



“La revolución en el desktop”

---

--- JIAP 2015 ---

**jiap**

**Pablo Moreno**  
**Gerente de Tecnología**  
**Infoland t&e**

# Propuesta de trabajo

---

## La revolución del desktop

El énfasis en la eficiencia energética y bajo consumo

El cuidado del medio ambiente

Prestaciones , prestaciones y mas prestaciones

Pequeño, muy pequeño, y ultra pequeño

Windows 10 y las aplicaciones universales

Novedades en procesadores de 5ta y de 6ta generación

Compatibilidad certificada

La importancia de las certificaciones de calidad

Cada vez mas valor agregado

El panorama completo, los complementos y alternativas



# Eficiencia energética

---

El uso eficiente de la energía es **evitar** el consumo de aquella energía que no aporta mejor confort o no contribuye en lograr una mayor producción



5 de marzo.  
Día mundial de la  
eficiencia energética

## Registro de Infoland como proveedor de equipos eficientes



inicio || mapa || galería de fotos || documentos || contáctenos

energía y medioambiente | institucional | ESCOs y proveedores | sector público | etiquetado | capacitación | casos EE | estadísticas

contamos con tu energía

EFICIENCIA ENERGETICA  
URUGUAY EFICIENTE  
DNE - MIEM

MIEM MIEMDNE UTE SERVICIOS GEF

Proveedores de equipos

Buscar

Registro de Proveedores de Equipos

>> [ESCOs](#) >> Proveedores de equipos >>

Proveedores de equipos

### ABACUS S.A

Persona de contacto: Pablo Moreno - Gerente de Tecnología  
Teléfono: 27111919  
Cel:  
E-mail: [pmoreno@infoland.com.uy](mailto:pmoreno@infoland.com.uy)  
Dirección: Br. Artigas 564  
Servicios: Proveedor de PCs, Notebooks, netbooks, servidores (HP, IBM, ACER, LENOVO, TOSHIBA, BENQ, AOC, MSI, VIEWSONIC, CISCO, IOMEGA)  
Sitio web:

# Cuidar el medio ambiente

---

- El cuidado del medio ambiente y el ahorro de energía han dejado de ser una preocupación de los países del primer mundo, y actualmente es un tema vigente en Uruguay
- Hay normas que aplican a los PC , monitores y sus periféricos , como Energy Star , EPEAT, RoHS, 80 PLUS..



# Un primer antecedente muy exitoso

---

## Los sistemas de display (monitores)

- ➡ Se hizo mucho en este sentido, como un aporte de la gente de IT, cuando no había expectativa o exigencias al respecto de parte de las organizaciones
- ➡ Ya no existen los CRT , pasamos a los LCD , luego pasando a los LED, a los USB LED, los IPS , etc, etc
- ➡ Se pasó de consumos de 120W o 100W a consumos de 25W o 20 W y se sigue avanzando ( USB LED = 8 W )
- ➡ Los fabricantes y proveedores ayudaron mucho al tener disponibles los productos, a buenos precios.
- ➡ Hubo que aprender a “vender” la idea en la interna , en particular a argumentar que los recursos no eran para un gasto sino para una inversión



# El caso de los puestos de trabajo

---



- Los puestos de trabajo en Uruguay están ampliamente dominados por “PC” o “Notebooks” ( x86 + Windows o Linux)
- Hay de todo tipo, marca y color.
- Están en uso varias generaciones , durante un promedio de 5 años, en forma simultanea
- Lo que predominaba en 2010 eran las “torres”

*Hace unos años iniciamos el camino con la propuesta de implementar los MINI PC... y ha resultado muy bien*

# Principales Ventajas de las MINI PC

---

- ✓ Consumo de energía bajo y acotado
- ✓ Ocupan poco espacio en el escritorio
- ✓ Simplifican cableado
- ✓ Procesadores Intel o AMD
- ✓ Logística mas simple y/o más barata
- ✓ Más opciones al dar soporte técnico mediante recambio
- ✓ Son productos de ciclo de vida más largo
- ✓ Certificaciones de calidad y compatibilidad como opción por defecto
- ✓ Son compatibles con los sistemas de terminales y de virtualización de puestos.



# Definiciones.

---

Proponemos definir un “Mini PC” en base a éstas características:

- Dimensiones reducidas ( 1 litro ?)
- Bajo consumo de energía
- Silencioso
- Suficientemente poderoso
- Funcionalidades completas
- Amigable con el medio ambiente



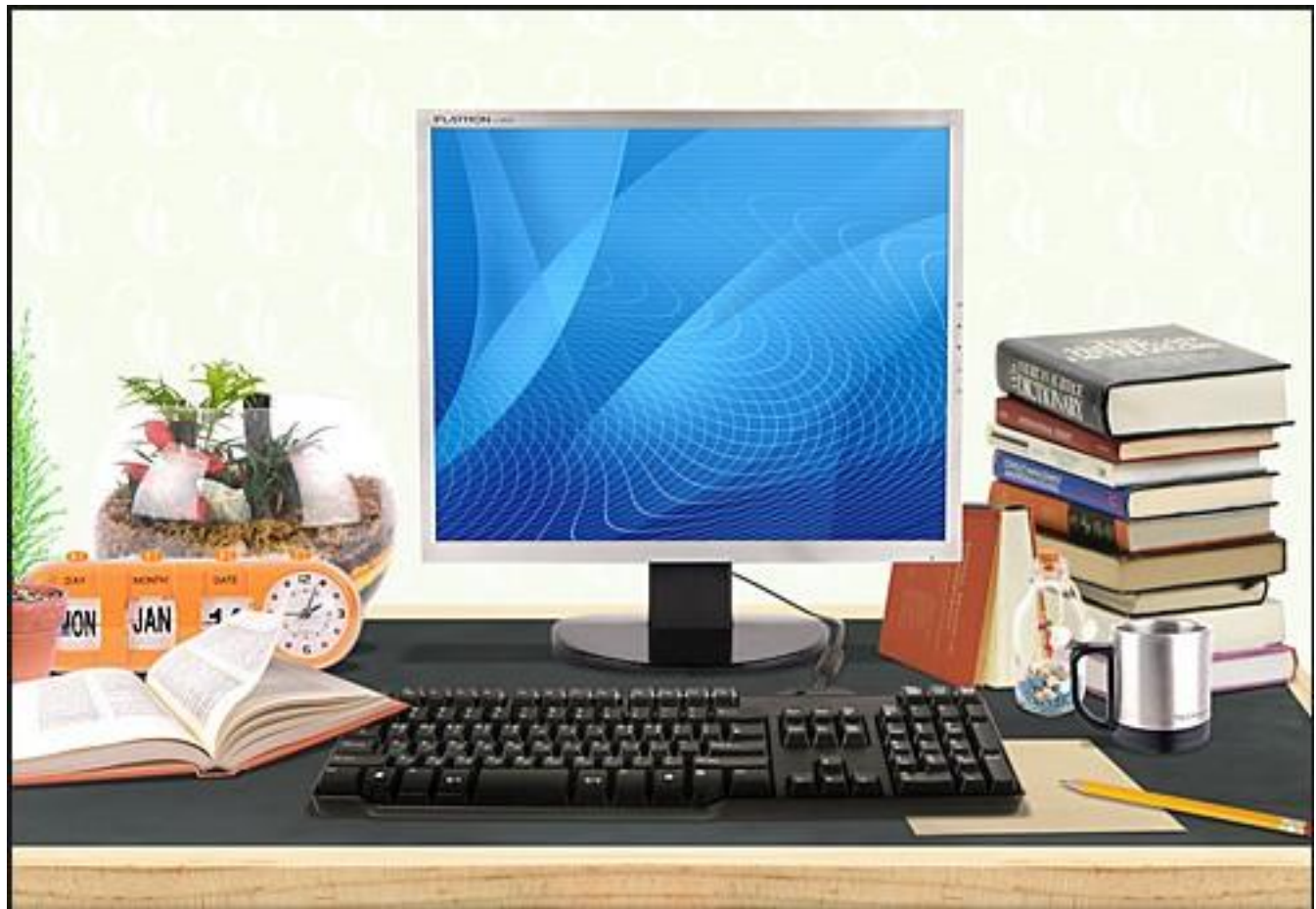
# Características técnicas de avanzada

---

- ▶ Procesadores Core i3/i5/i7 de Intel o AMD Fusion APU
- ▶ Gráficos Full HD 1080 P
- ▶ Discos SATA o SSD de ultima generación.
- ▶ Puertos USB 3.0
- ▶ Salidas de video HDMI y VGA
- ▶ Gigabit LAN + Wifi b/g/n
- ▶ Bluetooth como opcional
- ▶ Fuentes de alto rendimiento

# Simplificando el espacio de trabajo

---



# El consumo de las PC

---

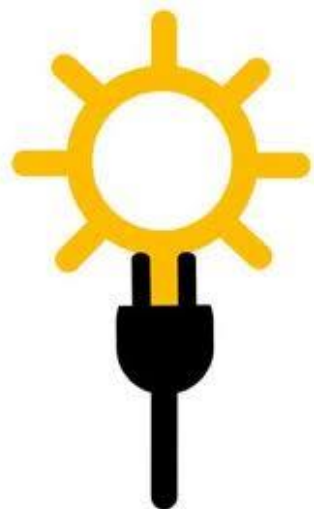
Los PC no consumen siempre lo mismo , dependen del MODO en que se encuentran en cada momento.

Los MODOS son:

- **APAGADO**
- **LISTO**
- **SLEEP**
- **HIBERNAR**
- **STRESS**

Para calcular el consumo PC en un día, hay que multiplicar el consumo en cada MODO, por el tiempo que estuvo en cada uno






Ej. :16 horas apagado, 4 trabajando, 1 Stress, 2 en espera, 1 suspendido a disco.



# Para entender los MODOS ...

---



-  **Modo APAGADO (OFF)** - El equipo se encuentra apagado, no esta ejecutando su función principal, ni a la espera de ser activado. En un PC con Windows se llega a este modo con las opciones **Inicio>Apagar>Apagar Sistema**
-  **Modo LISTO (IDLE)** - El equipo se encuentra listo para ejecutar su función principal, ya ha realizado cualquier tarea previa. En equipos PC se llega a este estado luego de estar APAGADO, HIBERNANDO o SUSPENDIDO , después de terminar de ejecutar tareas de “arranque”
-  **Modo SUSPENDIDO (SLEEP)** : el equipo esta en un estado de ahorro de energía , pero listo para operar al pulsar una tecla o mover el mouse, las aplicaciones están cargadas en memoria, .A este estado se llega en los equipos PC con Windows usando la opción **INICIO>APAGAR>SUSPENDER SISTEMA**
-  **Modo HIBERNAR (HIBERNATE)** : el equipo esta en un estado de ahorro de energía , pero listo para operar al pulsar una tecla o botón de hardware, con las aplicaciones y sistema cargados en disco, A este estado se llega en los equipos PC con Windows usando la opción **INICIO>APAGAR>HIBERNAR SISTEMA**
-  **Modo STRESS** : el equipo esta ejecutando su función principal a pleno.

## Sabia usted que ....?

**Una PC normal, aún las certificadas como eficientes consume hasta 100 W/h cuando lo estamos usando?**

EQUIPO:	APAGADO	IDDLE	SLEEP	HIBERNAR	STRESS
PC "MARCA"INTEL i5-2400 SIN NADA ADICIONAL	3,9 W	35,5 W	4,8 W	3,8 W	96 W

**No es raro encontrar aún en servicio equipos como estos....**

EQUIPO:	APAGADO	IDDLE	SLEEP	HIBERNAR	STRESS
PC STANDARD AMD PHENOM II X6 1055T	3,3 W	90 W	4,3 W	3,3 W	190 W

# Sabia usted que ....?

Una MINI PC consume **COMO MAXIMO 25 W/h** cuando lo estamos usando?

Ej. MINI PC, procesador AMD/INTEL , 4 GB, disco 500 GB SATA II ,Tec , mouse, con video integrado, Windows 7 Ultimate

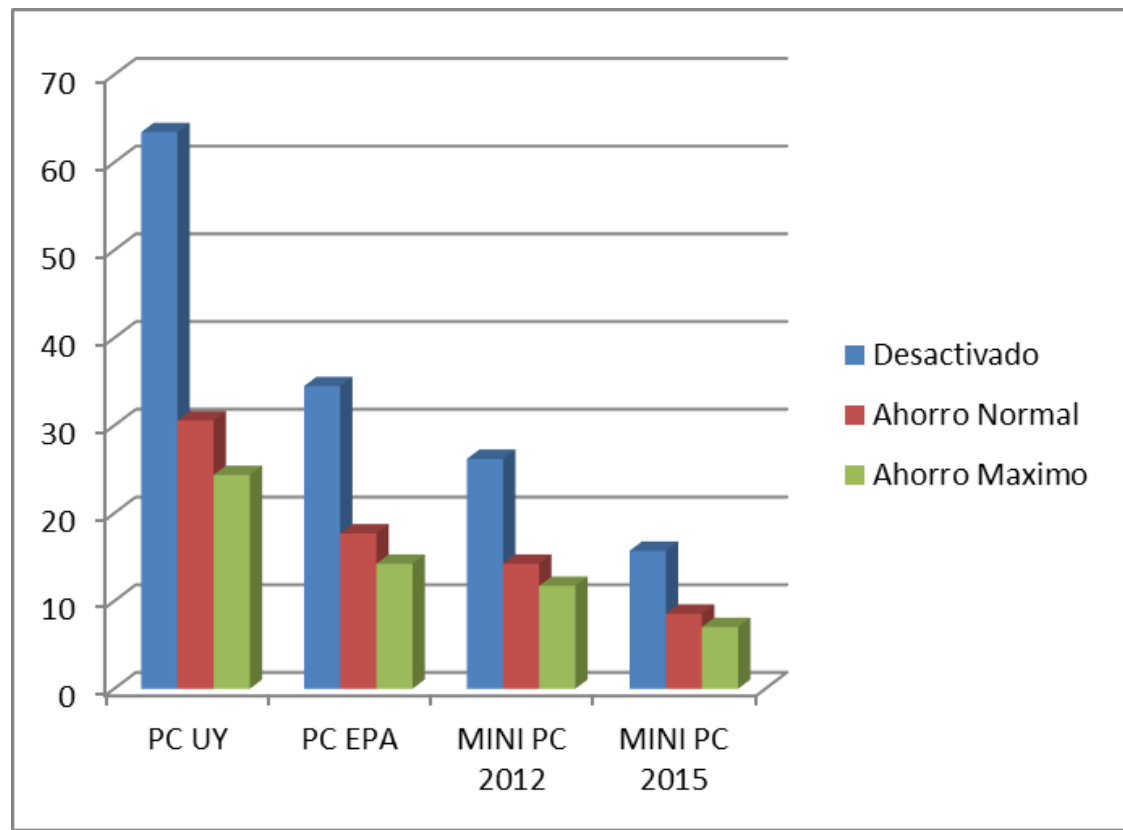
EQUIPO:	APAGADO	IDDLE	SLEEP	HIBERNAR	STRESS
MINI PC	1,8 W	14 W	2,3 W	1,8 W	<b>25 W</b>

El mismo equipo pero con un **disco de estado sólido SSD:**

EQUIPO:	APAGADO	IDDLE	SLEEP	HIBERNAR	STRESS
MINI PC CON DISCO SSD	1,8 W	11,6 W	2,3 W	1,8 W	<b>21,5 W</b>

# Comparativa

**Gasto de electricidad en U\$\$ por cada año ,  
usando perfil de usuario corporativo, en la  
calculadora de EPA**



# Hablando en plata....

Los equipos MINI PC se venden al mismo o a menor precio que los PC “de marca”, pueden ser mas caros que los “clones baratos” y costar parecido a un “clon certificado”.

## Costo en U\$S de energía consumida por los equipos

PC UY			
CASO	Por año y por puesto	Garantía 3 años	Vida util 5 años
Desactivado	63,48	190,44	317,4
Ahorro Normal	30,59	91,77	152,95
Ahorro Maximo	24,38	73,14	121,9

PC CERTIFICADO ENERGY STAR			
CASO	Por año y por puesto	Garantía 3 años	Vida util 5 años
Desactivado	34,5	103,5	172,5
Ahorro Normal	17,71	53,13	88,55
Ahorro Maximo	14,26	42,78	71,3

MINI PC 2012/2013			
CASO	Por año y por puesto	Garantía 3 años	Vida util 5 años
Desactivado	26,22	78,66	131,1
Ahorro Normal	14,26	42,78	71,3
Ahorro Maximo	11,73	35,19	58,65

MINI PC 2015			
CASO	Por año y por puesto	Garantía 3 años	Vida util 5 años
Desactivado	15,732	47,196	78,66
Ahorro Normal	8,556	25,668	42,78
Ahorro Maximo	7,038	21,114	35,19

# Cual es el secreto?

---

## **La solución normal**

Con un PC estándar, si es certificado EPA , si la fuente es 80+, si habilitamos EPA en BIOS , si configuramos Win 7/8/10 en modo ahorro y si se dan todas las condiciones tengo un consumo razonable

Con una Mini PC, con una fuente de 35 W máximos , si no hago nada, de todos modos hay un “techo” posible al consumo

## **Cual es el secreto?**

Los procesadores consumen máximo 18 W

La fuente es para un máximo de 35 W

Los demás componentes son de bajo consumo

# ¿Qué novedades hay?

## Año 2013

### AMD E-350 [+ Compare](#)

**Description:** Socket: FT1, Clockspeed: 1.6 GHz, No of Cores: 2, Max TDP: 18 W  
**Other names:** AMD E-350 Processor  
**CPU First Seen on Charts:** Q1 2011  
**CPUmark/\$Price:** NA **Overall Rank:** 1554  
**Last Price Change:** NA

### Average CPU Mark

**755**

Single Thread Rating: 428  
 Samples: 554

19 W  
 FULL LOAD

25 W  
 FULL LOAD

### Intel Core i3-2367M @ 1.40GHz [+ Compare](#)

**Description:** Socket: BGA1023, Clockspeed: 1.4 GHz, No of Cores: 2 (2 logical cores per physical), Max TDP: 17 W  
**Other names:** Intel(R) Core(TM) i3-2367M CPU @ 1.40GHz  
**CPU First Seen on Charts:** Q4 2011  
**CPUmark/\$Price:** NA **Overall Rank:** 1099  
**Last Price Change:** NA

### Average CPU Mark

**1699**

Single Thread Rating: 676  
 Samples: 154

## Año 2015

### Intel Atom Z3735F @ 1.33GHz [+ Compare](#)

**Description:** Socket: UTFCBGA592, Clockspeed: 1.3 GHz, Turbo Speed: 1.8 GHz, No of Cores: 4, Max TDP: 4.4 W  
**Other names:** Intel(R) Atom(TM) CPU Z3735F @ 1.33GHz  
**CPU First Seen on Charts:** Q2 2014  
**CPUmark/\$Price:** NA **Overall Rank:** 1486  
**Last Price Change:** NA

### Average CPU Mark

**918**

Single Thread Rating: 335  
 Samples: 122

6 W  
 FULL LOAD

14 W  
 FULL LOAD

### Intel Core i3-5010U @ 2.10GHz [+ Compare](#)

**Description:** Clockspeed: 2.1 GHz, No of Cores: 2 (2 logical cores per physical), Max TDP: 15 W  
**Other names:** Intel(R) Core(TM) i3-5010U CPU @ 2.10GHz  
**CPU First Seen on Charts:** Q1 2015  
**CPUmark/\$Price:** NA **Overall Rank:** 687  
**Last Price Change:** NA

### Average CPU Mark

**3063**

Single Thread Rating: 1176  
 Samples: 80

## A recordar ...

---

Los ensayos muestran un equipo formato torre o SFF , de “marca” consume entre 45W y 95W

Los equipos “CLONES” puede consumir hasta 150 W (equipos modernos)

Los ensayos muestran que los MINI PC consumen efectivamente entre 14 W y 25W dependiendo del uso que se les da en cada momento

Ya hay productos de MINI PC cuyo consumo máximo es menor a 10 W

# Pequeño, muy pequeño y ultra pequeño

---



ATX , TOWER , MID TOWER, ETC



SMALL FORM FACTOR



MINI PC INFOLAND 2012....



MINI PC 2013 - 2014



2015

# Pequeño, muy pequeño y ultra pequeño

---



Standard-ATX



Micro-ATX



Mini-ITX



Nano-ITX



Pico-ITX



# Lanzamiento de Windows 10



Windows 10 te resultará familiar y fácil de usar, ya que guarda muchas similitudes con Windows 7, incluido el menú Inicio.

\* Mas de 80 millones de instalaciones a Agosto 2015

# ¿Un sistema todo terreno?



Windows 10 permite que las aplicaciones presenten un aspecto y un funcionamiento excelentes en todos los modos y en todos los PCs y tabletas táctiles

# Las aplicaciones universales

---

Universal apps across all Windows device



Ahora puedes crear una aplicación universal de Windows que se ejecuta en todos los dispositivos con Windows 10.  
Ejecuta tu aplicación en un teléfono con Windows 10, un equipo de escritorio de Windows 10 o en Xbox.

# Nube, nube y mas nube ... Office 365

---



# Aplicaciones que cubren todo el espectro

---



# Planes para todos

Seleccione un plan

Gestione su negocio más fácilmente con Office 365. Consiga todo lo que necesita para hacer el trabajo en cualquier momento y lugar.

¿En busca de planes para empresas?

	Incluye todos los programas de escritorio de Office.	Incluye todos los programas de escritorio de Office y correo electrónico.
Office 365 Empresa Essentials	Office 365 Empresa	Office 365 Empresa Premium
<p><b>Versiones en línea de Office con correo electrónico y conferencia de video.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico con buzón de correo de 50 GB</li> <li>• 1 TB disponible para almacenar y compartir archivos</li> <li>• Conferencias de video de alta definición</li> <li>• Office en línea</li> </ul>	<p><b>Todos los programas de escritorio de Office para PC o Mac con aplicaciones para tabletas y teléfonos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 TB disponible para almacenar y compartir archivos</li> <li>• Todos los programas de Office instalados en PC o Mac</li> <li>• Todas las aplicaciones de Office para tabletas y móviles</li> </ul>	<p><b>Todas las funciones de Empresa Essentials y Empresa en un solo plan integrado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico con buzón de correo de 50 GB</li> <li>• 1 TB disponible para almacenar y compartir archivos</li> <li>• Conferencias de video de alta definición</li> <li>• Todos los programas de Office instalados en PC o Mac</li> <li>• Todas las aplicaciones de Office para tabletas y móviles</li> </ul>

# Novedades de Intel – 5ta generación

---



Productos anunciados en setiembre de 2014

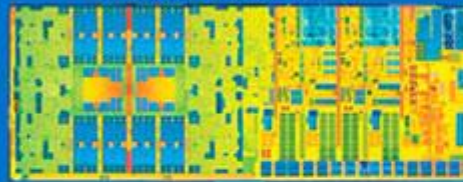
# Novedades de Intel – 5ta generación

## 5th Gen Intel Core Processor Generational Improvements

Intel® Core™ i7-5600U Processor with Intel® HD Graphics 5500 compared to 4th Generation Intel® Core™ i7-4600U with Intel® HD Graphics 4400<sup>1</sup>

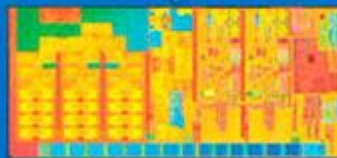
### 4th Gen Intel® Core™ Processor

0.96B transistors, 131mm<sup>2</sup>



35% more  
transistors

37% smaller  
die size



### 5th Gen Intel® Core™ Processor

1.3B transistors, 82mm<sup>2</sup>



#### 3D GRAPHICS

Up to **22%** BETTER



#### VIDEO CONVERSION

Up to **50%** FASTER



#### PRODUCTIVITY

Up to **4%** BETTER

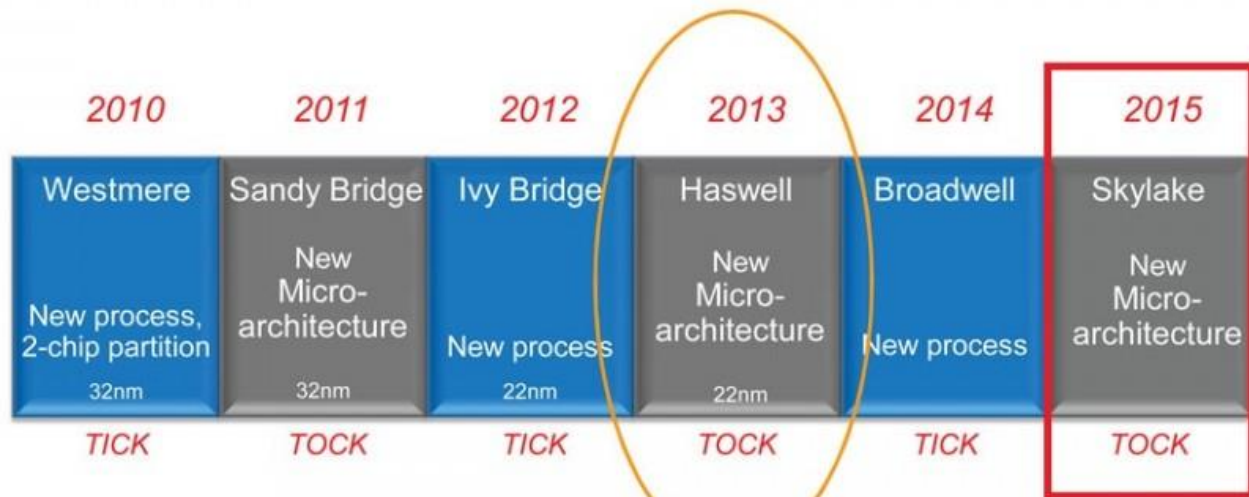


#### BATTERY LIFE

Up to **1.5Hr** LONGER

# El Tick-Tock de Intel no para...

## Intel Tick-Tock Model



***Tick-tock delivers leadership through technology innovation on a reliable and predictable timeline***

# Novedades de Intel – 6ta generación

---



**6TH GEN INTEL® CORE™ m  
PROCESSOR FAMILY**

~2x performance of leading tablets<sup>1</sup>  
Up to 10 hours battery life<sup>2</sup>  
40% better graphics gen on gen<sup>3</sup>  
Full Windows 10 experience

Capabilities that raise the bar:  
Intel® RealSense™ R200 Camera,  
USB Type C

4.5W

intel CORE m7  
intel CORE m5  
intel CORE m3

The advertisement features a man in a suit looking at a tablet. On the right side, there are three Intel Core m processor chips labeled m7, m5, and m3. A '4.5W' power rating is shown in the top right corner.




IFA – Berlín ( 2 al 7 set 2015 )

# Novedades de Intel – 6ta generación

## THE BEST INTEL® GRAPHICS ARCHITECTURE EVER


### MORE TO COME IN 2016...IRIS™ PRO GRAPHICS

Intel® HD Graphics 500 Series




**WATCH**  
Up to  
**10 HRS**  
Full HD Video  
Playback<sup>1</sup>  
(38Whr)

4K Create



Up to  
**20%**  
FASTER<sup>2</sup>  
**Consume**  
4K RAW Content

3D GRAPHICS

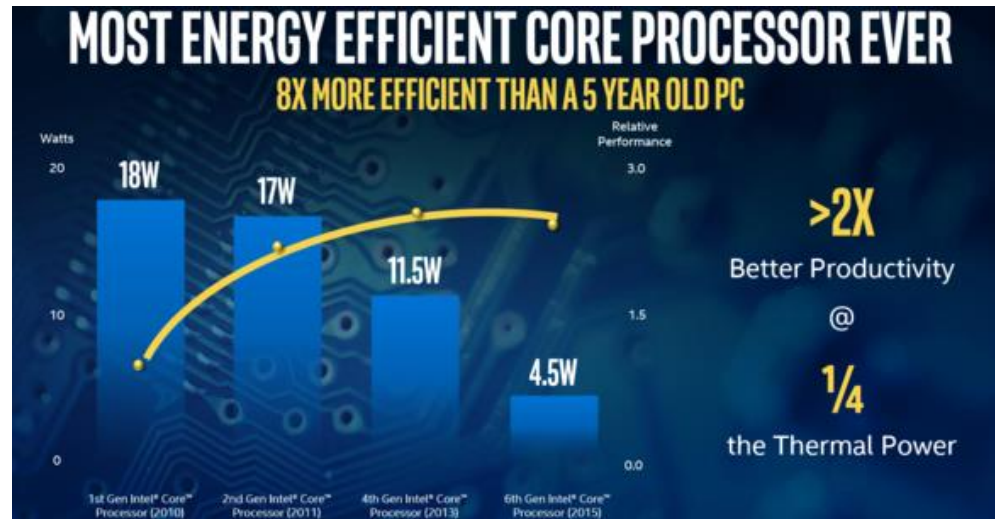


Up to  
**40%**  
BETTER  
PERFORMANCE<sup>3</sup>

Intel® IRIS™ GRAPHICS

Now available  
at 15W

Even better  
performance with  
integrated eDRAM



# Novedades de Intel – 6ta generación

## 6th Gen Intel® Core™ Desktop Processor SKU Detail (65W)

Processor Number	Cores/Threads	Base Freq (GHz)	Intel Turbo Boost Technology 2.0			Graphics	Graphics Base / Max Freq (MHz)	DDR4 Memory Speed Support (MHz)	DDR3L Memory Speed Support (MHz)	L3 Cache	TDP <sup>1</sup>	Tj (deg)	Intel® SIPP	Intel® SBA	Intel Technologies					Package Type	1ku Pricing
			Max Single Core Turbo (GHz)	Max Dual Core Turbo (GHz)	Max Quad Core Turbo (GHz)										Intel vPro	Intel TXT	Intel VT-d	Intel VT-x	AES-NI		
Intel® Core™ i7 Processors (S-Processor Line)																					
i7-6700	4/8	3.4	4.0	3.9	3.7	Intel® HD graphics 530	350/1150	2133	1600	8M	65W	100	2015	✓	✓	✓	✓	✓	✓	LGA	BOX: \$312.00 TRAY: \$303.00
Intel® Core™ i5 Processors (S-Processor Line)																					
i5-6600	4/4	3.3	3.9	3.8	3.6	Intel® HD graphics 530	350/1150	2133	1600	6M	65W	100	2015	✓	✓	✓	✓	✓	✓	LGA	BOX: \$224.00 TRAY: \$213.00
i5-6500	4/4	3.2	3.6	3.5	3.3	Intel® HD graphics 530	350/1050	2133	1600	6M	65W	100	2015	✓	✓	✓	✓	✓	✓	LGA	BOX: \$202.00 TRAY: \$192.00
i5-6400	4/4	2.7	3.3	3.3	3.1	Intel® HD graphics 530	350/950	2133	1600	6M	65W	100	2015	✓		✓	✓	✓	✓	LGA	BOX: \$187.00 TRAY: \$182.00
Intel® Core™ i3 Processors (S-Processor Line)																					
i3-6320	2/4	3.9	N/A	N/A	NA	Intel® HD graphics 530	350/1150	2133	1600	4M	47W	100		✓		✓	✓	✓	✓	LGA	BOX: \$157.00 TRAY: \$149.00
i3-6300	2/4	3.8	N/A	N/A	NA	Intel® HD graphics 530	350/1150	2133	1600	4M	47W	100		✓		✓	✓	✓	✓	LGA	BOX: \$147.00 TRAY: \$139.00
i3-6100	2/4	3.7	N/A	N/A	NA	Intel® HD graphics 530	350/1050	2133	1600	3M	47W	100		✓		✓	✓	✓	✓	LGA	BOX: \$117.00 TRAY: \$117.00

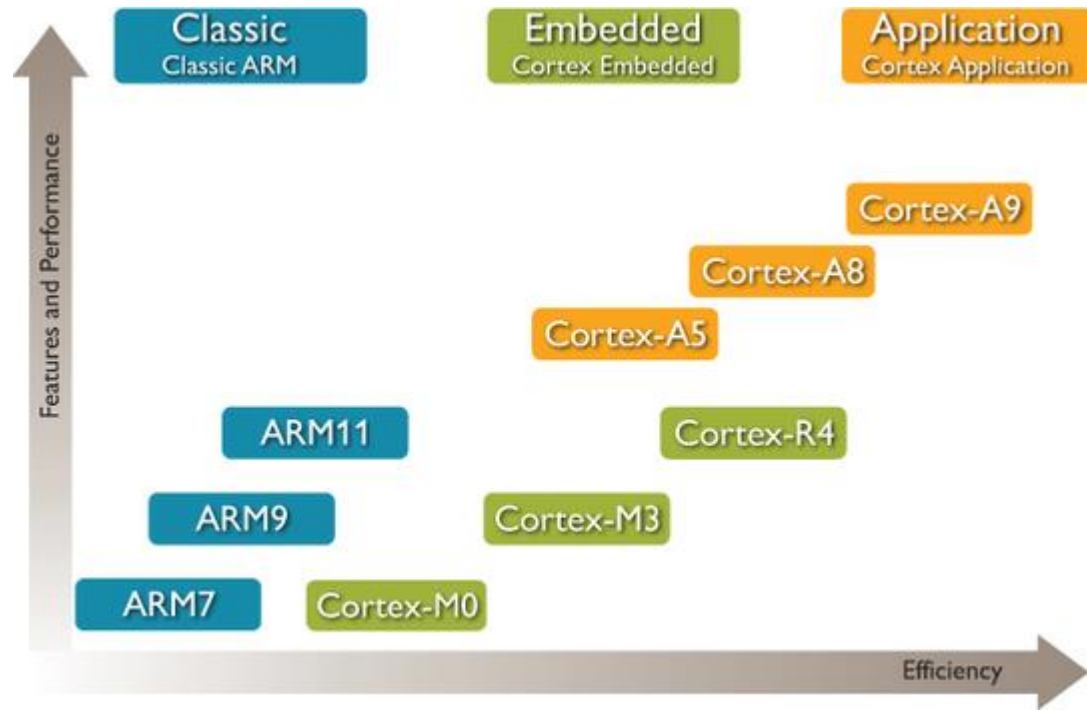
Complete CPU spec information can be found at <http://ark.intel.com>

Intel Confidential – UNDER EMBARGO UNTIL SEPTEMBER 1, 2015 9PM PDT  
All products, dates, and figures specified are preliminary based on current expectations, and are subject to change without notice.

<sup>1</sup> Tested TDP; Platform Compatibility Guide (PCG) 2015C.

# La estrella naciente... ARM

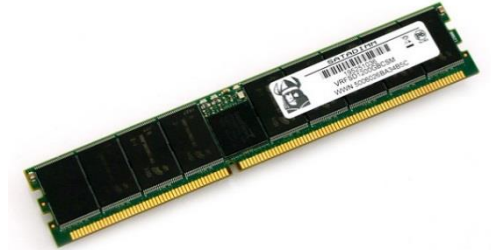
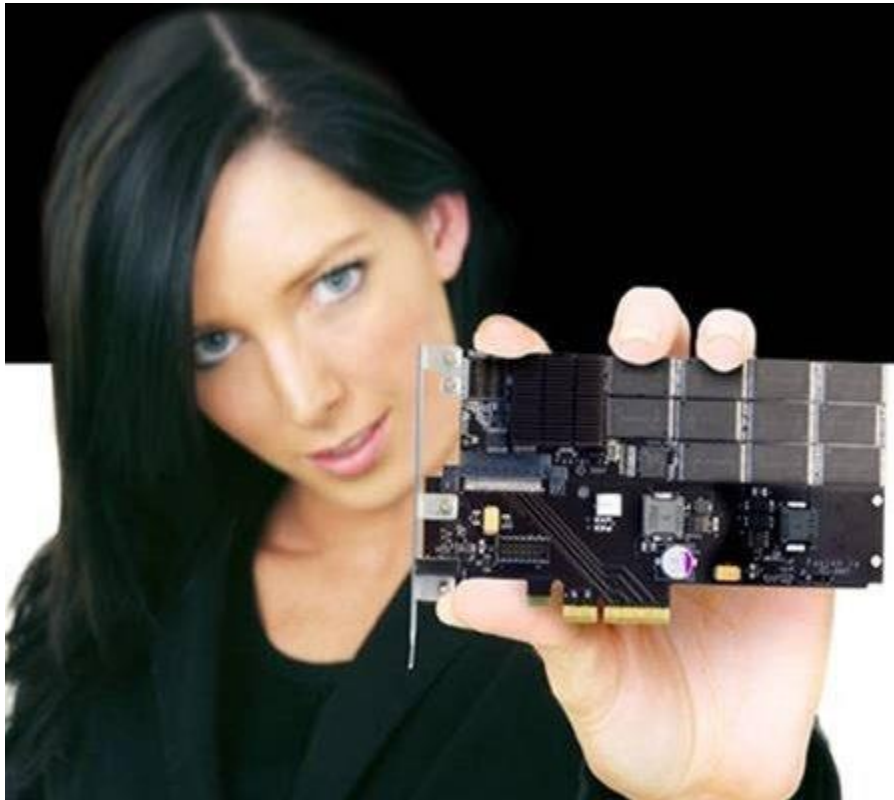
# ARM



ARM is the industry's leading supplier of microprocessor technology, offering the widest range of microprocessor cores to address the performance, power and cost requirements for almost all application markets. ARM truly is **"The Architecture for the Digital World"**

# El milagro de los discos SSD ...

---



# El milagro de los discos SSD ...



## SSD VS HDD



Usually 10 000 or 15 000 rpm SAS drives

**0.1 ms**

### Access times

SSDs exhibit virtually no access time

**5.5 ~ 8.0 ms**

SSDs deliver at least

**6000 io/s**

### Random I/O Performance

SSDs are at least 15 times faster than HDDs

HDDs reach up to

**400 io/s**

SSDs have a failure rate of less than

**0.5 %**

### Reliability

This makes SSDs 4 - 10 times more reliable

HDD's failure rate fluctuates between

**2 ~ 5 %**

SSDs consume between

**2 & 5 watts**

### Energy savings

This means that on a large server like ours, approximately 100 watts are saved

HDDs consume between

**6 & 15 watts**

SSDs have an average I/O wait of

**1 %**

### CPU Power

You will have an extra 6% of CPU power for other operations

HDDs' average I/O wait is about

**7 %**

the average service time for an I/O request while running a backup remains below

**20 ms**

### Input/Output request times

SSDs allow for much faster data access

the I/O request time with HDDs during backup rises up to

**400 ~ 500 ms**

SSD backups take about

**6 hours**

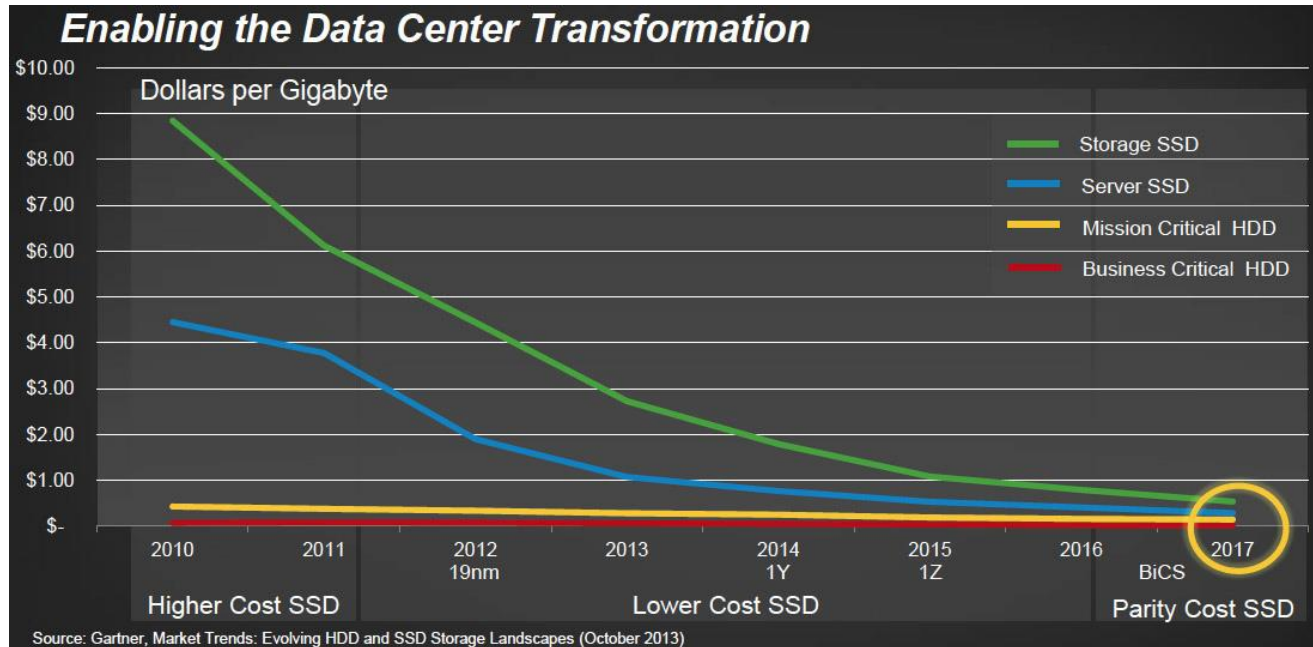
### Backup Rates

SSDs allows for 3 - 5 times faster backups for your data

HDD backups take up to

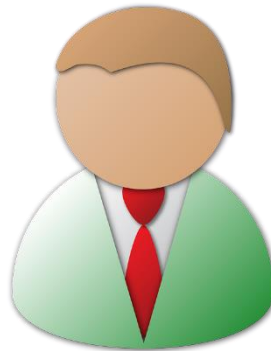
**20 ~ 24 hours**

# Evolución del precio de los discos SSD



# El panorama completo...

---



# Exija su certificado !

---

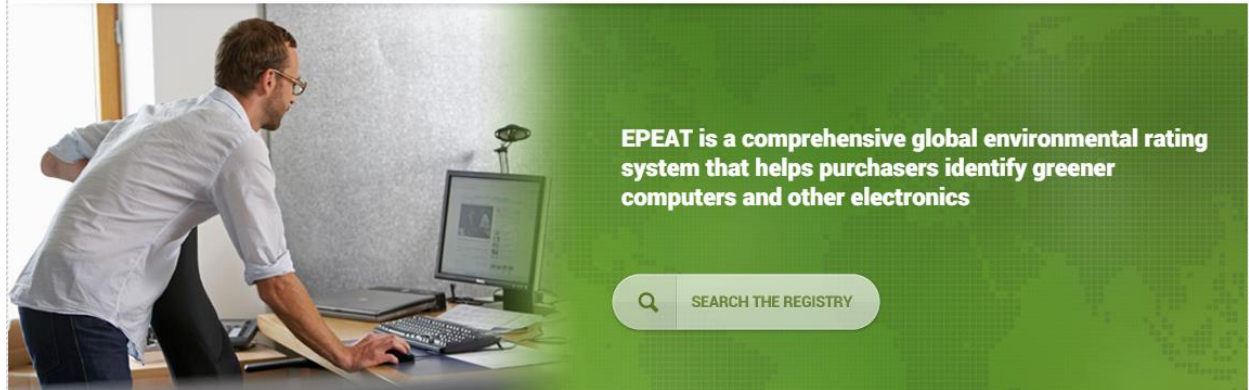


# Energy Star

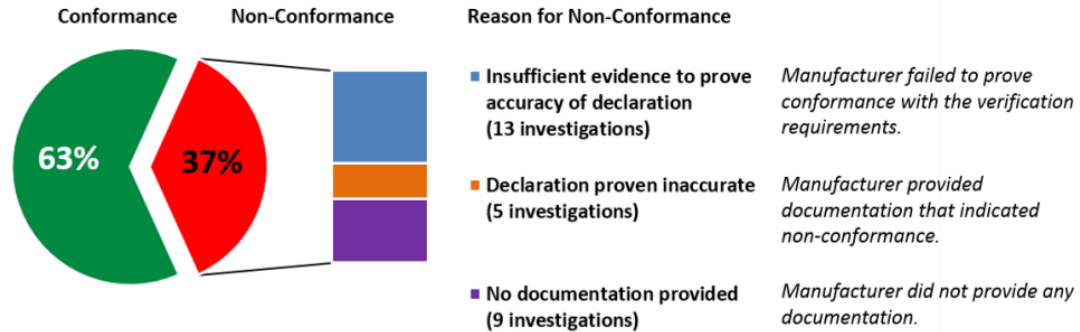
---

“El etiquetado **Energy Star** representa los requisitos de eficacia energética que cualquier fabricante respetuoso con el medio ambiente debe cumplir.” (Sitio web de EPA)





**FIGURE 1: Overall Conformance Status for PC-2015-01**  
(as percentages of 74 total investigations completed)



# RoHS

---

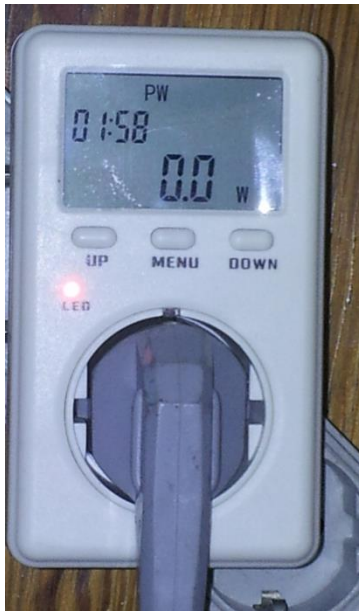
**RoHS** (***R**estriction **o**f **H**azardous **S**ubstances*) se refiere a la directiva 2002/95/CE de Restricción de ciertas Sustancias Peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, adoptada en febrero de 2003 por la Unión Europea



# Ensayos de consumo

---

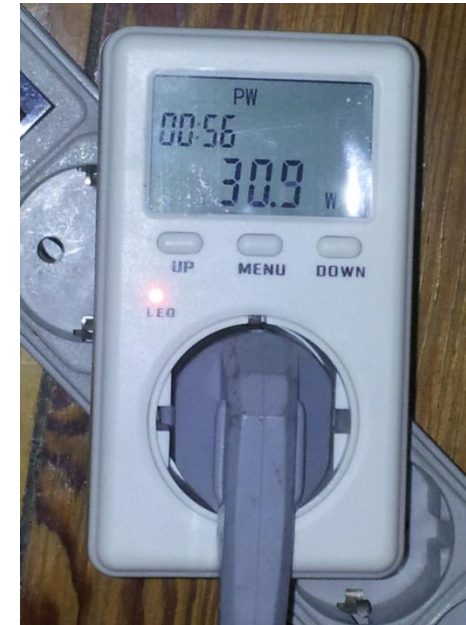
Apagado




Suspendido



Stress



# Ejemplo de ensayo en laboratorio calificado



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
Carátula de Informe de Ensayo N° Solicitud 1283309

<b>Solicitante:</b>	ABACUS SA
<b>Dirección:</b>	BR. ARTIGAS 564
<b>Descripción de la muestra:</b>	648185 - PC ZIMPLEX CON WINDOS 7 PRO o ULTIMATE
<b>Identificación de las unidades de la muestra:</b>	648185 - ZIMPLEX I12-02 (CUSTOM DT) 80 PLUS y ZIMPLEX C12-01 AMD (CUSTOM DT) 80 PLUS
<b>Procedencia de la muestra:</b>	Suministrada por el cliente

La presente carátula incluye los datos generales de la solicitud de servicio N° 1283309. Los resultados de dicho servicio se encuentran en los informes de el/los departamento/s: MAT.

Página 1 de 1

f) Promedios medida de consumo de energía.

Muestra	Consumo promedio APAGADO (W)	Consumo promedio LISTO (W)	Consumo promedio SUSPENDIDO (W)	Consumo promedio HIBERNAR (W)	Consumo promedio STRESS (W)
648185-2	5,198	34,768	6,336	5,029	105,323



WHQL (“HCL”)

Windows hardware certification (aka Windows Logo Program for Hardware or WHQL) helps you build products that customers trust and want to buy

Hardware Dev Center > Windows Compatible Products List

# Windows Compatible Products List

Welcome to the Windows Compatible Products List! Windows Hardware Compatibility means that a manufacturer has rigorously tested their hardware and met all of Microsoft's compatibility requirements. Use the search below to find Compatible products and download a Verification Report for any OS.

Can't find what you are looking for? The [Windows Compatibility Center](#) features the compatibility status for thousands of top devices and applications, as well as direct links to drivers and updates. If you are a partner, be sure to get your products listed on the Compatibility Center by submitting compatibility status directly to the [Compatibility Center Team](#)

Looking for Windows Server products? Refer to the [Windows Server Catalog](#) for a list of products that work with the Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008, Windows Server 2003, and Windows Server 2000 family of operating systems.

## Search for certified products

Select a group  
System

Select a feature or AQ (optional)

Select an OS (optional)

Enter a search value (e.g. the name of a product)  
abacus

Select a product type (optional)

Search

Product name	Universal status (Most recent) v	Company	Certifications
<a href="#">Zimplex A15-03 (D330 JIEHE G4)</a>	Non Universal	ABACUS SA	Certified for Microsoft Windows 8.1 Client family, x64
<a href="#">Zimplex A15-04</a>	Non Universal	ABACUS SA	Windows 7 Windows 7 x64 Certified for Microsoft Windows 8.1 Client family, x64
<a href="#">ZIMPLEX C12-01 AMD (CUSTOM DT)</a>	Non Universal	ABACUS SA	Windows 7 Windows 7 x64
<a href="#">ZIMPLEX C12-02 AMD (CUSTOM DT)</a>	Non Universal	ABACUS SA	Windows 7 Windows 7 x64



## Windows hardware certification report: Approved

Submission ID:	1628199
Submission date:	12/16/2013
Hardware certification completion date:	12/16/2013
Company:	ABACUS SA
Product name:	ZIMPLEX A14-01 (D330 JIEHE)
Category:	Systems
Product type:	Other Systems
Qualification level:	Signature Only – Device - Compatible with Windows 7
Marketing names:	ZIMPLEX A14-01

### Additional information:

CPU model:	INTEL_CORE_I5_VPRO_PROCESSOR
CPU speed:	3600_MHZ
Firmware interface:	BIOS
BIOS manufacturer:	AMI
BIOS version:	BA2F1D14
BIOS date:	3/10/2012
BIOS URL:	<a href="http://www.zimplex.com.uy">http://www.zimplex.com.uy</a>

# Certificados de calidad

---



LSQA S.A. emite un certificado a:

**ABACUS S.A.**  
(INFOLAND t&e - SECTOR ARMADOS)

Ámbito de aplicación: Ensamblado de equipos informáticos bajo especificación.

Sede de la organización: Bvar. Artigas 564 esq. García de Zúñiga, CP. 11300, Montevideo, Uruguay.


La validez de este certificado se mantendrá con auditorías anuales de seguimiento y auditorías de renovación cada tres años.

Este certificado de LSQA S.A. confirma la aplicación y el desarrollo continuo de un efectivo

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**  
según los requisitos de la norma  
**ISO 9001:2008 Ex.: 7.3 y 7.6**

Número de registro: 1097/01  
Fecha de la primera edición: 14 de octubre de 2008.  
Válido hasta: 14 de marzo de 2015.

Montevideo, 15 de marzo de 2012.



Ing. Jorge Arismendi  
Director Ejecutivo

# Las “Mini PC” de Infoland

---

## ■ Zimplex MINI PC

- Ensambladas en origen , les agregamos opciones
  - Aumento de memoria
  - Discos de estado sólido SSD
  - Bluetooth
  - Soporte Vesa
  - Software de aplicación
- Las Certificamos compatibles en Microsoft HCL
- Probamos compatibilidad con Linux
- Ensayos de consumo de laboratorios calificados o ensayos propios
- Las ofrecemos con servicios de valor agregado
- Amplia gama de opciones

# Servicios de valor agregado

---

Los servicios de valor agregado son los típicos de la familia Zimplex

- ➡ Instalación y configuración de opcionales
- ➡ Preparación de equipo MASTER y servicio de CLONADO a partir del mismo
- ➡ Personalización de la configuración de usuario siguiendo los requerimientos del cliente
- ➡ Migración de versión del sistema operativo
- ➡ Opcional de garantía con recambio inmediato para los primeros 30 días
- ➡ Opcionales de garantía extendida (ejemplo : 5 años)
- ➡ Servicios de puesta en marcha en casa del cliente, distribución, configuración local, retiro de equipo “viejo”
- ➡ **Instalación en monitores LCD que cumplen estándar VESA**



# DEMOSTRACIONES



Solicite una  
demostración

**GRATUITA**  
sin compromisos