# Servicio Nacional de aprendizaje (SENA)

# GA8-220501096-AA1-EV01 DESARROLLAR SOFTWARE A PARTIR DE LA INTEGRACIÓN DE SUS MÓDULOS COMPONENTES

Instructora: RICARDO ALFONSO GONZALEZ VARGAS

Integrante: LEIDER FERNEY MESA QUINTANA

Programa:
Tecnólogo en Análisis y desarrollo de software (2834916)

Regional: Centro de Comercio y Turismo – Regional Quindío

> Año 2023

### INTRODUCCIÓN

En el mundo del desarrollo de software, las API (Application Programming Interfaces) juegan un papel fundamental al permitir la comunicación entre diferentes aplicaciones, sistemas y servicios. Una API es un conjunto de reglas y definiciones que especifican cómo los programas pueden interactuar entre sí, proporcionando una forma estructurada y eficiente de compartir datos y funcionalidades.

Las API pueden ser utilizadas en diversas áreas, desde la integración de servicios web hasta la creación de aplicaciones móviles y sistemas empresariales. Existen diferentes tipos de API, como las API REST, SOAP y GraphQL, cada una con sus propias características y ventajas dependiendo del caso de uso.

El uso de API facilita la automatización, mejora la interoperabilidad y permite a los desarrolladores reutilizar funcionalidades sin necesidad de reescribir código. Por ejemplo, Mi proyecto Cerberus realiza la interacción con un api de igmur la cual me permite cargar una imagen y tomar la url de la misma para que por medio de internet tener visualización de la misma en mi programa sin necesidad de un consumo excesivo de mi aplicación para imágenes.

#### **ENLACE A MI REPOSITORIO GIT:**

https://github.com/ferneymesa/proyectoEntregable.git

#### ACTIVIDAD DESARROLLO API

```
<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" language="java" %>
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    k href="./CSS/Estilos 1.css" rel="stylesheet" type="text/css"/>
    <title>Subir Imagen a Imgur</title>
  </head>
  <body>
    <main class="containerDiv">
       <div class="logos">
         <img src="./IMAGENES/cerberus lobo.png" alt="Logo Cerberus"/>
         <img src="./IMAGENES/cerberus nombre.png" alt="Nombre Cerberus"/>
       </div>
       <div class="div-add">
         <var class="var-add">
            <h2 class="h1-add">Subir Imagen a Imgur</h2>
          </var >
         </div>
       <!-- Formulario para subir imágenes a Imgur -->
                    action="${pageContext.request.contextPath}/ControladorImg"
method="POST" enctype="multipart/form-data">
              <label for="image">Seleccionar imagen:</label>
              <input type="file" name="image" id="image" required>
              <button type="submit">Subir Imagen/button>
            </form>
            <%-- Obtener la URL de la imagen --%>
            <%
              String imageUrl = (String) request.getAttribute("imageUrl");
              if (imageUrl == null) {
                imageUrl = ""; // Si no hay imagen, se deja vacío
            %>
            <!-- Si hay una imagen subida, mostrarla junto con su enlace -->
            <% if (!imageUrl.isEmpty()) {%>
            <h3>Imagen Subida:</h3>
            <img src="<%= imageUrl%>" alt="Imagen subida" width="300">
            <a href="<%= imageUrl%>" target="_blank">Ver en Imgur</a>
```

```
<!-- Botón para redirigir a addPer.jsp con la URL de la imagen -->
       <form action="Controlador" method="GET">
         <input type="hidden" name="accion" value="addPer">
         <input type="hidden" name="txtFotoUsua" value="<%= imageUrl%>">
         <button type="submit">Ir a Agregar Personal
       </form>
       <!-- Botonera con enlaces a otras páginas -->
       <form action="ControladorElementos" method="GET">
         <input type="hidden" name="accion" value="addItem">
                                      name="txtFotoElemento"
                                                                  value="<%=
         <input
                    type="hidden"
imageUrl%>">
         <button type="submit">Ir a Agregar Elementos</button>
       </form>
       <% }%>
       <var class="botonera">
         <a href="index.jsp">Volver al Inicio</a>
              href="ControladorElementos?accion=listarItem">Ir
         <a
                                                                    Lista
                                                                           de
Elementos</a>
         <a href="Controlador?accion=listarPer">Ir a Lista de Personas</a>
          <a href="ControladorImg?accion=subirImg">Limpiar</a>
       </var>
    </main>
  </body>
</html>
```



## CONCLUSIÓN

Las API han revolucionado la forma en que las aplicaciones y los sistemas interactúan, permitiendo una comunicación fluida y eficiente entre diferentes plataformas. Su uso ha facilitado la integración de servicios, optimizado el desarrollo de software y acelerado la innovación en diversas industrias.

Gracias a las API, los desarrolladores pueden reutilizar funcionalidades existentes, reducir tiempos de desarrollo y mejorar la escalabilidad de sus aplicaciones. Además, permiten la automatización de procesos y la conexión con servicios externos, como pagos en línea, almacenamiento en la nube y redes sociales, sin necesidad de desarrollar todo desde cero.

En un mundo digital cada vez más interconectado, las API son fundamentales para el crecimiento y la evolución del software, impulsando la transformación digital y la interoperabilidad entre sistemas. Su correcta implementación y gestión no solo optimiza el rendimiento de las aplicaciones, sino que también mejora la experiencia del usuario y abre nuevas oportunidades de negocio.

Las API seguirán desempeñando un papel clave en el futuro del desarrollo tecnológico, permitiendo la creación de soluciones más ágiles, eficientes y personalizadas