

# Nueva gama de DSPs de Analog Devices

Artículo cedido por Arrow Iberia Electrónica

Analog Devices ofrece una amplia gama de DSPs, desde la familia Blackfin que combina un procesamiento digital de altas prestaciones con la funcionalidad de un microcontrolador, al DSP en coma flotante de más altas prestaciones, el TigerSHARC y DSPs mixed-signal como el ADSP-2199x. Todo soportado por las potentes herramientas de desarrollo CrossCore

## DSPs 16-bit

### Blackfin

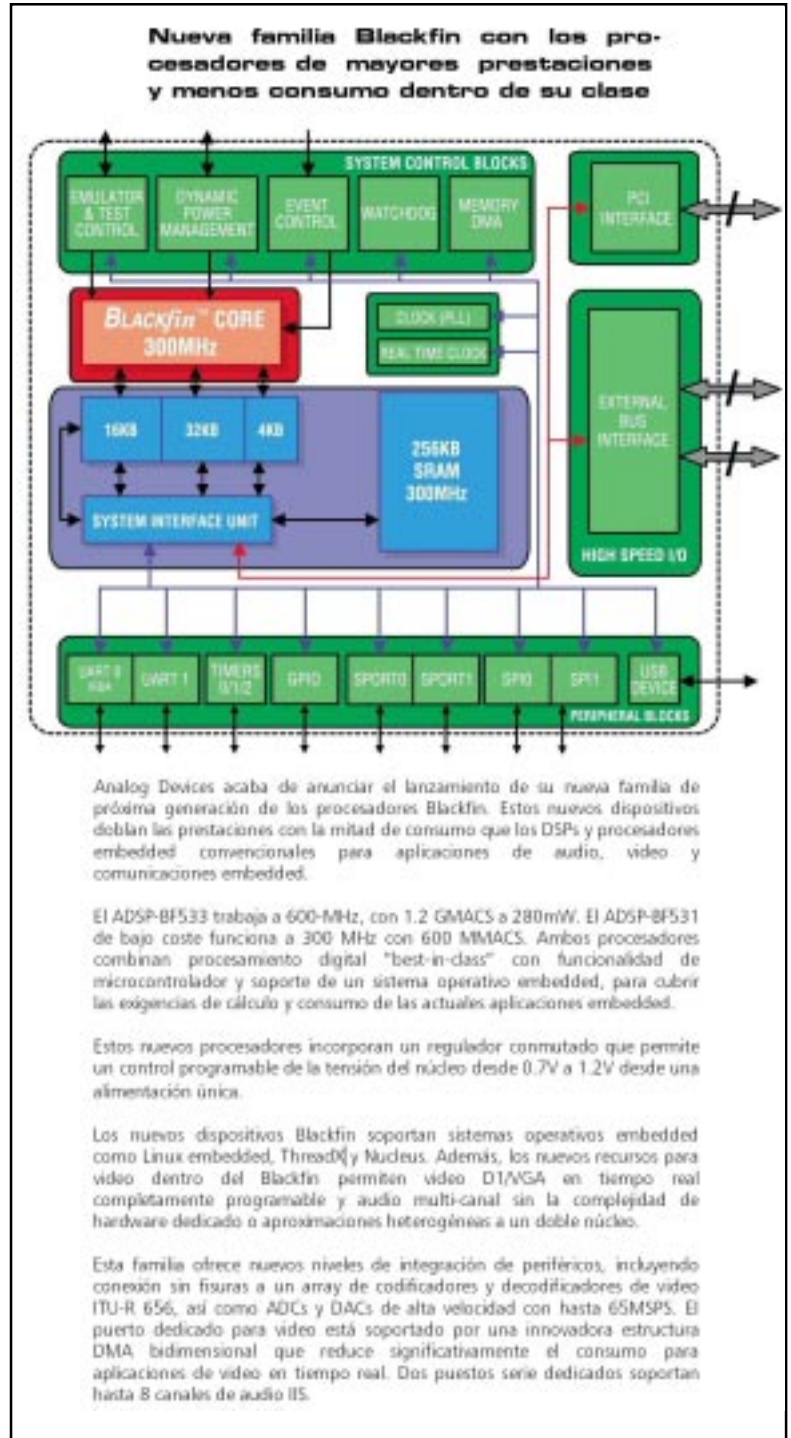
Blackfin es una amplia familia de DSPs de 16-bit diseñados para aplicaciones de telecomunicaciones y una amplia gama de dispositivos para Internet como video teléfonos, terminales web, NetTVs y dispositivos portátiles inteligentes.



Basados en el núcleo MSA (Micro Signal Architecture) desarrollado junto con Intel Corporation, los miembros de la familia, compatibles en código, comparten las cualidades fundamentales del núcleo, como son altas prestaciones, bajo consumo, gestión de potencia dinámica, y la facilidad de uso de un set de instrucciones propio de un microcontrolador.

### ADSP-21xx

Todos los DSPs en la familia ADSP-21xx comparten la misma arquitectura base y lenguaje ensamblador. La sencillez del lenguaje facilita el aprendizaje, lectura y escritura del código. Los dispositivos de la familia varían en tamaño de memoria, tensión de funcionamiento, velo-



cidad y rango de temperatura.

Los dispositivos ADSP-218x son en muchos casos pin-to-pin compatibles, con memoria incorporada que

varía de 8Kpalabras a 104Kpalabras. La serie más reciente ADSP-218x N funciona a 1.8V y consume la mitad que versiones anteriores haciéndola

idónea para aplicaciones portátiles de bajo consumo. Los dispositivos ADSP-219x doblan las prestaciones de la serie ADSP-218xN, trabajando a 160MHz. Los más recientes, el ADSP-2195 y el ADSP-2196, son pin-to-pin compatibles con el ADSP-2191 proporcionando muchas opciones para actualización del sistema.

#### Mixed-Signal

La familia ADSP-2199x representa a los DSPs mixed-signal de más altas prestaciones disponibles actualmente. Estos productos combinan el núcleo ADSP-219x de 160 MIPS con un conversor analógico-digital de 8-canales, 14-bit y 20 MSPS, así como una combinación de periféricos idónea y sencillas herramientas de desarrollo. Los distintos modelos, pin-to-pin compatibles, presentan distintos tamaños de memoria incorporada y periféricos, permitiendo a los usuarios escoger la combinación óptima de memoria y periféricos para una determinada aplicación.

#### DSPs 32-bit

##### SHARC

Analog Devices ha optimizado la arquitectura "super" Harvard de los SHARC para permitir toda variedad de aplicaciones embedded en tiem-

po real. Una arquitectura de memoria única-dos bloques SRAM de doble puerto y gran capacidad junto con avanzadas I/O- proporciona al SHARC el ancho de banda necesario para soportar cálculos a gran velocidad. El rendimiento es altamente predecible, requisito imprescindible en el desarrollo de sistemas embedded en tiempo real.

Los DSPs SHARC ofrecen altas prestaciones y compatibilidad de código dentro de una familia con más de 50 miembros.

La popularidad de los DSPs SHARC se hace evidente en el liderazgo de ADI en aplicaciones que requieren multiprocesamiento. La patentada tecnología "link port" ha ayudado a establecer a SHARC como un standard de facto. Generaciones futuras de esta solución de altas prestaciones seguirán manteniendo a los SHARC como el caballo de batalla para la mayoría de las aplicaciones que requieren multiprocesamiento.

##### TigerSHARC

Los DSPs TigerSHARC presentan una arquitectura superescalar ultra estática de altas prestaciones optimizada para infraestructura de telecomunicaciones y otras aplicaciones que requieren gran potencia de cómputo.

Esta arquitectura única combina elementos de procesadores RISC, VLIW y DSPs standard para proporcionar soporte de coma fija de 1, 8, 16 y 32-bit, así como coma flotante en un único chip.

#### Herramientas de desarrollo CrossCore

Las herramientas de desarrollo CrossCore para DSPs de Analog Devices, están pensadas para proporcionar métodos sencillos y robustos que ayuden a desarrollar a los Ingenieros y optimizar los sistemas de procesamiento digital de señales acortando los ciclos de desarrollo del producto lo que redunda en un "time-to-market" más rápido.

CrossCore incluye el entorno de desarrollo software VisualDSP++, los sistemas de evaluación EZ-KIT Lite, y emuladores para una rápida depuración. VisualDSP++ es un entorno integrado para desarrollo software, que permite un sencillo y rápido desarrollo y depuración.

Los emuladores están disponibles para puerto serie, PCI y USB. El sistema de evaluación EZ-Kit Lite proporciona un método sencillo para investigar la potencia de los DSPs de Analog Devices y comenzar a desarrollar aplicaciones. □

Sensor de imagen CCD 1/4" color.  
 Número de pixels: 512 (H) x 582 (V), 380 TV líneas.  
 Mínima iluminación: 1 lux /F2.0, 0 lux a 10 metros con IR ON.  
 Incorpora 12 leds de infrarrojos.  
 Conmutación automática con poca iluminación.  
 Óptica de f3.6 mm /F2.0. Angulo de visión: 70°.  
 Dimensiones: 45mm (H) x120.5 mm (Dia.).  
 Alimentación 12V DC. Consumo 110 mA (IR OFF), 260 mA (IR ON)  
 Peso 420 gr. Incluye soporte.  
 Precio: 149 euros IVA incluido.  
 Pedidos a Ediciones Técnicas REDE.  
 Tel: 93 4302872  
 Indicando la referencia C822L

## Cámara color domo con infrarrojos

