¿Qué vamos a hacer en este curso?: Presentación y Cronograma

¡Bienvenidxs!

En este curso vamos a trabajar lo sonoro y lo visual empleando dos plataformas cuyo uso está ampliamente extendido: **Arduino** y **Pure Data**.

No va a ser un problema que no hayas oído hablar de ellas, o quizá una la conoces y la otra no; no importa. En este curso vamos a considerar que eres nuevo en ambas y vamos a explicarte desde lo más básico hasta que alcances el nivel necesario para manejarte dentro de las dos plataformas con autonomía.

El objetivo principal de este taller es dotarte de las herramientas necesarias para que puedas experimentar en clase con el color y el sonido, mezclando el mundo analógico con el digital.

Copyright 2026



Presentación

Todo el código necesario para programar Arduino lo vas a encontrar en cada una de las prácticas propuestas. Aparte de 'copiar y pegar' se explica línea a línea lo que hace y eso es importante que no lo pases por alto, para que sepas cómo funciona.

Para facilitar vuestro aprendizaje, en los capítulos de Pure Data vais a contar con una carpeta de archivos en la que se os facilitarán ejemplos para que podáis probar lo que se os va explicando.

Cronograma

Este curso ha sido diseñado para que lo realices siguiendo el cronograma que te proponemos en este apartado. ¿Puedes realizarlo de otra manera? Puedes, pero no te lo aconsejamos, porque las cosas van a ser explicadas siguiendo un orden y las explicaciones de Arduino y Pure Data van a complementarse entre sí con prácticas.

Copyright 2026

Nuestra propuesta es la siguiente:

MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN

Unos conceptos básicos para comenzar

MÓDULO 2: PURE DATA

¿Qué es Pure Data?

Instalar Pure Data

Entorno

Práctica 1: Hello Pd World!

MÓDULO 3: ARDUINO

¿Qué es Arduino?

Instalar la IDE de Arduino

El puerto serie de nuestro UNO

Práctica 1: Arduino UNO + LED

Entender el código para encender un LED

Práctica 2: Hello Arduino World!

MÓDULO 4: PURE DATA

Elementos básicos

Configuración y objetos de audio básicos

Práctica 2: nuestro primer patch sonoro

Clip y distorsión

Micrófono, grabar y reproducir archivos

Osciladores, expr, if

Práctica 3: contador y secuenciador

MÓDULO 5: ARDUINO

Práctica 3: Arduino y micrófono

MÓDULO 6: PURE DATA

Envelope

Práctica 4: Kick drum y random

Práctica 5: OSC Open Sound Control

Copyright 2026

Subpatch

MÓDULO 7: ARDUINO

Práctica 4.1: Medimos nuestras pulsaciones

Práctica 4.2: Calculamos nuestras pulsaciones por minuto

Práctica 4.3: Visualizamos cada pulsación en el serial plotter

MÓDULO 8: PURE DATA

Práctica 6: Primera conexión con Arduino

MÓDULO 9: ARDUINO

Práctica 5: Arduino y sensor lumínico

MÓDULO 10: PURE DATA

Rampas potenciales. pow y sqrt

Noise o ruido

Filtros básicos. low pass, high pass, band pass

Snare drum y Hi hat

Práctica 7: caja de ritmos

Efectos

MÓDULO 11: ARDUINO

Práctica 6: Cómo percibir el color con Arduino

PROYECTO FINAL

Arduino + Pure Data: convertimos el color en sonido

Antes de empezar, será necesario que hablemos un poco de programación en general y de algunas nociones a tener en cuenta antes de que conectes cables tanto digital como físicamente....

¡Vamos allá!

Copyright 2026

FUENTES:

Foto de Paola Galimberti en Unsplash

Revision #1
Created 2023-02-17 11:30:15 CET by Julia del Río
Updated 2023-02-17 11:30:15 CET by Julia del Río

Copyright 2026