

## **Caso de estudio, Instrumentos musicales en python**

David Andrés Tinjaca  
Juan Sebastián Roncería  
Juan Alejandro Rodríguez

Universidad de Cundinamarca

Programación

Diego Fernando Pachón Maldonado

2 de septiembre de 2024

## **Caso de Estudio: Sistema de Gestión de Instrumentos Musicales en una Escuela de Música**

### Contexto

La Escuela de Música "Armonía" ofrece una amplia gama de clases y talleres de música. La escuela cuenta con un sistema interno para gestionar sus instrumentos musicales, permitir que los estudiantes elijan el instrumento que desean tocar durante las clases y registrar las acciones realizadas con cada uno de ellos.

### Problema

La escuela necesita un sistema que permita a los usuarios (profesores y estudiantes) seleccionar instrumentos musicales de una lista y ver qué instrumento está siendo tocado en cada momento. Además, debe ser fácil de usar y permitir a los usuarios salir del sistema cuando deseen.

### Solución Propuesta

Se ha desarrollado un programa en Python que simula un sistema de gestión de instrumentos musicales. El programa permite a los usuarios:

Ver una lista de instrumentos musicales disponibles.

Seleccionar un instrumento para ver y escuchar lo que hace cuando se toca.

Salir del sistema de forma segura.

### Conclusión

El programa proporciona una manera efectiva y sencilla de gestionar los instrumentos musicales en la Escuela de Música "Armonía". Ofrece una interfaz de usuario intuitiva y maneja adecuadamente entradas inválidas, lo que mejora la experiencia del usuario. La implementación basada en clases permite una fácil expansión si en el futuro se desean agregar más tipos de instrumentos o funcionalidades adicionales.