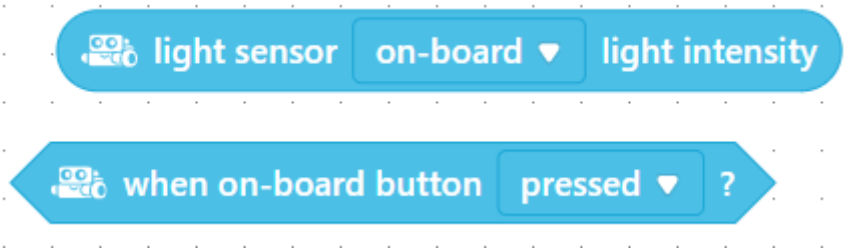
1.1 Placa electrónica nanoArduino

El robot mClon como mBot son sistemas basados en Arduino. La placa controladora es pues un Arduino, pero como veremos en **opciones** en vez de un Arduino UNO vamos a utilizar un nanoArduino

P: ¿Por qué se utiliza un nanoArduino y no un Arduino normal?

R: Porque para la compatibilidad con mBot se necesita un Arduino con dos I/O Analógicas más el A6 y el A7 para colocar el sensor de luz y el pulsador de abordo.



P: ¿Tiene que ser el nanoArduino necesariamente?

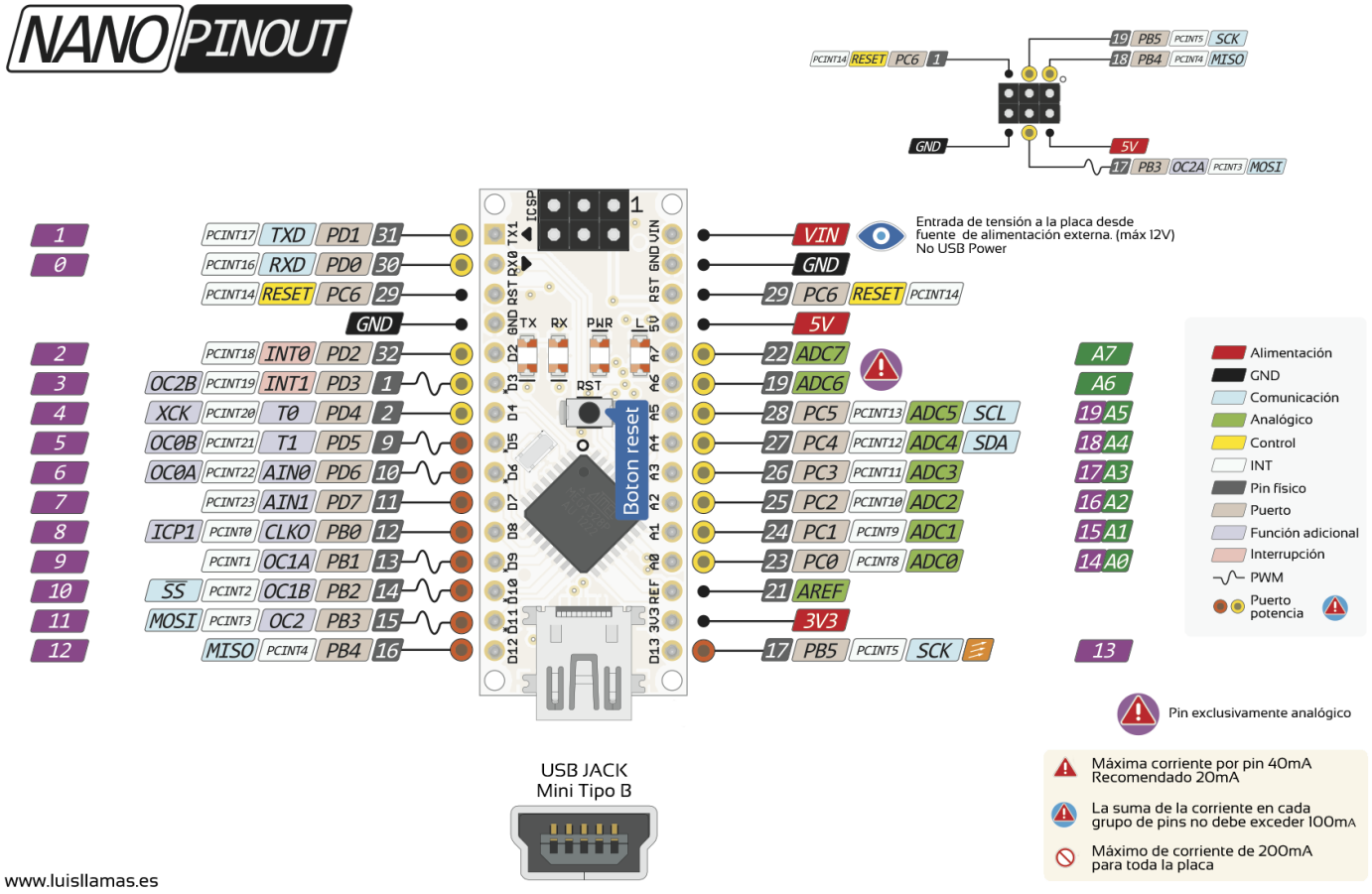
R: No, puede ser el RobotDyn UNO pero últimamente (2022) es muy dificil de conseguir en el mercado. Antes el mClon se hacía con esta placa, ver https://libros.catedu.es/books/regalate-un-mclon/page/11-la-placa-electronica

P: ¿NanoArduino cumple con la condición de ser una placa 100% compatible con mBot?

R: Si, y no, desde el punto de vista del hardware SI que tiene los pines A6 y A7

Copyright 2026

NANO PINOUT



Fuente Luis Llamas BY-NC-SA https://www.luisllamas.es/esquema-de-patillaje-de-arduino-pinout/

Pero desde el punto de vista del SOFTWARE HAY QUE INSTALAR EL BOOTLOADER DE UNO-R3 EN EN NANO ARDUINO

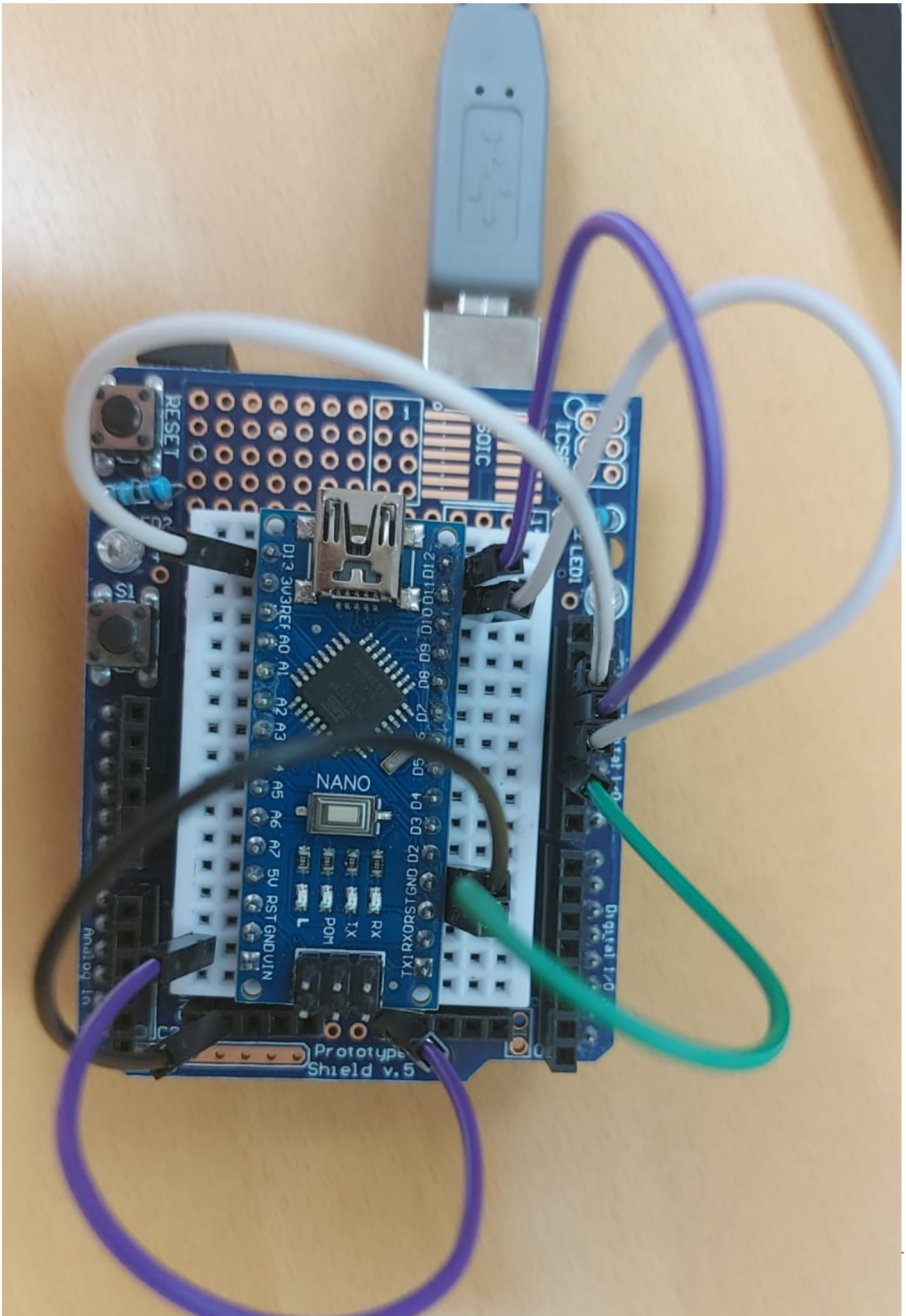
> **ESTE PASO LO HA HECHO YA CATEDU EN EL KIT DE PRÉSTAMO, NO LO TIENES QUE HACER TÚ**

Aquí tienes un buen tutorial de cómo se hace y qué significa https://www.luisllamas.es/usar-arduino-para-reprogramar-el-bootloader/

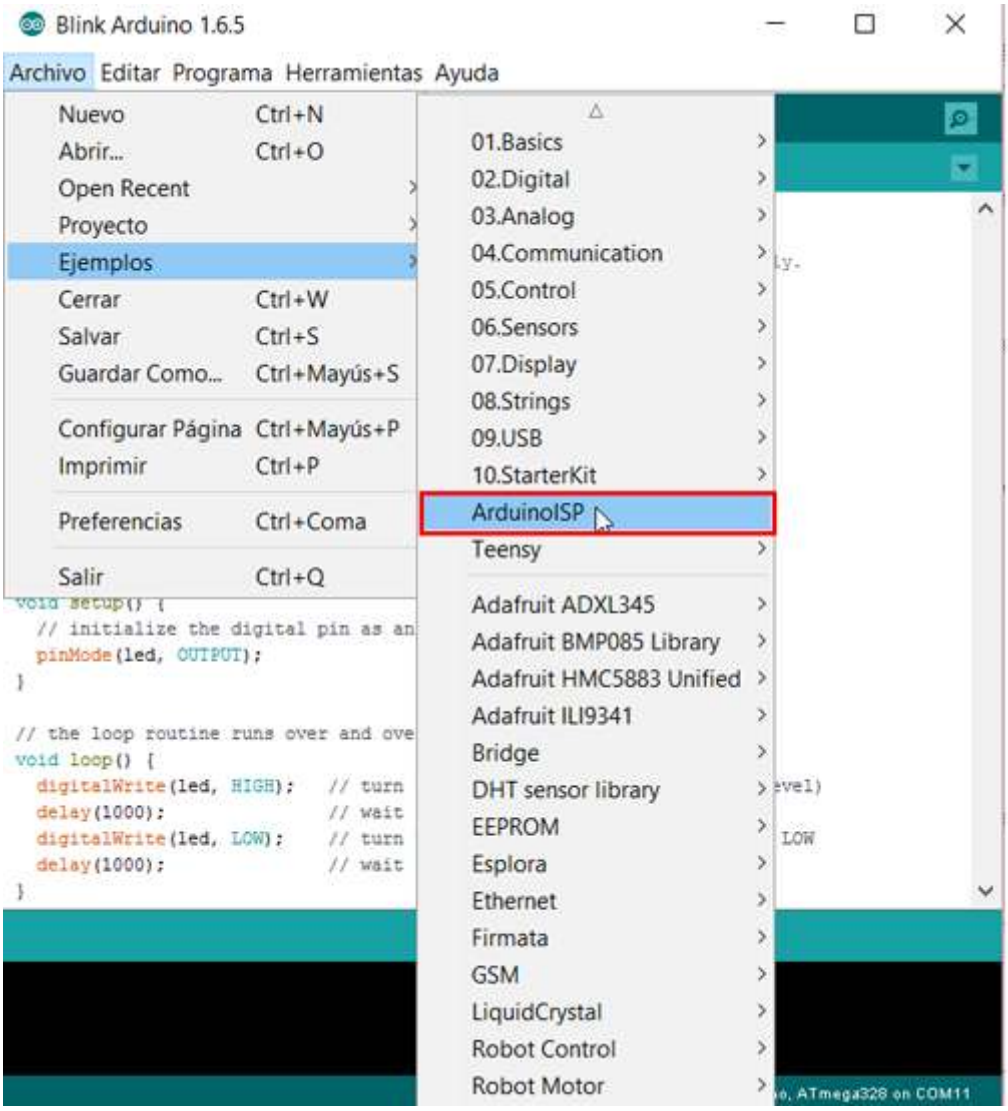
Y un vídeo por complementar :

https://www.youtube.com/embed/oce7D72Mdwo

Con una shield en el arduino protoboard :

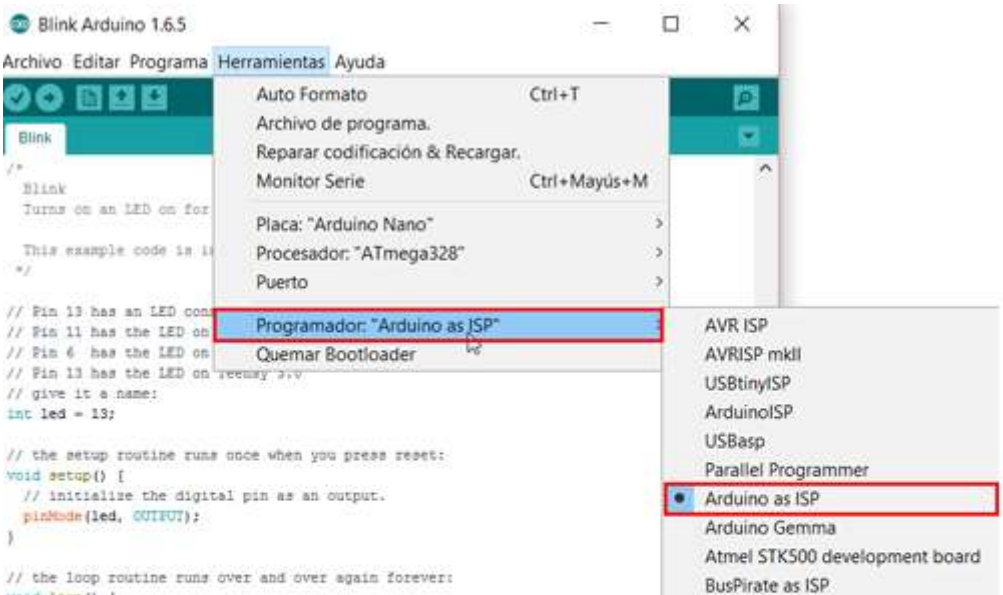

RESET
S1
NANO
Prototype
Shield v.5

Paso 1: Grabar en el Arduino el programador ArduinoISP de ejemplos



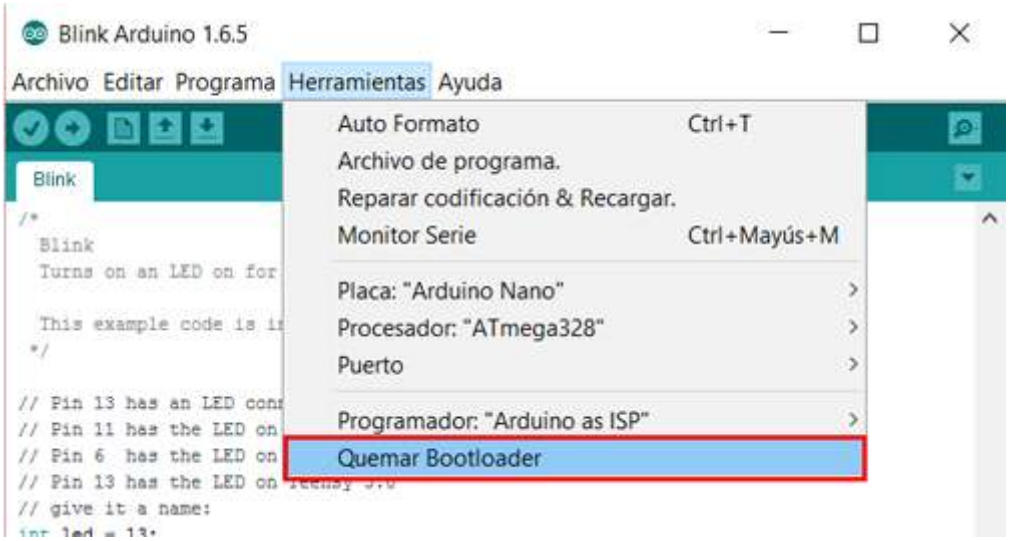
Fuente Arduino Llamas CC-BY-NC-SA https://www.luisllamas.es/usar-arduino-para-reprogramar-el-bootloader/

Paso 2 Programador Arduino como ISP



Fuente Arduino Llamas CC-BY-NC-SA https://www.luisllamas.es/usar-arduino-para-reprogramar-el-bootloader/

Paso 3 Quemar



Fuente Arduino Llamas CC-BY-NC-SA https://www.luisllamas.es/usar-arduino-para-reprogramar-el-bootloader/

Revision #7
Created 2022-03-17 12:34:15 CET by Juanjo Mejías
Updated 2022-09-09 09:24:01 CEST by Juanjo Mejías