


Andrés Navarre

**Gerente para Gobierno
Intel Corporation**

- Cuáles son las “especificaciones” de los últimos equipos de cómputo?
- Cómo hago para que no aparezca una marca en los pliegos de condiciones y de esta manera permitamos igualdad de oferentes?

Franja de TCO del PC

Desempeño relativo

20x

Desempeño más alto disponible en la industria
Requerimiento mínimo interno de la compañía

10x

5x

4x

3x

2x

0

2012

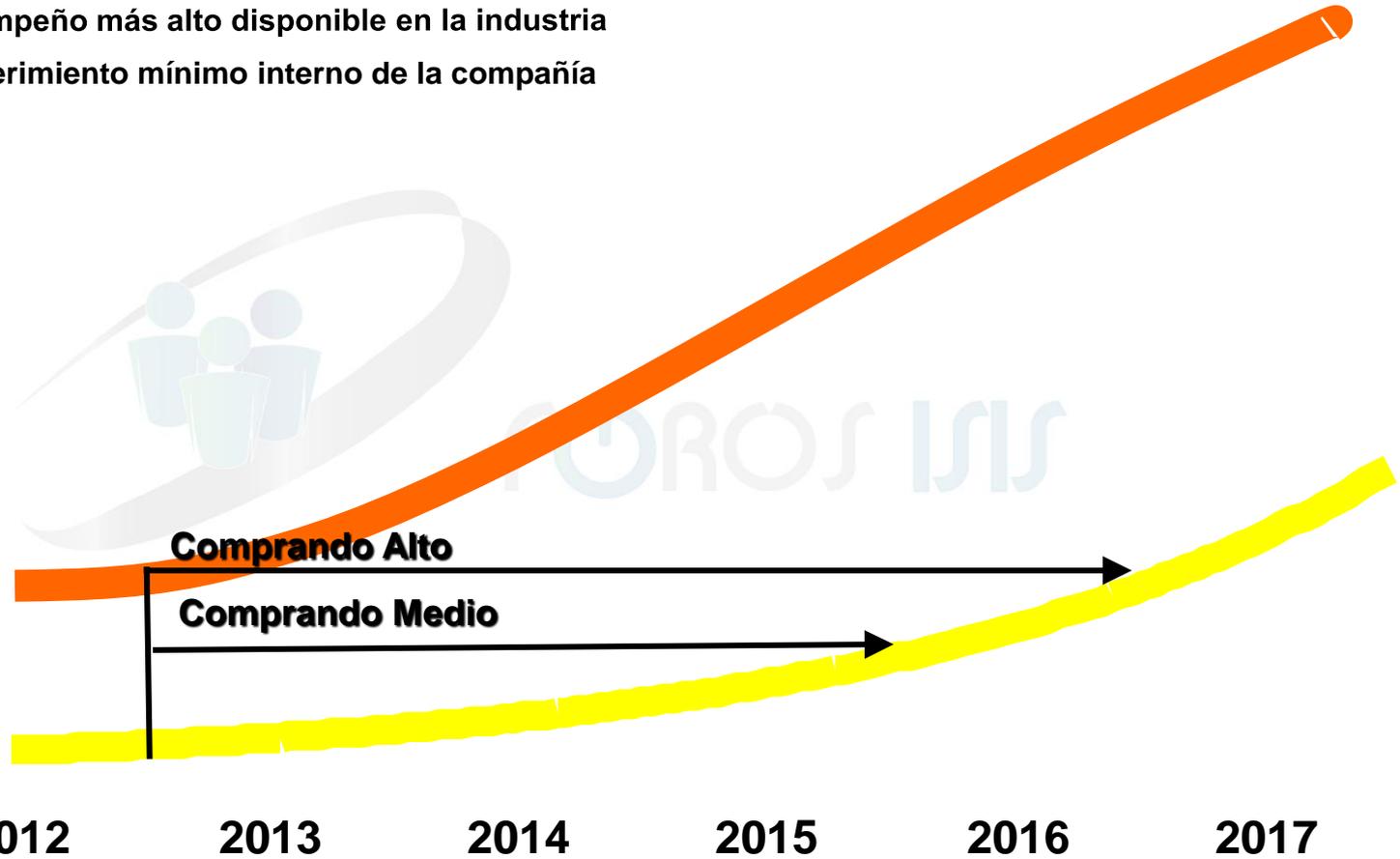
2013

2014

2015

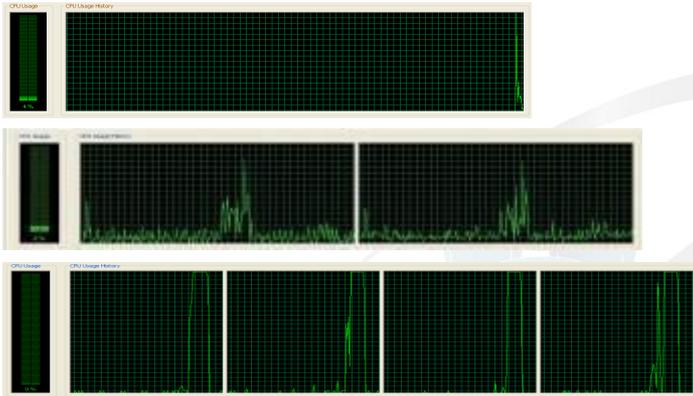
2016

2017

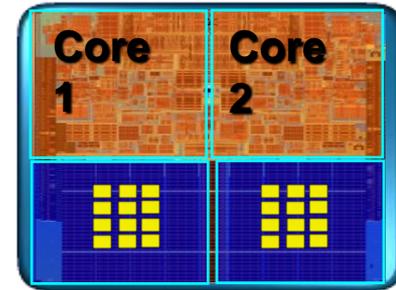
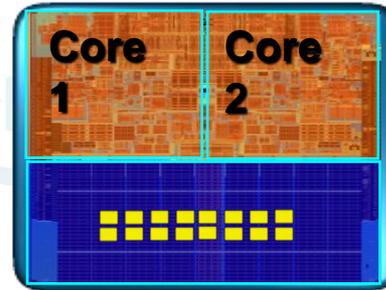


Rendimiento de un Procesador

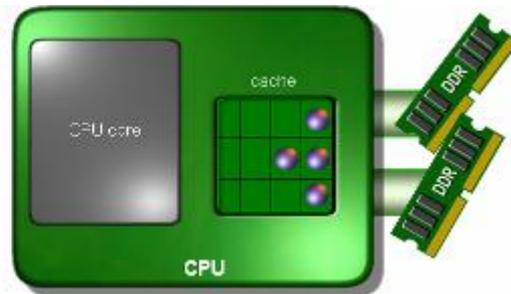
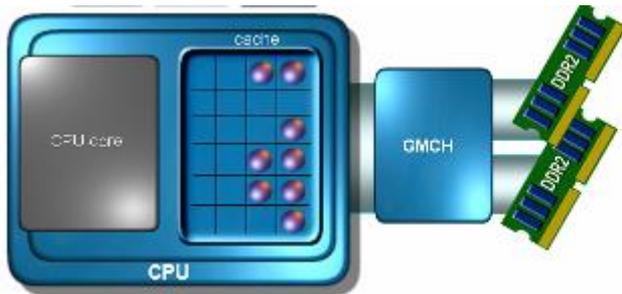
Núcleos



Otras Tecnologías....



Memoria Cache



Tipo de buses

Dependencia de Memoria



La ley de Moore (1966) pronostica una modificación tecnológica cada 18 meses*

Y entonces, Cómo hacemos
procesos de compra de
tecnología más claros, más
actualizados y más eficientes?

Experiencias Internacionales

Caso de Alemania

- <http://www.itk-beschaffung.de/es/area-de-descarga/portatil.html>
- *¿Cómo pueden diseñar los procuradores públicos las convocatorias de manera que los productos IT se describan de manera neutral, sostenible y conforme a la ley, y que a la vez sea posible un aprovisionamiento económico?*
 - *Precisamente en el **aprovisionamiento de tecnología de la información y las telecomunicaciones (IT)** para los clientes públicos es difícil satisfacer todas las exigencias técnicas debido a la complejidad técnica de la materia, la rápida sucesión de los ciclos de producto y sobre todo la dificultad para describir el rendimiento deseado de un sistema teniendo en cuenta con exactitud todos los requisitos técnicos.*

.....

- *Con ayuda de esta página web se pretende ayudar a los clientes públicos del estado, países y comunidades de manera fiable y clara a formular sus convocatorias **para el aprovisionamiento de las TIC***
 - ***de manera neutral**, es decir sin la utilización de nombres de productos protegidos o sin la mención de determinados fabricantes*
 - *teniendo en cuenta todos **los requisitos legales obligatorios del producto***
 - *y bajo el punto de vista de un **aprovisionamiento sostenible**.*

- Opciones para tipos de cómputo
- Ordenador (sobremesa)
- Portátil



FOROS ISIS

Perfil del equipo portátil

Uso	Definición	Categoría
Movilidad "Sencilla" (es decir, viajes ocasionales)	Trabajo sin conexión a la red eléctrica por lo menos 3 horas (aplicaciones de oficina normales), pantalla 14" – 15,4"	Sistema A
Movilidad "Media" (es decir, viajes regulares)	Peso aprox. 2,8 kg. (incl. unidad óptica y batería estándar, excluida alimentación de red), trabajo sin conexión a la red eléctrica por lo menos 4 horas (aplicaciones de oficina normales), pantalla 14" – 15,4"	Sistema B
Movilidad "Elevada" (es decir, viajes frecuentes)	Peso aprox. 2 kg (incl. unidad óptica y batería estándar, excluida alimentación de red), trabajo sin conexión a la red eléctrica por lo menos 4,5 horas (aplicaciones de oficina normales), pantalla 14" – 15,4"	Sistema C

[Fuente: www.itk-beschaffung.de](http://www.itk-beschaffung.de)

Componente del sistema	Sistema A	Sistema B	Sistema C	Versión
Referencia SYSmark® 2007 Preview Overall Vista Windows 7 (32 Bit)	115	110	100	1.0
	140	130	115	2.0
Referencia SYSmark® 2007 Preview Overall Windows XP	120	115	105	1.0
	140	130	115	2.0
Referencia MobileMark® 2007 "Prestaciones de la batería en productividad"	200 minutos ¹	200 minutos ¹	200 minutos ¹	1.0
	200 minutos	240 minutos	260 minutos	2.0
Peso	Máx. 3 kg. ²	14": Máx. 2,5 kg. 15": Máx. 3 kg.	Máx. 2 kg. ²	
Caja	Definida por el tamaño de la caja	Definida por el tamaño de la caja	Definida por el tamaño de la caja	
Tamaño de pantalla en pulgadas	14" - 15,4"	14" - 15,4"	<	
Resolución de la pantalla	WXGA (1280x800) Para 15" son posibles opcionalmente mayores resoluciones hasta un máximo de 1680x1050	WXGA (1280x800) Para 15" son posibles opcionalmente mayores	WXGA (1280x800)	
Luminosidad (cd/m ²)	180	180	180	
Contraste	200:1	200:1	200:1	
Procesador	arquitectura x86 Doble núcleo	arquitectura x86 Doble núcleo	arquitectura x86 Doble núcleo	
Unidades ópticas SATA	Dispositivo de grabación de DVD Multiple Standard	Dispositivo de grabación de DVD Multiple Standard	Dispositivo de grabación de DVD	
RAM DDR 2	2 GB (ver 2.9)	2 GB (ver 2.9)	2 GB (ver 2.9)	

Entidades del Estado Alemán involucradas



[Fuente: www.itk-beschaffung.de](http://www.itk-beschaffung.de)

Otro caso: Irlanda

- <http://ictprocurement.gov.ie/>
- **Frameworks**
- There are currently seven framework agreements in operation. These are listed below and more information and contact details can be found by following the links:
- [Personal Computer Framework](#)
- [Notebook Computer Framework](#)
- [Monochrome Laser Printer Framework](#)
- [Colour Laser Printer Framework](#)
- [Mobile Telephone Framework](#)
- [Fixed-Line & VOIP Framework](#)
- [Software Asset Management Framework](#)

Las 4 Reglas de Juego

- Garantía de precio
- Procesos de compra costo efectivas
- Términos y condiciones para compras públicas
- Contratos de administración y monitoreo de desempeño de vendedores centralizados

- Consideraciones en los procesos de Irlanda
 - Precio
 - Alcance de los oferentes
 - Duración
 - Participación de oferentes
 - Políticas de pagos
 - Entre otra cosas.....

Programas para las comparativas

¿Cuál Usar?

¿Quién los desarrolla?

Desarrollado por un CONSORCIO

(BAPCo* SYSmark*, MobileMark* & WebMark*, SPEC* CPU2000*)

Desarrollado por la COMUNIDAD Open Source

(PovRay*, Lame MP3*)

Desarrollado por un ISV

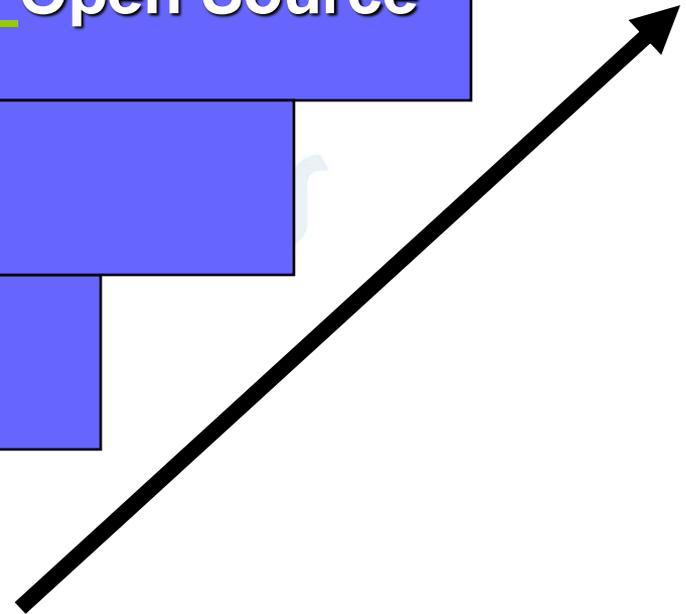
(Doom 3*, Unreal Tournament*)

Desarrollado por una COMPAÑÍA

(Veritest*, FutureMark*)

Desarrollado por INDIVIDUOS

(SiSoft* Sandra*, Super PI)



Ejemplo de una Base en Licitaciones Evaluando el Rendimiento

Equipo de escritorio con las siguientes prestaciones:

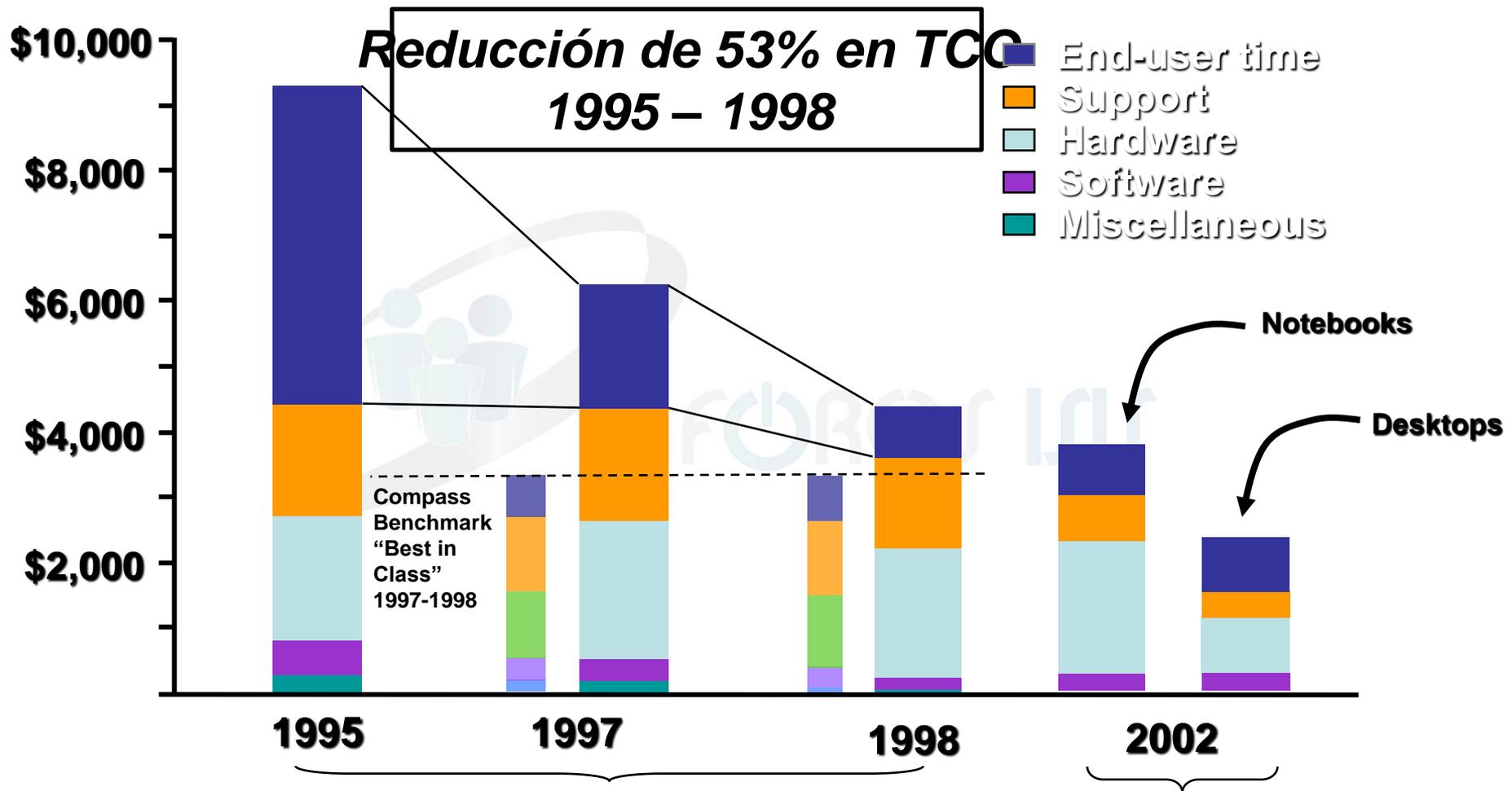
Rendimiento del equipo a:

- El equipo debe tener una puntuación mínima de XXXXXXXX en la comparativa XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Muchas gracias

andres.navarre@intel.com

PCs usados en Intel (~100k)



Adopta un ciclo de reemplazo de 2-4 años

Balance
Entre
productividad
del
empleado y
eficiencia



Base Evaluando otras prestaciones NO relacionadas al rendimiento

Otras prestaciones:

- Ahorro energetico (rendimiento con ahorro de energia). (...)
- Cumplimiento de la norma europea que controla las sustancias nocivas RoHS en el xxx% de sus componentes.
- Tecnologia de virtualizacion con ayuda de hardware (...)
- Gestion y seguimiento remotos de bienes de software con ayuda de software y acceso a sistema “fuera de banda”. (...)
- Garantia de plataforma de hardware con imagen estable durante al menos 12 meses (...)
- Memoria DDR2/DDR3 para mejor rendimiento y menor consumo de energia
- Monitor LCD de 17” (...)
- Garantía, servicio post-venta y soporte
- Etc...

Selección según el modelo de uso

Ultra Movilidad



Notebook



WorkStations



Desktop



Servidores



Uso en el futuro mas próximo

Uso en el futuro lejano