

## Actualizar firmware de la placa DVMega (ATMega328P-PU) con un Arduino-UNO

En algún momento, y para obtener mejoras ofrecidas, necesitaremos re-programar el micro



controlador **ATMEGA328P-PU** que controlan algunos modelos de placa **DVMega**. Existen varias opciones, voy a explicar un procedimiento que resulta simple y funciona correctamente.

Consiste en usar una placa **Arduino-UNO** con microprocesador **ATMEGA328P** montado en zócalo de 28 pines, para poder quitarlo con facilidad y montar en dicho zócalo, el nuevo **ATMEGA328P-PU** que queremos re-programar.

Para realizar el proceso, debemos asegurarnos de tener las herramientas necesarias:

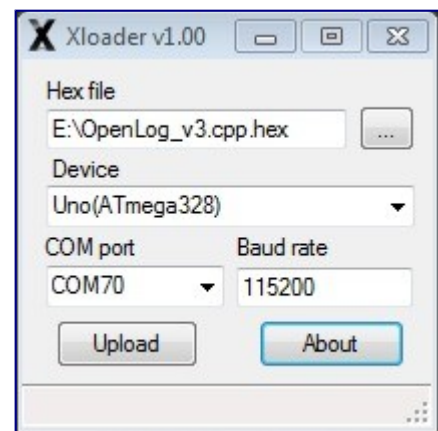
- Un "chip" **ATMEGA328P-PU** (con pre-arrancador de Arduino cargado), se encuentran fácilmente por internet. También podemos actualizar el propio que trae la **DVMega**, "*en mi caso lo reservo intacto por seguridad*" 😊
- Descargar la nueva versión que queremos grabar en el **ATMEGA328P-PU**, (ejemplo [DVMEGA\\_RH\\_V314\\_UNO.zip](#)), normalmente se descarga un fichero (zip) que tenemos que descomprimir para obtener el fichero(.bin) que necesitamos.
- El programa **X-Loader**, necesario para grabar la nueva versión de firmware en el "chip" **ATMEGA328P**.  
podemos obtenerlo: [X-Loader desde la página del autor](#).



Pasos:

1. Este paso, es solo para conocer el puerto (COM) con el que se comunica el **Arduino-UNO** y nuestro PC, colocamos el "chip" **ATMEGA 328P-PU** en el **Arduino-UNO** y lo conectamos a través del puerto USB al PC, (no se necesita alimentar con fuente externa de tensión), arrancamos el programa/compilador de Arduino y verificamos el puerto (COM) al que esta conectado. (ejem. COM6). Ya podemos cerrar el programa de Arduino.  
*"si conoces el puerto (COM), puedes saltarte este paso"*

2. Con el "chip" ATmega328P-PU que queremos grabar montado en el Arduino, arrancamos el programa **X-Loader** y configuramos las opciones:  
**COM port**= puerto(com), obtenido en el punto 1  
**Hex file**= indicamos el path donde se encuentra el fichero (.bin) descomprimido.  
**Device**= escogemos Uno (ATmega 328)  
**Baud rate**= se deja en 115200 baudios.
3. Ejecutamos **UPLOAD** para grabar el nuevo fichero(bin) en el ATmega328. Se observan unos parpadeos de leed en el Arduino y finalmente aparecerá una etiqueta debajo del botón <Upload> con los bytes cargados.



Esperamos unos segundos (10") y desconectamos el puerto USB del **Arduino**, volvemos a esperar otros 10 segundos y quitamos del zócalo del Arduino el "chip" ATmega328P grabado con la nueva versión.

4. Colocamos el "chip" grabado en la placa **DVMega** y volvemos a montarla en la **Raspberry-pi**, si todo fue correctamente, aplicamos alimentación y tendremos funcionando la DVMega con la nueva versión de firmware. 😊  
"En el caso de este artículo, es la V3.14"