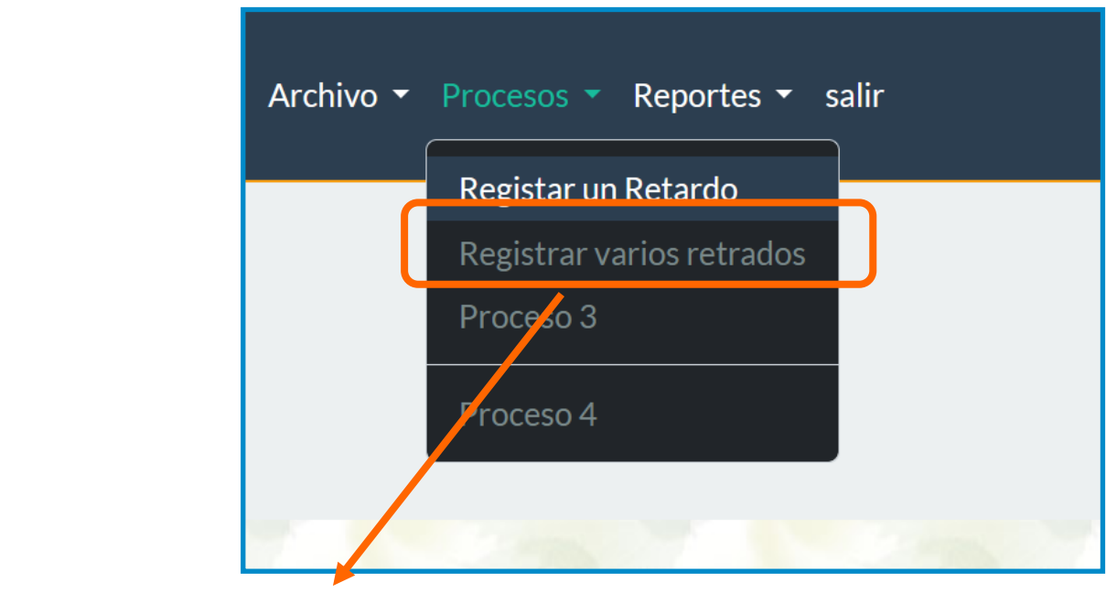
# Registrar varios retardos (Módulo 22)










Varias Excusas

Ruta
/proceso02/paso02

Ruta
/proceso02/limpiar

Ruta
/login/admin

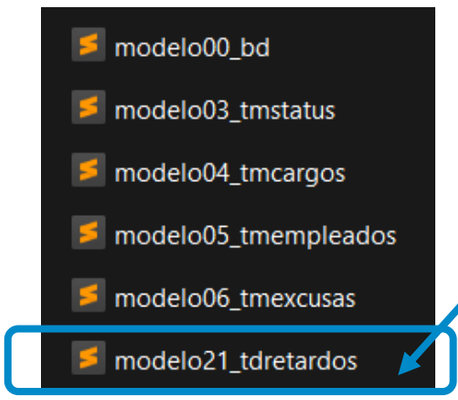


# Pasos para construir el módulo 22

# (Registrar varios retardos)

## Paso 1.- Construir los modelos

**modelos**




Se necesitan las siguientes funciones:
Modelo00_bd --→ cadenaConexion
modelo05_tmempleados -→ get_empleado_by_cedemple
modelo06_tmexcusas --→ get_all_tmexcusas
**modelo21_tdretardos --→ add_retardo**

Funciones que se usan para las operaciones (CRUD) de cada modelo ( Tabla) :
C (Agregar);
R (Leer/Consultar);
U (Actualizar);
D (borrar).

## 1.1.- Modelo00_bd -→ cadenaConexion()

```
#Programa: modelo00_DB.py
#Objetivo:  Declarar  y  Construir la cadena de conexión con la BD
#Autor: Sergio Capacho / Sábado 24/Oct/2026 11:00 Pm

#1.- IMPORTAR  LIBRERIAS
from   psycopg   import   connect

#2.- CREAR LA CADENA DE CONEXIÓN
Def   cadenaConexion():
        conexion = connect( host = "localhost",
                            port = 5432,
                            dbname = "bdretardados",
                            user = "postgres",
                            password = "1234567"    )
        return conexion
```

# 1.2.- modelo05_tmempleados -→ get_empleado_by_cedemple

```
#Programa: modelo05_tmempleados.py
#Objetivo: Funciones para manejar las operaciones CRUD en la TMEMPLEADOS
#Autor: Sergio Capacho / Fecha: Miércoles 28/Oct/2026 - 11:00 Pm

#1.- IMPORTAR  LIBRERIAS
from flask  import  Blueprint,  render_template,  flash redirect
from  flask  import  url_for,  request,  Flask,  session
from  psycopg  import  connect

#2.- IMPORTAR  MODELOS
#2.1.- Importación de la conexión con la BD
from  modelos.modelo00_bd  import  cadenaConexion

#3.- OPERACIONES SQL CON TMEMPLEADOS
#3.1.- Obtener todos los registros de la TMEMPLEADOS

#3.2.- Agregar un Empleado Nuevo a la TMEMPLEADOS

#3.3.- Buscar (Obtener) los datos del empleado por medio del número de cédula
def  get_empleado_by_cedemple(xcedemple):
        #print("Número de cédula en el Modelo ---> " + str(xcedemple))
        #PASO 1 ---> Establecer la conexión con la BD
        conexion = cadenaConexion()
        cursor = conexion.cursor()

        #PASO 2 ---> Se construye la consulta SQL
        sql = "SELECT * FROM tmempleados  WHERE pkcedemple = %s; "
        datos = (xcedemple, )

        try:
                #PASO 3 ---> Ejecutar la consulta
                cursor.execute(sql, datos)  #Ejecutar
                conexion.commit()          #Confirmar

                #PASO 4 ---> Recuperar los datos
                xresultados = cursor.fetchone()   #fetchone() ---> Uno   /   fetchall() ---> Varios
                xfilas = cursor.rowcount          #Total de filas afectadas
        except Exception as e:
                printf(f"Este fue el Error: {e}")
                #PASO 4 ---> Recuperar los datos
                xresultados = 0
                xfilas = 0
```

```
        #print("Total de Filas afectadas ----------------> " + str(xfilas))
        #print("Datos recuperados de la TMCargos ---> " + str(xresultados))

        #PASO 5 ---> Cerrar la conexión con la BD
        cursor.close()
        conexion.close()

        #PASO 5 ---> Retornar resultado
        return xresultados

#3.4.- Modificar (Set ---> Fijar) los datos deL Empleado

#3.5.- Eliminar (Set ---> Fijar) lógicamente un Empleado
#.....
```

# 1.3.- modelo06_tmexcusas--→ get_all_tmexcusas

```
#Programa: modelo06_tmexcusas.py
#Objetivo: Funciones para manejar las operaciones CRUD en la TMEXCUSAS
#Autor: Sergio Capacho / Fecha: Miércoles 28/Oct/2026 - 11:00 Pm

#1.- IMPORTAR  LIBRERIAS
from flask  import  Blueprint,  render_template,  flash redirect
from  flask  import  url_for,  request,  Flask,  session
from  psycopg  import  connect


#2.- IMPORTAR  MODELOS
#2.1.- Importación de la conexión con la BD
from  modelos.modelo00_bd  import  cadenaConexion


#3.- OPERACIONES SQL CON TMEXCUSAS
#3.1.- Obtener todos los registros de la TMEXCUSAS
Def  get_all_tmexcusas():
        #PASO 1 ---> Establecer la conexión con la BD
        conexion = cadenaConexion()
        cursor = conexion.cursor()
```

```
        #PASO 2 ---> Construir la consulta SQL
        sql ="SELECT * FROM tmexcusas WHERE fkcods = 1;"


        try:
            #PASO 3 ---> Ejecutar la consulta SQL
            cursor.execute(sql,  )  #Ejecutar
            conexion.commit()      #Confirmar

            #PASO 4 ---> Recuperar resultados
            xresultados = cursor.fetchall()  #fetchone() ---> Un   /   fetchall() ---> Varios
            xfilas = cursor.rowcount        #---> Total de filas afectadas
        except Exception as e:
            printf(f"Este fue el Error: {e}")
            #PASO 4 ---> Recuperar los datos
            xresultados = 0
            xfilas = 0

        #print("Total de Filas afectadas ----------> " + str(xfilas))
        #print("Datos recuperados de la TMCargos ---> " + str(xresultados))

        #PASO 5 ---> Cerrar la conexión con la BD
        cursor.close()
        conexion.close()

        #PASO 6 ---> Retornar resultado
        return xresultados

#3.2.- Agregar una nueva excusa a la TMEXCUSAS

#3.3.- Buscar (Get ----> Obtener) los datos de la Excusa por medio del código

#3.4.- Modificar (Set ---> Fijar) los datos de la Excusa

#3.5.- Eliminar (Set ----> Fijar) lógicamente una Excusa
```

# 1.4.- modelo21_tdretardos --→ add_retardo

```
#Programa: modelo21_tdretardos.py
#Objetivo: Funciones para trabajar con la TDRETARDOS
#Autor: Sergio Capacho / Fecha: Miércoles 28/Oct/2026 - 11:00 Pm

#1.- IMPORTAR  LIBRERIAS
From  flask  import  Blueprint,  render_template,  flash,
from  flask  import  redirect,  url_for,  request,  Flask,  session
from  psycopg  import  connect
```

```
193
194
195 #2.- IMPORTAR  MODELOS
196 #2.1.- Importación de la conexión con la BD
197 from   modelos.modelo00_bd   import    cadenaConexion
198
199
200 #3.- OPERACIONES SQL CON TDRETARDOS
201 #3.1.- Registrar un retardo nuevo
202 def   add_retardo(xfkcedemple, xfkcodexcu, xfecha, xhora):
203         #PASO 1 ---> Establecer la conexión con la BD
204         conexion = cadenaConexion()
205         cursor = conexion.cursor()
206
207         #PASO 2 ---> Construir la consulta SQL
208         sql ="INSERT  INTO tdretardos  (fkcedemple,   fkcodexcu,  fecha,  hora)
209                                         VALUES (%s, %s, %s, %s);"
210         datos = (xfkcedemple, xfkcodexcu, xfecha, xhora)
211
212         try:
213                 #PASO 3 ---> Ejecutar la consulta SQL
214                 cursor.execute(sql, datos)  #Ejecutar
215                 conexion.commit()         #Confirmar
216
217                 #PASO 4 ---> Recuperar los resultados
218                 xfilas = cursor.rowcount # ---> Total de filas afectadas en la operación
219         except Exception as e:
220                 print( f"Este fue el Error: {e}")
221                 #PASO 4 ---> Recuperar los resultados
222                 xfilas = 0
223
224         #print("Total de Filas afectadas ----------> " + str(xfilas))
225
226         #PASO 5 ---> Cerrar la conexión con la base de datos
227         cursor.close()
228         conexion.close()
229
230         #PASO 6 ---> Retornar resultado
231         return xfilas
232
233
234 #3.2.- Obtener un listado de todos los retardos (Vista retardados00)
235
236 #3.3.- Obtener (Get)  a cantidad total de retardos
237
238 #3.4.- Obtener ( Get ) la fecha del servidor en formato
239 #       Lunes...(Dia_semana), dd/Mes_texto/Año
240
241 #3.5.- Obtener (Get) la hora del servidor en formato HH:MM AmPm
242 #.....
243 #.....
```

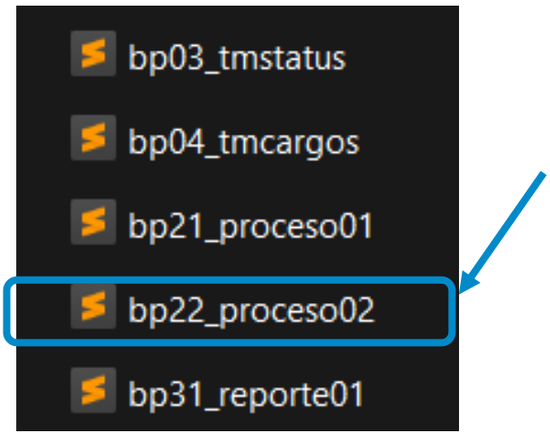
# Paso 2.- Construir el controlador

# ( bp22_proceso02.py)

El programa llamado "**bp22_proceso02.py**" es quien controla todas las operaciones para el proceso "**Registrar varios Retardos**". Además, maneja las siguientes rutas:

- /proceso02/paso01
  - **Cargar paso01.html** (Formulario para leer el número de cédula del empleado)
- /proceso02/paso02 - POST
  - Buscar datos (empleado y excusas)
  - **Cargar paso03.html** (Formulario para capturar los datos de los retardos del empleado – Código del retardo, fecha, hora y cédula del empleado)
- /proceso02/paso04 - POST
  - **Registrar los datos de los** retardos del empleado
- /proceso02/limpiar
  - **Cargar paso01.html** (Formulario para leer el número de cédula del empleado)

**blueprints**




# 2.1.- bp22_proceso02.py

```
#Programa: bp22_proceso02.py
#Objetivo: Controlador para el proceso #1 ----> Registrar un Retardo
#Autor: Sergio Capacho / Fecha: Miércoles 28/Oct/2026 - 11:00 Pm

#1.- IMPORTAR LAS LIBRERIAS DE TRABAJO
from flask import Blueprint, render_template, redirect
from flask import url_for, request, Flask
from flask import session
from psycopg import connect
```

```
#2.- IMPORTAR  MODELOS
#2.1.- Importar la BD y su conexión
From   modelos.modelo00_bd   import   cadenaConexion


#2.2.- Importar el modelo modelo08_tmempleados para Traer  los datos de un empleado X
from   modelos.modelo05_tmempleados
       import   get_empleado_by_cedemple


#2.3.- Importar el modelo modelo11_tmexcusas para Traer todas las Excusas
from   modelos.modelo06_tmexcusas   import   get_all_tmexcusas


#2.4.- Importar el modelo modelo21_tdretardos para Registrar un retardo nuevo
from   modelos.modelo21_tdretardos   import   add_retardo


#3.- CREAR DEL OBJETO PORCESO02
#.....
#.....
obj_proceso02 = Blueprint('proceso02', __name__)


#4.- REGISTRAR LAS RUTAS DEL OBJETO PROCESO02
#.....
#.....

#4.1.- RUTA Menú ---> /proceso02/paso01
@obj_proceso02.route('/paso01')
def  paso01():
    if  (session["xlogin"]   and   session["xnivel"] in (2, 4) ):
        xmen = " "
        xempleado = None
        return render_template( 'm22_proceso02/paso01.html',
                                yempleado  =  xempleado ,
                                ymensaje  =  xmen  )
    else:
        return redirect( '/login/entrar' )
```

```
#4.2.- RUTA Buscar ---> /proceso02/paso02
@obj_proceso02.route('/paso02', methods=['GET', 'POST'])
def  paso02():
    if (session["xlogin"]   and   session["xnivel"] in (2, 4) ):
        if  request.method == 'POST':
            xmen = " "
            xcedemple   =  request.form['txt_cedemple']
            xtmempleado   =  get_empleado_by_cedemple(xcedemple)
            xtmexcusas   =  get_all_tmexcusas()

            if xtmempleado :
                xmen = "!!! La cédula  " + str(xcedemple) +
                                    " Fue Encontrada con Éxito ¡¡¡"
            else:
                xmen = "!!! La cédula  " + str(xcedemple) + "  No Existe ¡¡¡"

            return render_template( 'm22_proceso02/paso03.html',
                                        yempleado = xtmempleado,
                                        ytmexcusas = xtmexcusas,
                                        ymensaje = xmen    )
        else:
            return redirect( '/login/entrar'  )
```

```
#4.4.- RUTA ---> /proceso02/limpiar
@obj_proceso02.route('/limpiar')
Def   limpiar():
    if (session["xlogin"]   and    session["xnivel"] in (2, 4)   ):
        return render_template( 'm22_proceso02/paso01.html',
                                xempleado = " ",
                                ymensaje = " "   )
    else:
        return redirect( '/login/entrar'  )
```

```
#4.3.- RUTA Registrar ---> /proceso02/paso04
@obj_proceso02.route('/paso04', methods=['GET', 'POST'])
def  paso04():
    if (session["xlogin"]   and    session["xnivel"] in (2, 4) ):
        xmen = " "
        if request.method == 'POST':
            xfkcedemple   =   request.form['txt_cedemple']
            xfecha   =    request.form['txt_fecha']
            xhora   =    request.form['txt_hora']

            # 2. Obtener TODAS las excusas agregadas dinámicamente como una lista
            lista_excusas =  request.form.getlist('txt_fkcodexcu')

            #print("Datos del retardos a registrar...")
            #print(str(xfkcedemple))
            #print(str(xfecha))
            #print(str(xhora))
            #print(f"Excusas seleccionadas ({len(lista_excusas)}): {lista_excusas}")

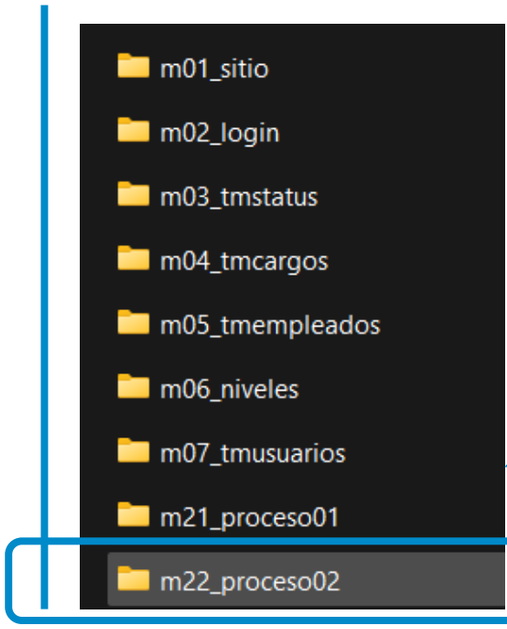

            z   =   0
            for   id_excusa    in    lista_excusas:
                print(id_excusa)
                xresultado  =  add_retardo(xfkcedemple, id_excusa, xfecha, xhora)
                if   xresultado   ==  1:
                    z = z +1

            if   z  ==   len(lista_excusas):
                xmen = "¡¡¡ El retardo de  " + xfkcedemple +
                                        " fue Registrado con Éxito !!!"
            else:
                xmen = "¡¡¡ El retardo de  " + xfkcedemple + " No fue Registrado !!!"

            return render_template( 'm22_proceso02/paso01.html',
                                    yempleado = " ",
                                    ymensaje = xmen   )
        else:
            return redirect(  '/login/entrar'  )
```

# Paso 3.- Construir las vistas

## templates



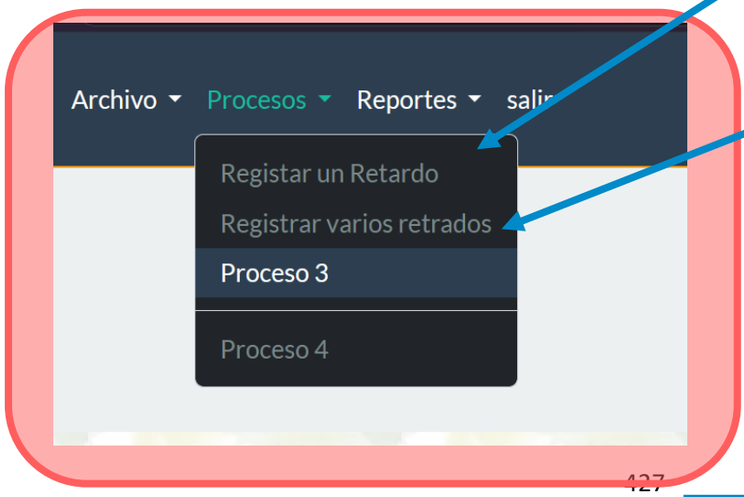

Las vistas que corresponden al proceso "**Registrar Varios Retardos**" son:

- paso01
- paso03
- proceso02_zmenu_n2

Las cuales deben quedar dentro de la carpeta **m22_proceso02**

**Ruta /proceso01/paso01**

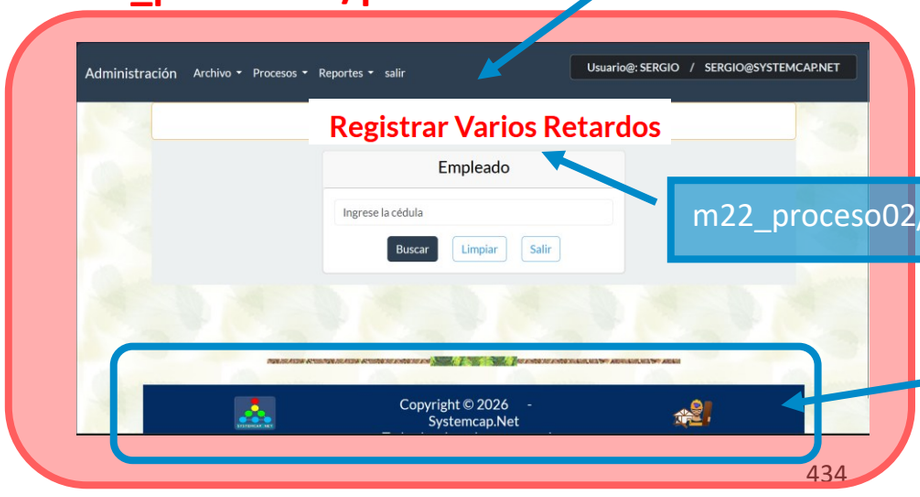
## Menú principal del sistema




Ruta /proceso02/paso01

m02_login/paso03_admin_zmenu_n1.htm

## m22_proceso02/paso01.html




m22_proceso02/**proceso02_zmenu_n2.html**

m01_sitio/zpie.html

# 3.1.- proceso02_zmenu_n2.html

```
<!-- Programa: proceso02_zmenu_n2.html -->
<!-- Autor: Sergio Capacho / Miércoles 28/Oct/2026 11:00 Pm -->
<!-- Objetivo: Construir el Menú del Nivel 2 para el proceso 02
                                                    registrar varios retardos -->
<div class="container text-center">
        <div class="card border-warning mb-0" >
                <h4 class="card-title mt-3">
                        <font color="#FF0000">
                                <b>Registrar Varios Retardos</b>
                        </font>
                </h4>
                </div>
        </div>

</div>
<!-- Fin  Bloque Sub Menú Proceso02. -->
```

# 3.2.- paso01.html

```
<!-- Programa: Proceso 02 - Paso01.html -->
<!-- Autor: Sergio Capacho / Miércoles 28/Oct/2026 11:00 Pm -->
<!-- Objetivo: Paso #1 para registrar varios retardos de un empleado -->
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
        <!-- Inicio del Bloque Head -->
        {% include 'm01_sitio/zhead.html' %}
        <!-- Inicio del Bloque Head -->

        <!-- Inicio del Body -->
        <body    onload="startTime()">
                <!--- Inicio del Bloque Menú Nivel #1 (Módulo Administración) -->
                {% include 'm02_login/paso03_admin_zmenu_n1.html' %}
                <!--- Fin del Bloque Menú Nivel #1 (Módulo Administración) -->

                <!--- Inicio del Bloque Menú Nivel #2 (Proceso02) -->
                {% include 'm22_proceso02/proceso02_zmenu_n2.html' %}
                <!--- Inicio del Bloque Menu Nivel #2 (Proceso02-->
```

```
479
480             <!--Inicio del Bloque Centro /  Container Principal  -->
481             <div class="container text-center">
482                 <div class="mb-0 p-3 bg-light">
483                     <div class="row"> <!--  Inicio Fila 1 -->
484
485                         <div class="col-md-3">    </div>
486
487                         <div class="col-md-6">
488                             <div class="card">
489                                 <div class="card-header text-center">
490                                     <h4 style="color:black">Empleado</h4>
491                                 </div>
492
493                                 {%   if   (ymensaje != " ")   %}
494                                     <div class="card-footer text-center">
495                                         <div class="alert alert-danger"
496                                                                 role="alert">
497                                             <strong>
498                                                 {{ ymensaje }}
499                                             </strong>
500                                         </div>
501                                     </div>
502                                 {% endif %}
503
504                                 <div  class="card card-body">
505 <!-- Inicio del Formulario para la lectura de cédula del empleado -->
506 <form  action="/proceso02/paso02" method="POST">
507         <div class="mb-3">  <!--  Bloque de la cédula -->
508             <input type="text" id="txt_cedemple" name="txt_cedemple"
509                     placeholder="Ingrese la cédula"
510                     class="form-control"/>
511         </div>
512
513         <div class="text-center">   <!--  Bloque de los botones -->
514             <button  type="submit"  value="Submit"
515                         class="btn btn-primary"
516                     title="Click para realizar la busqueda...">
517                 Buscar
518             </button>
519                              
520             <a href="/proceso01/limpiar"
521                     class="btn btn-outline-info"
522                     title="Click para limpiar el formulario...">
523                 Limpiar
524             </a>
```

```
                           
            <a href="/login/admin"   class="btn btn-outline-info"
                        title="Click para Salir...">
                    Salir
            </a>
        </div>
</form>
<!-- Fin del Formulario para la lectura de cédula del empleado -->
                                            </div>
                                        </div>
                                    </div>

                                    <div class="col-md-3">  </div>

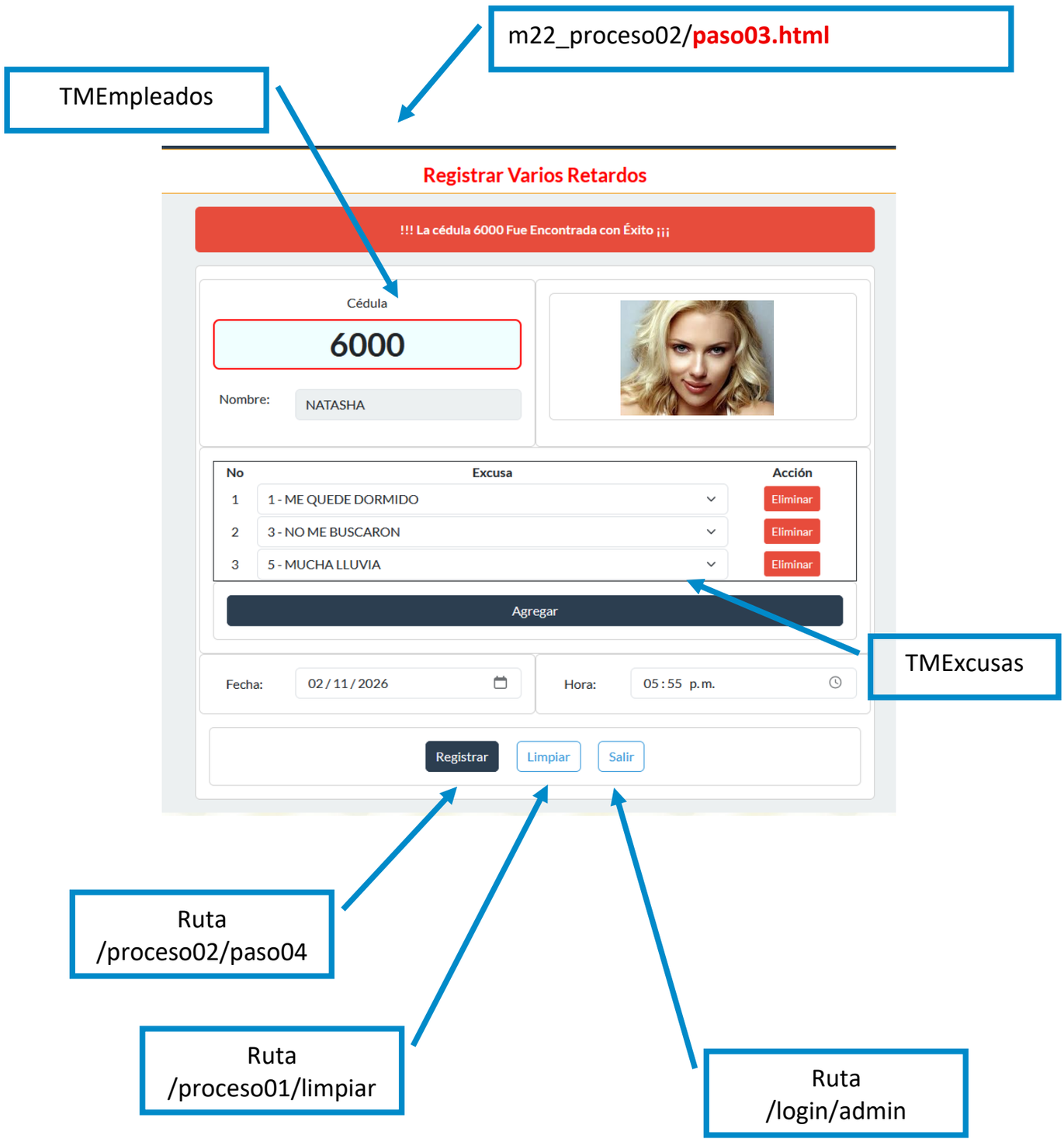
                                </div> <!--  Fin de la fila 1 -->

                        </div>
                        <br/>
                        <br/>
                </div>
                <!--Fin del Bloque Centro / Cuerpo Container Principal -->
                <BR/>

                <!--Inicio del Bloque Pie de página  -->
                {% include 'm01_sitio/zpie.html' %}
                <!--Fin del Bloque Pie de Página -->

        </body>
        <!-- Fin del Body -->
</html>
```

# 3.3.- paso03.html




```
<!-- Programa: Proceso 2 - paso03.html -->
<!-- Autor: Sergio Capacho / Miércoles 28/Oct/2026 11:00 Pm -->
<!-- Objetivo: Paso #3 para registrar varios retardos de un empleado -->
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
        <!-- Inicio del Bloque Head -->
        {% include 'm01_sitio/zhead.html' %}
        <!-- Fin del Bloque Head -->
```

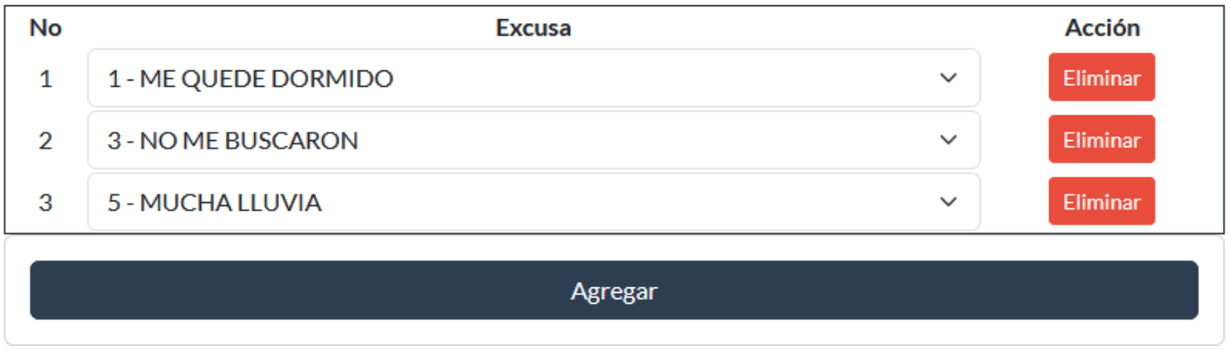
```
624
625
626         <!-- Inicio del Body -->
627         <body   onload="startTime()">
628             <!--- Inicio del Bloque Menú Nivel #1 (Módulo Administración) -->
629             {% include 'm02_login/paso03_admin_zmenu_n1.html' %}
630             <!--- Fin del Bloque Menú Nivel #1 (Módulo Administración) -->
631
632             <!--- Inicio del Bloque Menú Nivel #2 (Proceso02) -->
633             {% include 'm22_proceso02/proceso02_zmenu_n2.html' %}
634             <!--- Inicio del Bloque Menu Nivel #2 (Proceso02-->
635
636             <!--Inicio del Bloque Centro /  Container Principal  -->
637             <div class="container text-center">
638                 <div class="mb-0 p-3 bg-light">
639                     <div class="row">
640                         <div class="col-md-2">  </div>
641
642                         <div class="col-md-8">
643                             {%  if  (ymensaje != " ")  %}
644                                 <div class="card-footer text-center">
645                                     <div class="alert
646                                                 alert-danger" role="alert">
647                                         <strong>
648                                             {{ ymensaje }}
649                                         </strong>
650                                     </div>
651                                 </div>
652                             {% endif %}
653
654 <!-- Inicio del Formulario para registrar un retardo --->
655 <form action="/proceso02/paso04"
656                         method="POST" class="card card-body">
657         <div class="row">  <!— Fila 1 ----->
658             <div class="col-md-6 card card-body">
659                 <div class="mb-3">  <!—Bloque cédula ----->
660                     <label for="txt_cedemple"  class="form-label">Cédula</label>
661                     <input type="text"
662                             id="txt_cedemple"
663                             name="txt_cedemple"
664                             class="form-control"
665                     value  =  "{{ yempleado[0]}}"  hidden/>
666 Cédula                      <h2  id="h2_estilo_codigo">
667 6000                            <b>{{ yempleado[0] }}</b>
668                     </h2>
669                 </div>
670
```

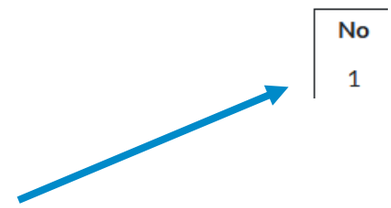
Nombre: NATASHA

```
<div class="mb-3">  <!—Bloque Nombre ----->
    <div class="row">
        <div class="col-md-3">
            <label for="txt_nomemple" class="form-label">
                Nombre:
            </label>
        </div>
        <div class="col-md-9">
            <input type="text" id="txt_nomemple"
                               name="txt_nomemple"
                               class="form-control"
            value ="{{ yempleado[1] }}" disabled />
        </div>
    </div>
</div>
```



```
<div class="col-md-6 card card-body">
    <div class="card card-body mb-3">  <!—Bloque Foto ----->
        <!-- Foto del empleado -->
        <img src="../static/img/fotos/foto_perfil.png"
                    width="100" height="100"
                    class="rounded mx-auto d-block"
        alt="Foto perfil"/>
    </div>
</div>
</div>
```




```
<!--  Inicio de la tabla de las Excusas -->
<div class="row">  <!—Fila 2 ----->
        <input type="hidden" name="xfila" id="xfila" value="0"/>
        <div class="col-md-6 card card-body">  <!—Bloque Tabla Excusas ----->
                <table id="miTabla" border="1">
                        <thead>
                                <tr>
                                        <th>No</th>
                                        <th>Excusa</th>
                                        <th>Acción</th>
                                </tr>
                        </thead>

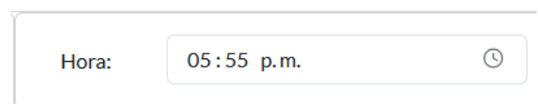
                        <tbody>
                                <!-- Las filas dinámicas se insertarán aquí -->
                        </tbody>
                </table>
                <br/>

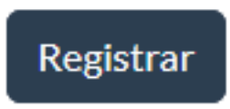
                <div class="card card-body">
                        <button type="button" id="btnAgregar"
                                class="btn btn-primary">
                                Agregar
                        </button>
                </div>
                <br/>
        </div>
</div>
<!--  Fin de la tabla de las Excusas -->
```



```
<div class="row">   <!—Fila 3 ----->
    <div class="col-md-6 card card-body">
        <div class="row">
            <div class="col-md-3">
                <label for="txt_fecha" class="form-label mt-2">
                    Fecha:
                </label>
            </div>
            <div class="col-md-9">
                <input type="date"
                    id="txt_fecha"  name="txt_fecha"
                class="form-control" />
            </div>
        </div>
    </div>
    <div class="col-md-6 card card-body">
        <div class="row">
            <div class="col-md-3">
                <label for="txt_hora" class="form-label mt-2">Hora:</label>
            </div>
            <div class="col-md-9">
                <input type="time"  id="txt_hora"
                    name="txt_hora"
                class="form-control" />
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<div class="row">   <!—Fila 4 ----->
    <div class="col-md-12">
        <div class="card card-body mt-3">
            <div class="text-center">
                <button type="submit" value="Submit"
                        class="btn btn-primary"
                        title="Click para registrar el retardo...">
                    Registrar
                </button>
                               
                <a href="/proceso01/limpiar"
                        class="btn btn-outline-info"
                        title="Click para limpiar el formulario...">
                    Limpiar
                </a>
```






```
                                                 
                                <a href="/login/admin"
                                                    class="btn btn-outline-info"
                                                    title="Click para Salir...">
                                        Salir
                                </a>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </form>
            <!-- Fin del Formulario para registrar un retardo --->

                                </div>

                                <div class="col-md-2"> </div>
                            </div>
                        </div>
                        <br/>
                        <br/>
                    </div>
                    <!--Fin del Bloque Centro / Cuerpo Container Principal -->
                    <BR/>

                    <!--Inicio del Bloque Pie de página  -->
                    {% include 'm01_sitio/zpie.html' %}
                    <!--Fin del Bloque Pie de Página -->

<script type="text/javascript">
        document.getElementById("btnAgregar").addEventListener("click", function() {
            // 1. Obtener la referencia del cuerpo de la tabla (tbody)
            const tbody = document.querySelector("#miTabla tbody");

            // 2. Insertar una nueva fila al final de la tabla
            const nuevaFila = tbody.insertRow();

            // 3. Insertar celdas en la nueva fila
            const  celdaId  = nuevaFila.insertCell(0);
            const  celdaExcusa  = nuevaFila.insertCell(1);
            const  celdaAccion  = nuevaFila.insertCell(2);

            // 4. Incrementar el valor de xfila
            // 4.1. Obtener el elemento del DOM
                Var  inputFila  =  document.getElementById("xfila");
```

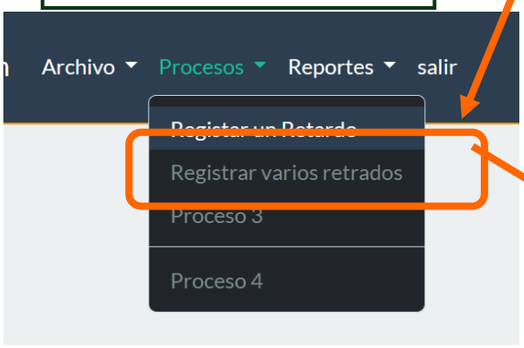
```
866
867             // 4.2. Obtener el valor y convertirlo a número entero (base 10)
868                 var  yfila   =   parseInt(inputFila.value, 10) || 0;
869
870             // 4.3. Incrementar en 1
871                 Yfila   =   yfila   +   1  ;
872
873             // 4.4. Actualizar el valor en el input HTML para el siguiente clic
874                 inputFila.value = yfila;
875
876             // 4.5. Asignar la variable (sin comillas) a la celda
877                 celdaId.textContent = yfila  ;
878
879             //alert("yFila----> " + yfila);
880
881             celdaExcusa.innerHTML = `
882                 <select name="txt_fkcodexcu" class="form-select">
883                     {% for excu in ytmexcusas %}
884                         <option value="{{ excu[0] }}">
885                             {{ excu[0] }} - {{ excu[1] }}
886                         </option>
887                     {% endfor %}
888                 </select>` ;
889             celdaAccion.innerHTML =  '<button type="button" class="btn btn-danger btn-
890             sm" onclick="eliminarFila(this)">Eliminar</button>' ;
891         );
892
893         // Función auxiliar para eliminar la fila actual
894         function  eliminarFila(boton) {
895             const fila = boton.closest("tr");
896             fila.remove();
897         }
898 </script>
899         </body>
900         <!-- Fin del Body -->
901 </html>
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
```

# Paso 4.- Agregar la ruta “/proceso02/paso01” en el programa paso03_admin_zmenu_n1.html

m02_login/paso03_admin_zmenu_n1.html

Agregar la ruta
**“/proceso02/paso01”**
dentro del código del programa
**paso03_admin_zmenu_n1.html**

Buscar el programa
paso03_admin_zmenu_n1.html
en la carpeta m02_login




```
<li class="nav-item dropdown">
    <a class="nav-link dropdown-toggle" data-bs-toggle="dropdown" href="#"
            role="button" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">
                Proceso
    </a>
    <div class="dropdown-menu">
            <a class="dropdown-item" href="/proceso01/paso01">
                Registar un Retardo
            </a>
            <a class="dropdown-item" href="/proceso02/paso01">
                Registrar varios retrados
            </a>
            <a class="dropdown-item" href="#">Proceso 3</a>
            <div class="dropdown-divider"></div>
            <a class="dropdown-item" href="#">Proceso 4</a>
    </div>
</li>
```

```
</a>
<a class="dropdown-item" href="/proceso02/paso01">
    Registrar varios retrados
</a>
```

# Paso 5: En el programa app.py

**5.1.- Importar el controlador para registrar varios retardos; en la práctica es importa la variable objeto llamada: obj_proceso02, la cual fue creada en el programa bp22_proceso02 .**

```
#02.21 ---> Importación el objeto PROCESO01 (obj_proceso01)
#           Controlador de para el proceso: Registrar un Retardo
from blueprints.bp21_proceso01 import  obj_proceso01


#02.22 ---> Importación el objeto PROCESO02 (obj_proceso02)
#           Controlador de para el proceso: Registrar varios Retardos
from blueprints.bp22_proceso02 import  obj_proceso02
```

## 5.3.- Registrar o Crear la ruta asociada al controlador para Registrar varios retardos (PROCESO02). En este momento se construye la ruta llamada "/proceso02" a través de la cual se tiene acceso a las rutas:

- **/proceso02/paso01** --→ **Cargar paso01.html** (Formulario para leer el número de cédula del empleado)
- **/proceso02/paso02 - POST** -→ Buscar los datos (empleado y excusas) y **Carga paso03.html** (Formulario para capturar los retardo del empleado, la fecha y la hora)
- **/proceso02/paso04** - POST --→ **Registrar los datos de los retardos** del empleado
- **/proceso02/limpiar** -→ **Cargar paso01.html** (Formulario para leer el número de cédula del empleado)

## Las cuales está declaradas en el programa bp22_proceso02.

```
mi_app.register_blueprint(obj_proceso02, url_prefix='/proceso02')
```

```
#05.21.- RUTA DEL MÓDULO PROCESO # 01 ---> /proceso01
mi_app.register_blueprint(obj_proceso01, url_prefix='/proceso01')

#05.22.- RUTA DEL MÓDULO PROCESO # 02 ---> /proceso02
mi_app.register_blueprint(obj_proceso02, url_prefix='/proceso02')
```

# Paso 6: Ejecutar el proyecto

```
C:\jardin>pjardin\scripts\activate

(pjardin) C:\jardin>py app.py
```

