

### Memoria DDR2

La tecnología de memorias de la siguiente generación

DDR2 es la evolución de la siguiente generación de la tecnología de memorias DDR2. La memoria DDR2 tiene velocidades más altas, anchos de banda de datos más grandes, menor consumo de energía y desempeño térmico mejorado.

En 2004, DDR2 se lanzará en computadoras de escritorio, servidores, laptops, telecomunicaciones/redes y otras plataformas en los siguientes factores de forma:

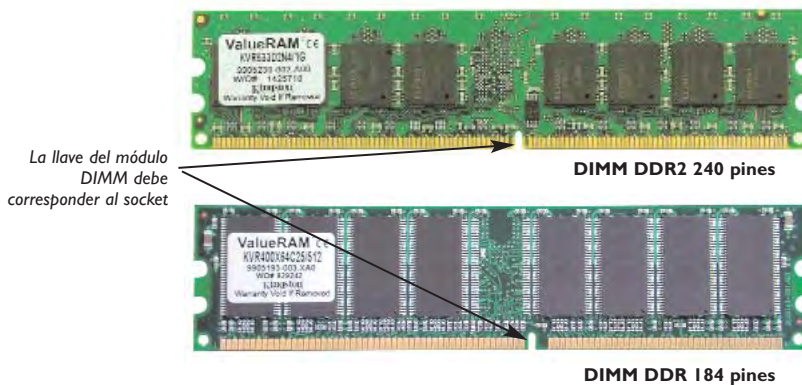
- DIMM sin buffer, ECC y no ECC
- DIMM ECC registrados
- SO-DIMM
- MicroDIMM
- Mini DIMM registrados
- Módulos personalizados

#### Convenciones de nombres DDR2

La memoria DDR2 se desarrolló en JEDEC, la organización de normas de la industria de las memorias de la cual Kingston® es una compañía miembro. Los chips y módulos de la memoria DDR2 usan una convención de nombres similar al que se usa para la memoria DDR actual:

Velocidad de memoria	Clasificación del chip de memoria	Clasificación del módulo	Ancho de banda del módulo	Ancho de banda de sistema DDR2 de doble canal
400 MHz	DDR2-400	PC2-3200	3.2 GB/s	6.4 GB/s
533 MHz	DDR2-533	PC2-4300	4.3 GB/s	8.6 GB/s
667 MHz	DDR2-667	PC2-5300	5.3 GB/s	10.6 GB/s

#### Módulos de memoria DDR2



Los módulos de memoria DDR2 comparten las mismas dimensiones de módulo que los módulos de memoria DDR, pero no son compatibles a la inversa debido a conexiones de módulo incompatibles (número de

pines), voltaje y tecnología DRAM. Los módulos de memoria DDR2 tienen una llave o muesca diferente que los módulos DDR del mismo tamaño para evitar su inserción en un socket de memoria incompatible.

	DDR2	DDR
DIMM sin buffer	240 pines 1.8 V	184 pines 2.5 V
DIMM registrado	240 pines 1.8 V	184 pines 2.5 V
SO-DIMM	200 pines 1.8 V	200 pines 2.5 V
Mini DIMM registrado	244 pines 1.9 V	—
MicroDIMM	214 pines 1.8 V	172 pines 2.5 V

#### Chips de memoria DDR2

Los chips de memoria DDR están hechos de un Paquete de definición pequeño delgado (TSOP) de resina negra conocida al igual que otros tipos de chips. La memoria DDR2 ya no se puede convertir en chips TSOP, y sólo se especifican como chips FBGA (Matriz de rejilla de bolas finas). Los chips TSOP y FBGA se muestran a continuación:



Chips de memoria SDRAM y DDR más comunes- chips TSOP      Memoria DDR2 sólo en chips FBGA

Los chips DDR2 también son diferentes internamente de los chips de memoria DDR. Por ejemplo, los chips de memoria DDR2 tienen:

- Operación de 1.8 voltios, que proporciona más de 50% de ahorro de energía así como una generación de menos calor en comparación con el DDR.
- Terminación de señal de memoria dentro del chip de memoria (“Terminación en corte”) para evitar errores de transmisión de señal reflejada.
- Mejoras de operacionales para incrementar el desempeño de memoria, eficiencia y los márgenes de tiempo
- Latencias CAS de DDR2: 3, 4, y 5

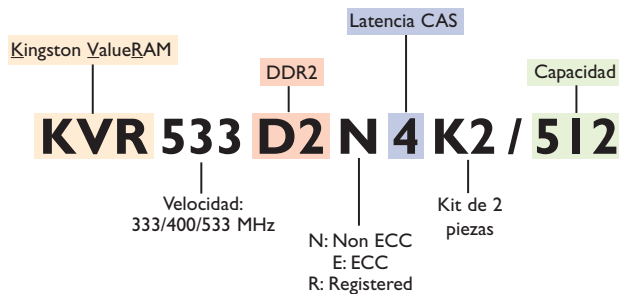
### Memoria DDR2

La tecnología de memorias de la siguiente generación

## Identificación de los Módulos Genéricos ValueRAM

Esta guía de referencia está diseñada para ayudarle a identificar nuestros módulos de memoria ValueRAM DDR2 por especificación. Mientras esta es una representación de la mayoría de nuestros módulos genéricos DDR2, las convenciones de nombres pueden variar según sea necesario.

### DDR2



### MODULOS DE MEMORIA KINGSTON DDR2:

DIMM	Numero de Parte	Densidad	Configuración	Latencia	Empaquetado
<b>Desktop/DDR2 Unbuffered Non-ECC 240-Pin DIMM</b>					
single	KVR533D2N4/512	512 MB	64M X 64	4-4-4	FBGA
single	KVR533D2N4/1G	1 GB	128M X 64	4-4-4	FBGA
kit	KVR533D2N4K2/512	2 X 256 MB	32M X 64	4-4-4	FBGA
kit	KVR533D2N4K2/1G	2 X 512 MB	64M X 64	4-4-4	FBGA
kit	KVR533D2N4K2/2G	2 X 1 GB	128M X 64	4-4-4	FBGA
<b>Desktop/Workstation DDR2 Unbuffered ECC 240-Pin DIMM</b>					
single	KVR533D2E4/512	512 MB	64M X 72	4-4-4	FBGA
single	KVR533D2E4/1G	1 GB	128M X 72	4-4-4	FBGA
kit	KVR533D2E4K2/512	2 X 256 MB	32M X 72	4-4-4	FBGA
kit	KVR533D2E4K2/1G	2 X 512 MB	64M X 72	4-4-4	FBGA
kit	KVR533D2E4K2/2G	2 X 1 GB	128M X 72	4-4-4	FBGA
<b>Server DDR2 Registered 240-Pin DIMM</b>					
single	KVR400D2R3/512	512 MB	64M X 72	3-3-3	FBGA
single	KVR400D2R3/1G	1 GB	128M X 72	3-3-3	FBGA
kit	KVR400D2R3K2/512	2 X 256 MB	32M X 72	3-3-3	FBGA
kit	KVR400D2R3K2/1G	2 X 512 MB	64M X 72	3-3-3	FBGA
kit	KVR400D2R3K2/2G	2 X 1 GB	128M X 72	3-3-3	FBGA

