, I. L. 2014).

Redundancia: Repetición innecesaria de datos.

Archivo: Es un elemento que contiene información.

Campo: Nombre que recibe cada columna de una tabla de una base de datos. Todos los datos que aparecen en un campo se refieren a un mismo tipo de información, sobre un objeto o individuo.

Claves o llaves: Conjunto de atributos que permiten identificar unívocamente a una entidad.

Entidad: Objetos principales en donde se almacena información.

Grado: Número de atributos de la tabla.

Integridad referencial: Propiedad deseable en las bases de datos relacionales que asegura que no haya datos incoherentes. Gracias a ella, se garantiza que una entidad, siempre se relacione con otras entidades válidas, es decir, las que existen en la base de datos.

Redundancia de datos: Presencia de datos repetidos en varios archivos.

Registro: Nombre que recibe cada fila de una tabla en una base de datos. Todos los datos que aparecen en un mismo registro se refieren a un mismo objeto o individuo. También se le conoce con el nombre de tupla o fila.

Tabla: Estructura básica sobre la que se construye una base de datos, ya que con ella se define qué información se va a almacenar y cómo se va a almacenar.

Vista: Es una relación virtual que no tiene por qué existir necesariamente en la base de datos, sino que puede producirse cuando se solicite por parte de un usuario concreto. de una tabla.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- ✓ ¿Qué es un checklist y cómo se debe utilizar https://www.isotools.org/2018/03/08/que-es-un-checklist-ycomo-se-debe-utilizar/

- ✓ Date, C. J. Ruiz FaudÛn, S. L. M. (2001). Introducción a los sistemas de bases de datos (7™ Ed.).
- ✓ MÈxico: Pearson Prentice Hall. F. Korth, H. Silberschatz, A. Sudarshan, S.(2006). Fundamentos de bases de datos (Vol. 5). Madrid: M cGraw -Hill.

- ✓ Cabello, G. J. M. (2014). Almacenamiento de la información e introducción a SGBD: administración de bases de datos (UF1468). Madrid, ESPA—A: IC Editorial. Recuperado de http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co, Hueso, I. L. (2014).

- ✓ Administración de sistemas gestores de bases de datos. Madrid, ES: RA-MA Editorial. Recuperado de http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Equipo ingenieros de sistemas - Articulación	Instructores	Comercio y Turismo	01-06-2022

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					