

Lanzamiento

**“U\_POD”.....**

***.....La herramienta universal para MCUs  
Freescale que el mercado esperaba!!!***



**Edudevices** ([www.edudevices.com.ar](http://www.edudevices.com.ar)), empresa argentina dedicada al diseño, fabricación y comercialización de productos para el soporte de profesionales de la ingeniería como de instituciones educativas (escuelas técnicas, universidades, e institutos de capacitación) de toda latinoamérica, lanza al mercado una nueva herramienta de desarrollo para los diseñadores de aplicaciones con MCUs de **Freescale Semiconductor**.

La nueva herramienta, denominada **“U\_POD”**, es una herramienta **“universal”** de bajo costo, **totalmente desarrollada en la Argentina**, que está orientada a los diseñadores de aplicaciones con distintas familias de MCUs Freescale de 8 a 32 Bits que deseaban contar con una **herramienta robusta y realmente universal, sin las limitaciones y condicionamientos típicos de herramientas de muy bajo costo presentes hoy en el mercado.**

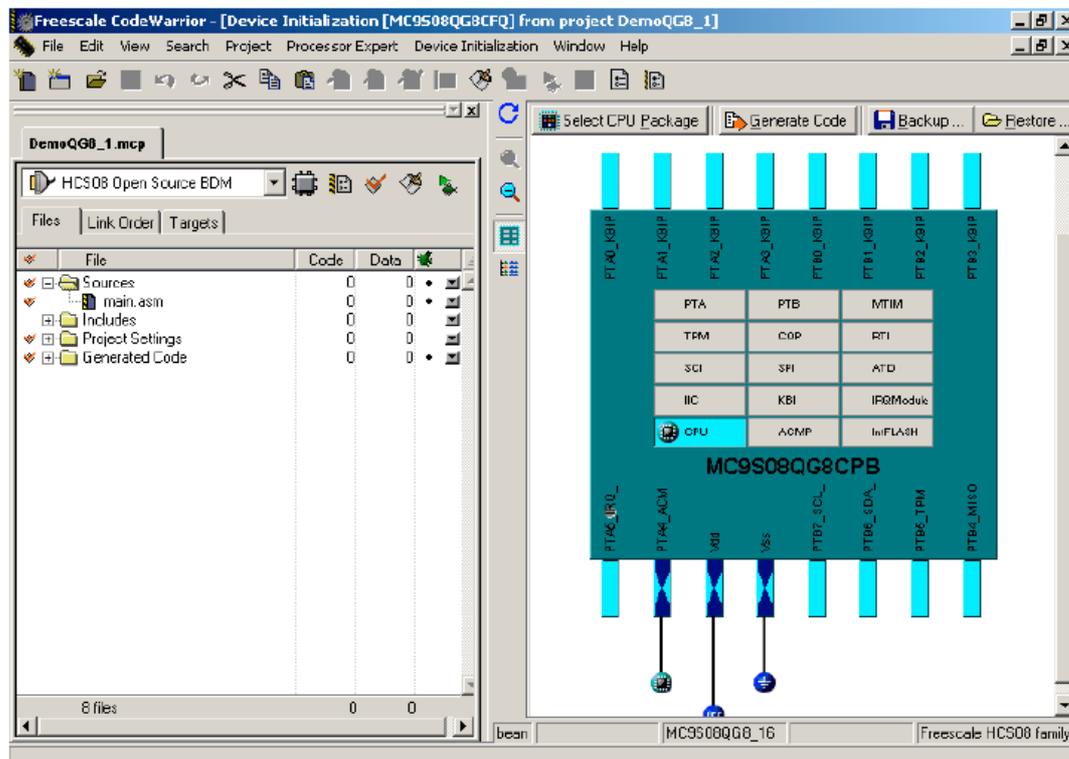
El sistema “*U\_POD*” fue diseñado teniendo en cuenta las distintas necesidades de los desarrolladores de aplicaciones con MCUs y también de aquellas personas vinculadas a la producción con dichos microcontroladores, haciendo de la herramienta, no solo un producto útil para la gente vinculada al desarrollo, sino también un producto sencillo y práctico de utilizar por personas vinculadas al área de producción.

La nueva herramienta soporta a las siguientes familias de MCUs:

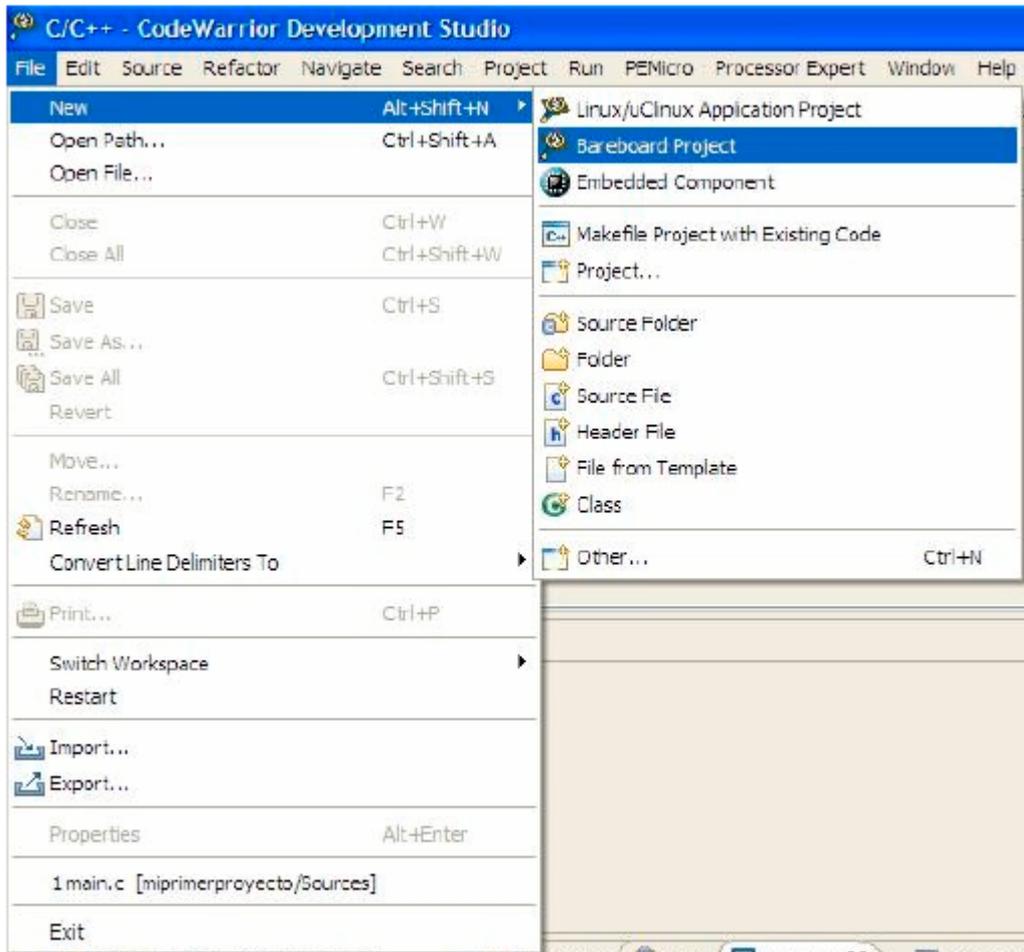
- ❑ **RS08, HC9S08, Serie Flexis (8 Bits).**
- ❑ **HC9S12, HC9S12X (16 Bits).**
- ❑ **V1 ColdFire (32 Bits)**
- ❑ **V2 / V3 / V4 ColdFire (32 Bits)**
- ❑ **ARM Cortex M4 Kinetis (32 Bits)**
- ❑ **DSC 56F8xxx (DSC de 16 Bits)**

De esta forma, el sistema “*U\_POD*” abarca los mundos de **8, 16 y 32 Bits** en MCUs y DSCs de Freescale Semiconductor cubriendo un rango de **más de 400 dispositivos** distintos con tensiones de trabajo desde **+1,8V a +5V**.

La herramienta es compatible con entornos integrados de trabajo (IDEs) como los **CodeWarrior “Classic” (CodeWarrior v6.3 para RS08/HC9S08/V1 ColdFire, CodeWarrior v5.2 para HC9S12(X), CodeWarrior v7.2 para V(x) ColdFire, etc.)** o el nuevo entorno **CodeWarrior “Eclipse”** que soporta una gran cantidad de familias bajo un mismo ambiente de trabajo, cubriendo así las necesidades de aquellos diseñadores acostumbrados a los tradicionales “*CodeWarrior*” y de aquellos que gustan de trabajar en una nueva plataforma como el “*Eclipse*”, un nuevo estandar que va ganando posiciones dentro de los diseñadores de hoy.



**Entorno integrado de trabajo IDE “CodeWarrior Classic”**

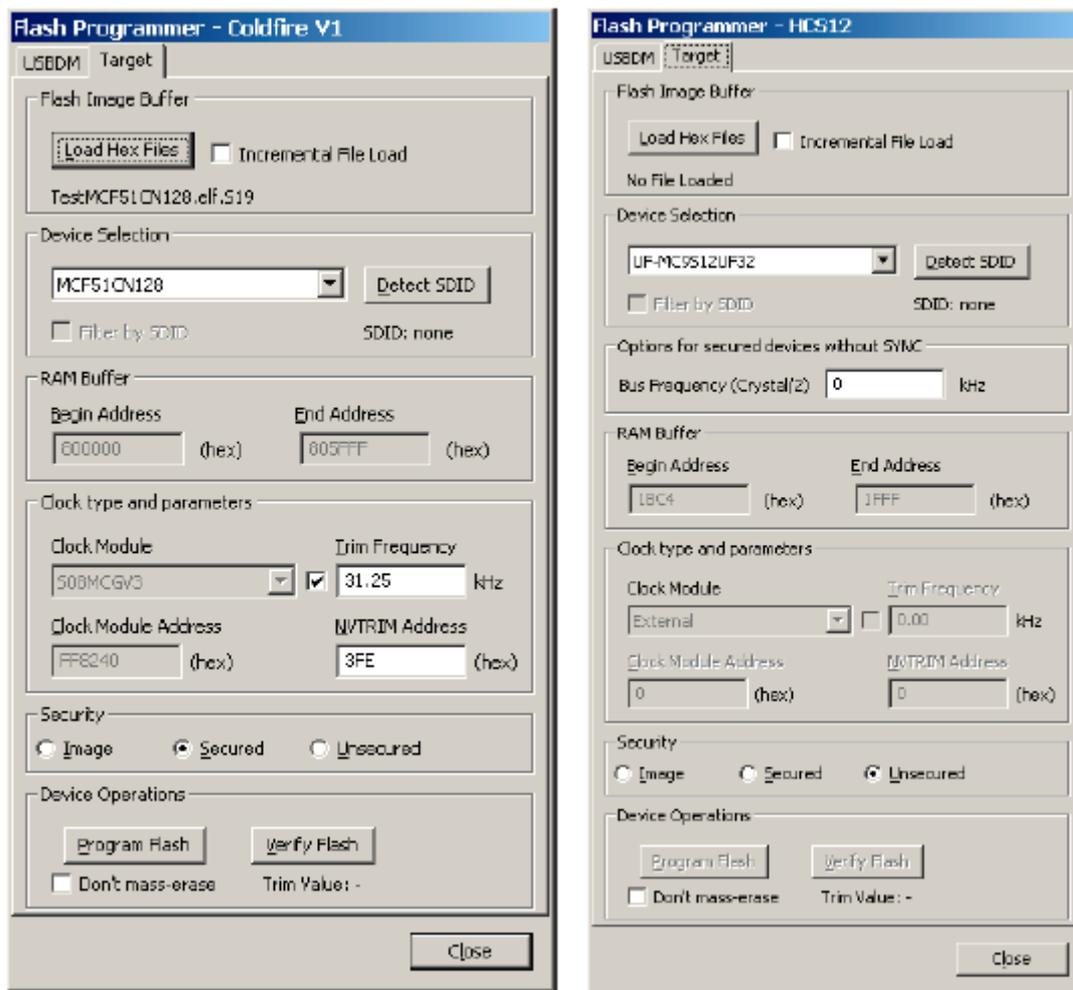


### Entorno Integrado de Trabajo (IDE) “CodeWarrior Eclipse”.

Las herramientas de desarrollo y los entornos IDEs son excelentes opciones para las personas habituadas a ellos que utilizan la potencia de la **Emulación en Tiempo Real** que sistemas como el **U\_POD** les proporciona, **pero pueden llegar a ser poco prácticos y hasta verdaderos calvarios para aquellas personas vinculadas al área de producción no acostumbradas a ellos** y que **solo necesitan “grabar” la memoria FLASH** de los MCUs de los equipos a fabricar.

Pensando en ello, el kit **U\_POD** incorpora una serie de aplicativos bajo Windows (uno para cada familia de MCU) denominados “**FlashProgrammer**” que permiten **programar la memoria FLASH de los MCUs por parte de usuarios no entrenados en el mundo de los microcontroladores**, en forma muy sencilla, rápida y con **PCs de bajas prestaciones**, independientes del sector de desarrollo donde se encuentran los entornos **CodeWarrior**.

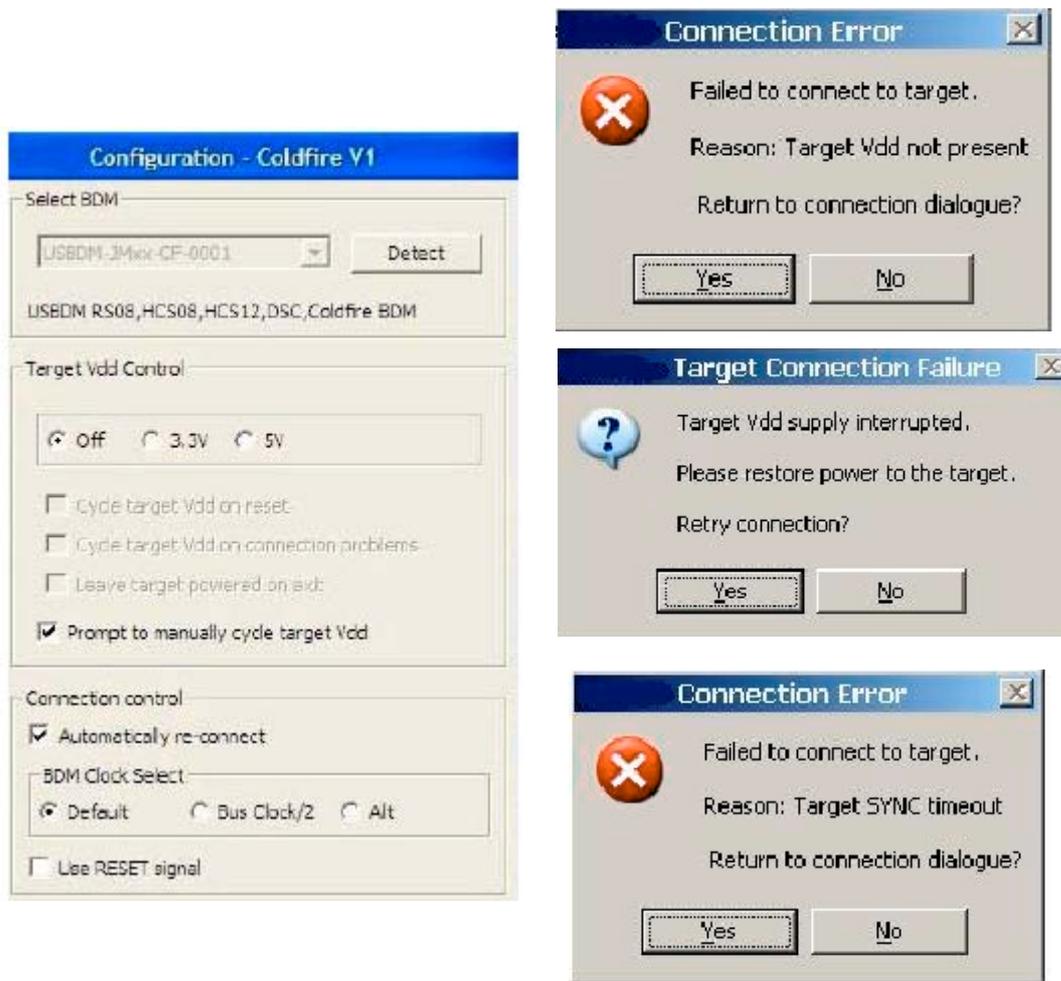
Para producciones aún más intensivas y automáticas, estos aplicativos soportan “**scripts de comandos**” que permiten realizar programas “batch” totalmente automáticos por el cual el operario simplemente reduce su tarea a un simple “click” entre MCU y MCU grabado.



### Ventanas típicas de distintos “FlashProgrammer” (uno para familia de MCU)

Entre las características especiales con las que cuenta el “*U\_POD*” se destaca la gran flexibilidad de manejo de la alimentación del MCU bajo desarrollo, pudiendo elegir el desarrollador entre proveer alimentación o no a la aplicación, tensiones fijas o tensión variable entre +1,8V a +5V y todo bajo un esquema automático de protección y supervisión, por hardware y software, de las condiciones externas al MCU bajo desarrollo, lo que hace del *U\_POD* una herramienta “robusta” tolerante a errores por parte del desarrollador, algo muy común en el día a día del diseño de nuevas aplicaciones.

**Otras de las características que la diferencia de las herramientas limitadas y de muy bajo costo presentes en el mercado, es la posibilidad del ajuste totalmente automático de la frecuencia del Oscilador Interno que poseen algunas familias de MCUs de Freescale, no solo bajo el entorno *Eclipse*, sino en los *CodeWarrior “Classic”* utilizando el aplicativo “*FlashProgrammer*”.**



**Distintas ventanas “Pop – Ups” de control y de estados permiten un manejo Flexible y Robusto del entorno bajo desarrollo.**

El sistema “*U\_POD*” posee un puerto de conexión con la PC del tipo “USB 2.0” de alta velocidad que no solo le permite comunicar al BDM y permitir la alimentación de la aplicación bajo desarrollo, sino que además lo habilita para recibir futuras actualizaciones del “firmware” sin necesidad de herramienta externa alguna y solo necesita de un solo firmware para soportar a todas las familias MCUs a diferencia de las herramientas de muy bajo costo que necesitan de un firmware para cada una de las familias de MCUs soportados lo que obliga al usuario a numerosas actualizaciones.

El kit “*U\_POD*” se entrega muy completo, con placa demostrativa “**DemoQG**”, cable serial USB 2.0 tipo A-B, Arnesees IDC de 6, 14 y 26 hilos para las familias de MCUs soportadas, DVD ROM con **todos los CodeWarrior soportados** y un CD ROM conteniendo el **Manual de Usuario de la herramienta de más de 130 páginas**, Drivers, software de instalación y numerosa bibliografía de cada una de las familias soportadas.

A continuación se resumirán las principales características del “*U\_POD*”:

- ❑ Basado en una versión paralela independiente y muy mejorada del *Open Source BDM* desarrollado por la “comunidad Freescale” como herramienta de bajo costo.
- ❑ **Verdadera Emulación de Tiempo Real del tipo BDM / ICE en circuito.**
- ❑ Permite Borrar / Grabar “En\_Circuito” (ICP) la memoria FLASH de los MCUs de las familias RS08 / HC9S08 / HC9S12(x) / Serie Flexis HC9S08 / ColdFire V1, ColdFire V2/V3/V4, ARM Kinetis, y los DSC 56F8xxx de Freescale Semiconductor.
- ❑ Grabación de memoria Flash utilizando los entornos “*CodeWarrior*” o **por medio de un software de aplicación especialmente diseñado (“Flash Programmer”)** para facilitar la tarea de personas no entrenadas en MCUs durante una producción.
- ❑ El software “*Flash Programmer*” acepta la creación de “**scripts**” de comandos (líneas de comando (**archivos con extensión “.cmd”**)) que posibilitan la automatización de grandes procesos de grabación con la simple ejecución de un archivo “cmd” por personas no entrenadas.
- ❑ Maneja **Frecuencias de Bus** del MCU bajo desarrollo desde **1 MHz a 28 MHz (Fosc = 56 MHz)** para MCUs con comunicación “**BDM-6**” y **Fosc de hasta 60 MHz** para familias con “**BDM 14 / 20 / 26**”.
- ❑ Opción “*AutoTrimming*” de ajuste automático de los valores en memoria Flash que permiten garantizar el funcionamiento del **Oscilador Interno** de las distintas familias de MCUs dentro de los parámetros de fábrica (Gracias al software de programación “*Flash Programmer*” fuera del entorno *CodeWarrior* o directamente con el *CodeWarrior Eclipse*).
- ❑ **Detección automática de la frecuencia del Bus y velocidad de comunicación.**
- ❑ **Emulación a un solo Hilo (BKGD)** para MCUs con comunicación “**BDM-6**”.
- ❑ Permite manejar el pin de RESET (RST) del MCU bajo desarrollo para todas las familias soportadas por la herramienta, para aquellos dispositivos que así lo dispongan (Control por Hardware y por Software).
- ❑ Pin “**RST/Vpp**” que permite el borrado / grabación de la memoria FLASH de los dispositivos de la familia **RS08** al proveer la tensión de Vpp (+12V) necesaria para ello (manejo automático del mismo).
- ❑ Soporta tensiones de VDD del MCU bajo desarrollo desde **+1,8V a +5Vdc**.

- ❑ **3 modos de Alimentación de la interface lógica:**
  - Toma alimentación desde la placa bajo desarrollo (VDD del MCU)(1mA máx.).
  - Provee alimentación fija a la placa bajo desarrollo (VDD = +3.3V o +5V) (100 mA. de corriente máxima a la placa bajo desarrollo)
  - Provee alimentación variable a la placa bajo desarrollo (VDD ajustable desde +1,8V a +5V) (300 mA de corriente máxima a la placa bajo desarrollo).
- ❑ Sistema alimentado por puerto **USB 2.0** estándar de PC o Notebook.
- ❑ **Protección activa por hardware y software** de sobre corriente con indicación lumínica (Overcurrent) e indicación por software (Ventanas “Pop – Ups”) que evita daños al puerto USB de la PC o Notebook y al resto del circuito del usuario.
- ❑ **Monitoreo e indicación por software** de los valores anormales de +VDD o condiciones anormales en otras señales del BDM (Ventanas “Pop – Ups”).
- ❑ **Indicaciones luminicas de:**
  - Actividad del puerto USB ---- **“USB\_ACT”**.
  - Tensión presente en VDD del MCU ---- **“TAG\_PWR”**.
  - Sobre Corriente en VDD ---- **“TAG\_OVER\_I”**.
- ❑ **Conectores “BDM” independientes** para cada familia de MCUs (**P2 / P3 / P4**) y conector de **“Expansión” (P5)** para futuras aplicaciones (Osciloscopio Digital y Analizador de estados lógicos de baja frecuencia, puerto COM virtual (VCP), etc.).
- ❑ **Preparado para actualizaciones futuras de Firmware del sistema, por parte del usuario, por medio del puerto USB (ICP USB).**
- ❑ **La herramienta solo necesita un único Firmware para manejar todas las familias de MCUs de 8 a 32 Bits soportadas por la misma. Lo que evita múltiples actualizaciones de Firmware para las distintas familias de MCUs como lo necesitan otras herramientas económicas.**
- ❑ **Permite la utilización de varios sistemas “U\_POD” conectados a distintos puertos USB de la PC al mismo tiempo, a diferencia de herramientas económicas que no lo permiten.**
- ❑ Soporta entornos de trabajo integrados (IDE) como el *CodeWarrior 10.x (Eclipse – Soporta múltiples MCUs incluyendo ARM Kinetis)*, *CodeWarrior 6.x* para HC9S08 /RS08 / Serie Flexis HC9S08 / ColdFire V1, *CodeWarrior V5.x* para HC9S12 / HC9S12X, *CodeWarrior V7.x* para ColdFire V2/V3/V4 y *CodeWarrior V8.x* para DSP 56F8xxx.
- ❑ Sistemas Operativos *Windows XP SP2 / SP3, Windows 7, LINUX.*
- ❑ **Todos los sistemas se entregan testeados 100% y con 1 año de garantía.**

- **Edudevices es miembro del “ecosistema - Alliance Program” de empresas desarrolladoras de soluciones para los productos de Freescale Semiconductor**

**Solicite mayor información en:**

**Edudevices – [www.edudevices.com.ar](http://www.edudevices.com.ar)**

**e-mail: [info@edudevices.com.ar](mailto:info@edudevices.com.ar)**