

ASIGNATURA: Programación Web  
PERÍODO ACADÉMICO: 2025-0  
FECHA: 14/02/2025  
TIEMPO: 100 minutos

NOTA

## EJERCICIO INDIVIDUAL Nº 02

CÓDIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	SECCIÓN

### ANTES DE INICIAR LA EVALUACIÓN DEBE LEER LAS INSTRUCCIONES

Si la evaluación indica cargar algún archivo en la computadora, recuerde que es responsabilidad del estudiante hacerlo en el tiempo establecido y con las instrucciones dadas. Debe indicar el número de la misma en el recuadro siguiente:

#### **INSTRUCCIONES GENERALES:**

- La evaluación consta de “2” preguntas, cuyo puntaje está indicado en cada una de ellas.
- El procedimiento, el orden, la claridad de las respuestas y el uso apropiado del lenguaje (notaciones, símbolos y unidades), serán considerados como criterios de calificación.
- Devolver todo el material entregado.
- **Leer detenidamente las situaciones que ocasionarán la anulación de la evaluación, que se encuentran a continuación.**

#### **SITUACIONES QUE OCASIONARÁN LA ANULACIÓN DE LA EVALUACIÓN:**

- Mantener prendidos teléfonos celulares, relojes smart, así como cualquier otro medio o dispositivo electrónico de comunicación.
- Utilizar material de consulta no autorizado (herramientas de IA).
- Utilizar sitios web no permitidos. Solo puede utilizar el sitio MDN, Bootstrap, React y React-Router, Express, Sequelize.
- Compartir o intercambiar hojas, tablas, cualquier material impreso, dispositivo electrónico, durante el desarrollo de la evaluación.
- Conversar durante el desarrollo de la evaluación.

*Los profesores de la asignatura*

<div></div> <div>FIRMA DEL ALUMNO (LEYÓ LAS INSTRUCCIONES)</div>
--

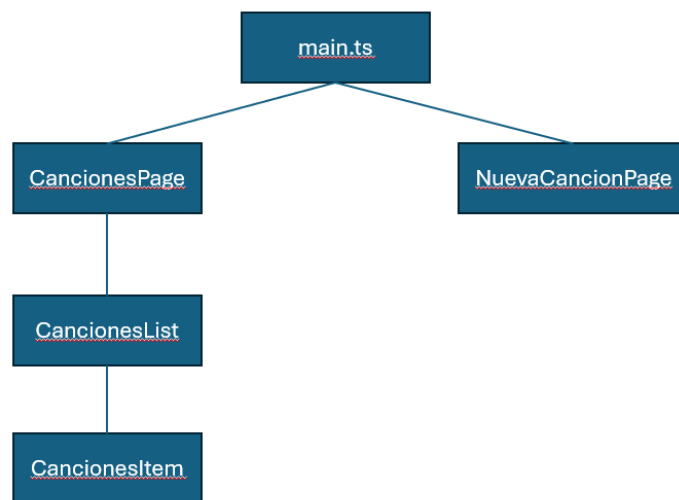
Se le ha contratado como ingeniero de software para poder ayudar en la gestión de canciones de una radio. Para esto, es necesario tener bien catalogadas las canciones que esta radio pasará durante su programación.

Su propuesta es la implementación de una solución web, que consta de 2 aplicaciones: frontend y backend, además que almacenará los datos de las canciones en un sistema gestor de base de datos (DBMS).

El equipo de desarrollo le ha proporcionado las dos aplicaciones (frontend y backend) con una configuración inicial, pero que aún no implementa todas las funciones que se le ha pedido. Se le ha pedido para una primera fase, que implemente la funcionalidad de listado de canciones y de crear una canción nueva.

### **PREGUNTA 1 – Frontend (11 puntos)**

La aplicación frontend consta de los siguientes componentes React:



#### **CancionesPage**

Deberá completar la implementación de `CancionesPage`. Al hacer click en el botón “Nueva Canción” deberá mostrar el page llamado `NuevaCancionPage` (utilizando React Router). **(1 punto)**

Los datos hardcoded pasarlos como props a los hijos correspondientes, para que pueda visualizarse. **(2 puntos)**

Obtener los datos del servicio web (backend). Este servicio se encuentra en la aplicación backend que se le entrega. **(3 puntos)**

#### **NuevaCancionPage**

Usted deberá terminar la implementación del componente `NuevaCancionPage` y permitir que los componentes de input del form puedan ser gestionados por React. **(3 puntos)**

Además, al hacer click en el botón del formulario, debe ejecutar la función `guardarCancionHandler`. **(1 punto)**

Esta función `guardarCancionHandler` llamará a un servicio web del backend. Posteriormente debe regresar a la página `CancionesPage`. **(3 puntos)**

### **PREGUNTA 2 – Backend (9 puntos)**

La aplicación backend que se le proporciona ya esta configurada y solamente falta la conexión con base de datos y completar la lógica de manipulación de datos en los endpoints. Por lo que deberá de implementar:

- Endpoint GET “/canciones”: Obtener una lista de las canciones de la base de datos. **(3 puntos)**
- Endpoint POST “/canciones”: Registrar una nueva canción en la base de datos. **(4 puntos)**

Para poder realizar esto, debe generar las entidades en el backend y correr las migraciones correspondientes para que se generen las tablas y los campos en base de datos. **(2 puntos)**