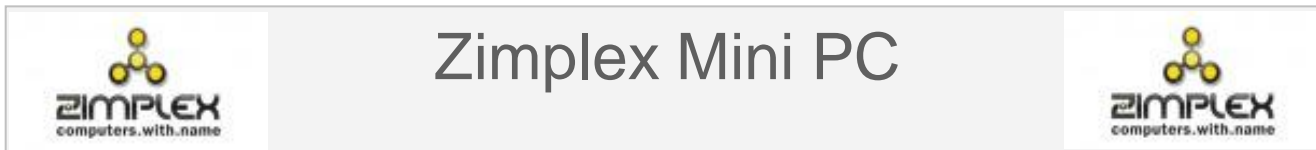




--- JIAP 2012 ---

“Menos energía no es menos potencia”



jiap

Pablo Moreno
Gerente de Tecnología
Infoland t&e

Propuesta de trabajo



Jiap 2012 – “Tecnologías Green”

“A nivel mundial vivimos hoy una realidad en la que la escasez de energía, el calentamiento global y el desarrollo sostenible se consideran temas realmente graves” (web de Jiap 2012)

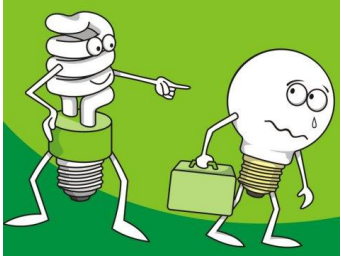
Problema 1: nuestro País no es autosuficiente en la producción de energía , la demanda aumenta en la medida que crece la economía y no está asegurado el abastecimiento.

Problema 2: existe una vinculación directa entre la producción y el consumo de energía , la degradación del medioambiente y el cambio climático.




Medidas de ahorro de energía

En momentos de crisis de abastecimiento de energía puede ser necesario recurrir a medidas de **ahorro de energía**.




*Estas medidas pueden llegar a afectar los niveles de **comfort** de la sociedad en su conjunto y la **capacidad de producción** del país*

Plan de ahorro “coyuntural”



http://www.presidencia.gub.uy/wps/wcm/connect/presidencia/ Gobierno decretó plan

Versión Beta Lunes, 6 de Agosto de 2012 Ir a Contenido | Inicio | Mapa del Sitio | Contacto síganos en


PRESIDENCIA
REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

Presidente | Presidencia | Gob. Nacional | Intendencias | Marco No


Inicio » Comunicación » Noticias

Noticias

21/05/2012  

Ahorro en sector público

Gobierno decretó plan coyuntural de ahorro de energía eléctrica para reducir consumo



El Gobierno decretó un conjunto de medidas para ahorrar un 10% de energía eléctrica, tomando como base el promedio de consumo de mayo, junio y julio de los últimos tres años. Encomendó a los organismos estatales no extender el horario de trabajo más de las 18:00 horas, evitar iluminación de fachadas, suspender la calefacción y reducir el uso del aire acondicionado.

El decreto 497/2012 establece un “Plan coyuntural de ahorro de energía para el sector público”, debido a los bajos aportes de las centrales hidroeléctricas que, en el caso de la represa de Salto Grande, se redujo a su mínimo histórico. A su vez, se registra un crecimiento de la potencia eléctrica superior a los incrementos interanuales de los últimos años. Por tal motivo, la normativa detalla un conjunto de

Plan de ahorro estructurado



The screenshot shows a web browser window displaying the website for the Plan de Ahorro de Energía Eléctrica (PAEE). The browser's address bar shows the URL http://www.eficienciaenergetica.gub.uy/spublico_paee.htm. The page title is "PAEE - PLAN DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA".

On the left side, there is a navigation menu with the following sections:

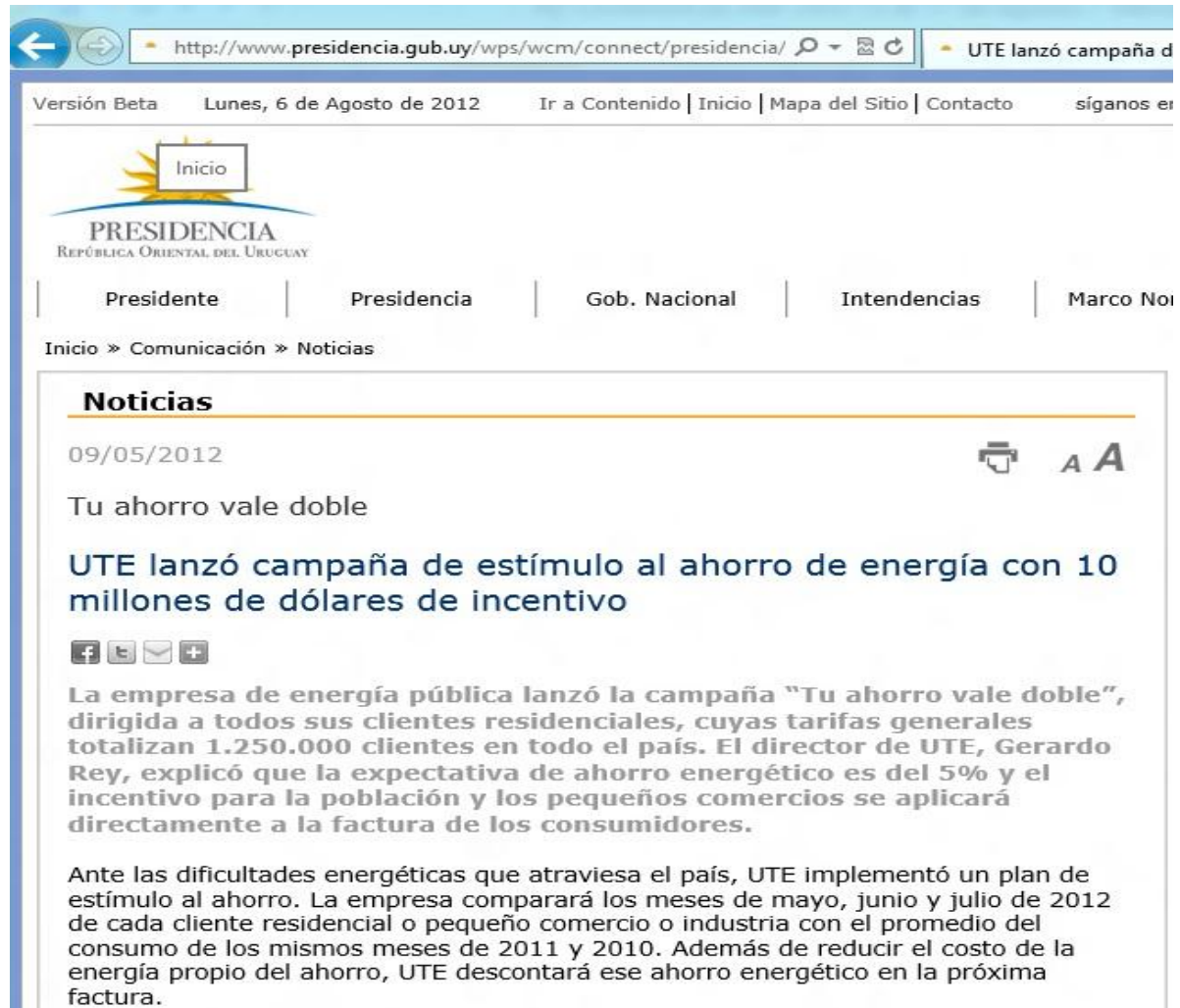
- Buscar**: A search bar with a play button.
- sabias?**: A question mark icon.
- Consejos Utiles**: Three buttons labeled "en el hogar", "en la empresa", and "en vehículos".
- Herramientas**: Three buttons labeled "cálculo de consumo", "cálculo de emisiones", and "auto-test".

The main content area features a central graphic with the text "PLAN DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA" and "M.I.E.M." (Misión Integral de Eficiencia Energética). To the right of this graphic are the logos for MIEMDNE (Dirección Nacional de Energía y Agua), urisela (Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua), and UTE (Utilidad Pública de Energía).

The text on the page explains the context of the PAEE, mentioning the impact of a prolonged drought and the need for energy efficiency measures. It states that the PAEE was established in 2005 and became mandatory in 2006. The text is partially obscured by a vertical image of a water tap on the right side of the page.

At the bottom of the browser window, the taskbar shows the system tray with the date and time: 17:43 on 06/08/2012.

Campañas de estímulo al ahorro



← → http://www.presidencia.gub.uy/wps/wcm/connect/presidencia/ UTE lanzó campaña d

Versión Beta Lunes, 6 de Agosto de 2012 Ir a Contenido | Inicio | Mapa del Sitio | Contacto síganos en


[Inicio](#)

PRESIDENCIA
REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

[Presidente](#) | [Presidencia](#) | [Gov. Nacional](#) | [Intendencias](#) | [Marco Noi](#)


[Inicio](#) » [Comunicación](#) » [Noticias](#)

Noticias

09/05/2012  **A A**

Tu ahorro vale doble

UTE lanzó campaña de estímulo al ahorro de energía con 10 millones de dólares de incentivo

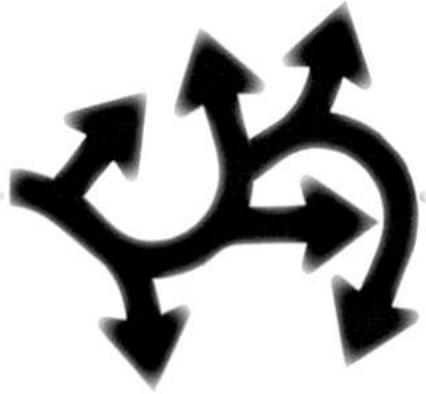


La empresa de energía pública lanzó la campaña "Tu ahorro vale doble", dirigida a todos sus clientes residenciales, cuyas tarifas generales totalizan 1.250.000 clientes en todo el país. El director de UTE, Gerardo Rey, explicó que la expectativa de ahorro energético es del 5% y el incentivo para la población y los pequeños comercios se aplicará directamente a la factura de los consumidores.

Ante las dificultades energéticas que atraviesa el país, UTE implementó un plan de estímulo al ahorro. La empresa comparará los meses de mayo, junio y julio de 2012 de cada cliente residencial o pequeño comercio o industria con el promedio del consumo de los mismos meses de 2011 y 2010. Además de reducir el costo de la energía propio del ahorro, UTE descontará ese ahorro energético en la próxima factura.

La búsqueda de opciones

Una forma de resolver problemas de suministro es aumentar las opciones de abastecimiento y/o generación de energía, de modo que deje de ser una limitante para el crecimiento



Pero...

Potencialmente puede ser una forma de agravar el daño al medio ambiente.

ANCAP busca petróleo ...

http://www.observador.com.uy/noticia/221456/ancap-adjudic... x ANCAP adjudicó ocho zon...
 EL OBSERVADOR T 14 | H 82% + AMPLIAR
 6 de agosto 2012 Actualizado: 17:04:58

NACIONAL - RONDA URUGUAY II

ANCAP adjudicó ocho zonas para búsqueda de petróleo

La inversión que realizarán las empresas ganadoras asciende a los US\$ 1.562 millones

+ El Observador - 30.03.2012, 15:05 hs - ACTUALIZADO 15:08 Texto: -A / +

[AMPLIAR](#)

COMPARTE ESTA NOTICIA

- Me gusta 9
- Envía por email
- Twitter 3
- Imprimela
- +1 0
- Más Opciones

UBICACIÓN

POWERED BY Google
 Datos de mapa ©2012 - Términos

NOTICIAS RELACIONADAS

- Confianza del consumidor se mantuvo esta en febrero
- Reynoso fue confirmada como embajadora EEUU en Uruguay

MÁS LEIDAS | MÁS COMENTADAS | MÁS COMPARTIDAS

- Detienen al presunto autor del triple crimen de El P Rayos y centellas entre meteorólogos
- Uruguay tuvo su primera Copa Cannábica
- Bustillo es un "factor de irritación" para Argentina y "genera tensión"

En el marco de la Ronda Uruguay II, ANCAP adjudicó ocho bloques de plataforma marítima, donde empresas extranjeras explorarán yacimientos de petróleo y gas.

La inversión total que realizarán las empresas llegará a los US\$ 1.562 millones.

Feedback

MES

aplicada de trabajo y toda firma de

UTE instala parque eólicos ...



The screenshot shows a web browser window displaying a news article. The browser's address bar shows the URL: <http://www.elpais.com.uy/110127/pecono-543508/economia/ln>. The browser tabs include "parques eolicos - ...", "Parques eólicos e...", and "Instalan tres pa...". The website's navigation menu includes "Información", "Opinión", "Deportes", "Suplementos", "Servicios", "Ocio", "Especiales", and "Clasificados".

Below the navigation menu, there is a voting section: "Vota por esta noticia: ★★★★★ Total de votos: ★★★★★ 18 votos" and a link for "Comentarios: 34". There is also an audio player with a progress bar and a "Descargar Archivo Audio MP3" button.

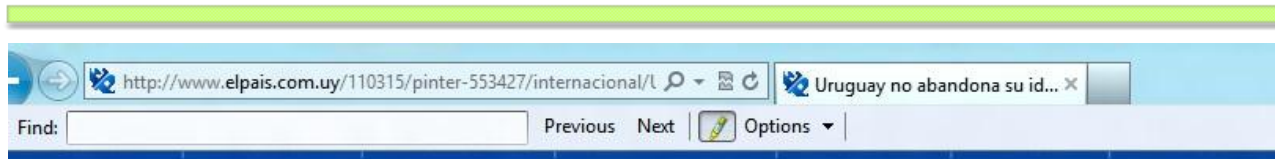
The article is categorized under "Economía" and has the main headline: **Instalan tres parques eólicos que demandarán US\$ 300:**. A sub-headline reads: **Dato. UTE notificó a ganadores de licitación por 150 MW**. Below the headline are social media sharing buttons for "Me gusta" and "Twitter".

The author's name is ANDRÉS OYHENARD. The article text states: "Una firma española (Teyma) y dos argentinas (Impsa y Fingano) fueron las tres ganadoras de la licitación eólica de 150 megavatios que lanzó UTE. Estas empresas prevén una inversión de US\$ 300 millones. En la tarde de ayer, la comisión asesora de la licitación eólica de 150 megavatios que había lanzado UTE a mediados del año pasado notificó a las empresas que quedaron ubicadas en las tres primeras posiciones. De esta manera, se confirmó la construcción de tres nuevos parque eólicos privados de 50 megavatios cada uno, más del doble de la potencia instalada que tiene hoy el parque de UTE en Sierra de los Caracoles, de 20 megavatios."

On the right side of the page, there is a "FOTO DE LA NOT" section with an image of a wind turbine on a grassy hill. Below it are sections for "Noticias Rec" and "Otras notas", which includes links like "Kreimerman: preo Paylana" and "Aumentó 1,9% el".

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date "06/08/2012" and time "17:31".

Se debate sobre energía nuclear...



Vota por esta noticia: ★★★★★ Total de votos: ★★★★★ 12 votos [Comentarios: 346](#)



[« volver](#)

Internacional

Uruguay no abandona su idea de ser un país nuclear

¿Te interesa esta noticia? [Me gusta](#) 4

[Twitter](#)

DANIEL ISGLEAS

A la luz de lo sucedido en Japón, si bien en Uruguay se pondrá ahora más énfasis en la seguridad de las plantas nucleares, no es intención del gobierno ni de la oposición abandonar el proceso de decisión para instalar una central en el país.

Cuánto incidirá Tokio en la discusión de países como Uruguay que analizan aplicar esa tecnología, es algo que se deberá definir en los próximos meses en el país, cuando se reanuden los estudios políticos, ambientales y sociales sobre el cambio de generación.

En 2009, el gobierno conformó una comisión multipartidaria entendida en tecnología nuclear para llevar adelante diversas diligencias con vistas a la instalación de una central de ese tipo. La misma está integrada por Martín Ponce de León, Luis Alberto Heber, Andrés Saizar, Carmen Ciganda, Álvaro Bermúdez, Jorge Vidart, Jorge Luis Servián, Pamela de Lucía.

Se buscan socios con petróleo...



http://www.180.com.uy/articulo/27806_Venezuela-concreta-ingr... venezuela ingresa al mercosur ... 180: Venezuela concreta ing...

Venezuela concreta ingreso "pleno" al Mercosur

 [Escucha el texto](#)

Venezuela sellará este martes tras seis años de espera su ingreso pleno al Mercosur, aprobado por Argentina, Brasil y Uruguay después de suspender a Paraguay en una polémica decisión que sumará al bloque al mayor productor de petróleo de América del Sur.

Publicado el: 31 de julio de 2012 a las 08:16
Por: [Redacción 180](#)



El ingreso de Venezuela al bloque se oficializará con una ceremonia en Brasilia en la que participará el presidente venezolano Hugo Chávez, que llegó la noche del lunes a Brasilia en su primer viaje oficial al extranjero desde febrero, cuando anunció que había rebrotado el cáncer diagnosticado hace más de un año.

El ingreso al Mercosur de Venezuela, que produce 2,3 millones de barriles diarios de crudo según la OPEP, había sido aprobado por los mandatarios en 2006, pero estaba bloqueado por la negativa del Congreso paraguayo a ratificarlo.

17:16
06/08/2012

Eficiencia energética

Una mejora en la eficiencia de utilización de los recursos energéticos se logra cuando se obtiene de forma costo-efectiva el mismo producto o servicio utilizando una **menor** cantidad de energía



5 de marzo.
Día mundial de la
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

Cual es la clave?

El uso eficiente de la energía no reduce la capacidad de producción ni afecta el confort, siendo esa la principal diferencia entre la eficiencia energética y el ahorro de energía



La búsqueda de eficiencia no se contrapone con la necesaria búsqueda de nuevas fuentes de generación o abastecimiento

Ley 18.597 – Uso eficiente de la energía



REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

Poder Legislativo

Publicada D.O. 16 oct/009 - Nº 27837

Ley Nº 18.597

USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA EN EL TERRITORIO NACIONAL

SE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y SE DICTAN NORMAS SOBRE SU
REGULACIÓN Y PROMOCIÓN

El Senado y la Cámara de Representantes de la República Oriental del Uruguay, reunidos en Asamblea General,

DECRETAN:

CAPÍTULO I

OBJETO Y DEFINICIONES

Artículo 1°.- Declárase de interés nacional el uso eficiente de la energía con el propósito de contribuir con la competitividad de la economía nacional, el desarrollo sostenible del país y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en los términos establecidos por el [Convenio](#) Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, aprobado por la [Ley Nº 16.517](#), de 22 de julio de 1994.

Artículo 2°.- A efectos de interpretar y aplicar la presente ley, se entiende por:

- A) Uso eficiente de la energía, a todos los cambios que resulten en una disminución económicamente conveniente de la cantidad de energía necesaria para producir una unidad de producto o para satisfacer los requerimientos energéticos de los servicios que requieren las personas, asegurando un igual o superior nivel de calidad y una disminución de los impactos ambientales negativos cuyo alcance abarca la generación, transmisión, distribución y consumo de energía. Asimismo se comprende dentro del concepto de uso eficiente de energía la sustitución en el uso final por parte de los usuarios de energía de las fuentes energéticas tradicionales, por fuentes de energía renovables no convencionales que permitan la diversificación de la matriz energética y la reducción de emisiones de gases contaminantes.
- B) Fuentes energéticas tradicionales, a los combustibles fósiles y a la hidroelectricidad de gran porte.
- C) Fuentes energéticas renovables no convencionales, a las fuentes renovables autóctonas tales como la energía eólica, la energía solar térmica y fotovoltaica, la energía geotérmica, la energía mareomotriz y las derivadas del uso de diferentes tipos de biomasa.
- D) Uso dispendioso de la energía, al uso indiscriminado de la energía que resulta en un perjuicio directo del medioambiente o de la economía nacional por la utilización de fuentes de energía no renovables y que en su utilización no contribuye a brindar beneficios perceptibles para la sociedad medidos como una mejora en la producción, en los niveles de seguridad, confort o en los atributos de calidad de productos y servicios internacionalmente aceptados.

http://www.eficienciaenergetica.gub.uy/



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

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

EFICIENCIA ENERGETICA
URUGUAY EFICIENTE
DNE - MIEM

contamos con tu energía

MIEM MIEMDNE UTE GEF

Buscar

Programa de cálculo de emisiones de CO₂
Versión de prueba

Novedades

Etiquetado de Eficiencia Energética

Iluminar

Por información visita la sección de Etiquetado ([click aquí](#)) o escribe a: info@eficienciaenergetica.gub.uy

Premio Nacional de EE Edición 2011

17:38
06/08/2012

Registro de Infoland como proveedor de equipos eficientes



The screenshot shows a web browser window with the URL http://www.eficienciaenergetica.gub.uy/escos_listado_prooveda. The page features a navigation menu with items like 'energía y medioambiente', 'institucional', 'ESCOs y proveedores', 'sector público', 'etiquetado', 'capacitación', 'casos EE', and 'estadísticas'. A large banner reads 'contamos con tu energía' with the logo of 'EFICIENCIA ENERGETICA URUGUAY EFICIENTE DNE · MIEM'. Below the banner, there are logos for MIEM, MIEMDNE, UTE, Banco Mundial, and GEF. The main content area is titled 'Proveedores de equipos' and includes a search bar, a 'Registro de Proveedores de Equipos' button, and a link to '>> ESCOs >> Proveedores de equipos >>'. A 'sabias?' button is also visible.

ABACUS S.A

Persona de contacto: Pablo Moreno - Gerente de Tecnología

Teléfono: 27111919

Cel:

E-mail: 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:

Que se esta haciendo?

LÁMPARAS, CALLEJONES Y REFRIGERADORES TRES EQUIPOS QUE SALEN DE ETIQUETAR NUESTRO PAÍS

Etiquetado en LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS

Puedes encontrar esta etiqueta tanto en colores, como en blanco y negro:



La flecha indica la clase de eficiencia energética del equipo. Cuanto más cercana a la A, más eficiente es el equipo.

Existe un espacio para encontrar como logo de...

Busca el logo!

BUSCÁ LA ETIQUETA

... que al momento de definir la compra de un... consideremos el precio, el aspecto, la... tamaño, pero poco advertimos sobre el... consumo que ese equipo tendrá durante su... el puede involucrar un mayor gasto futuro... a oficina.

Etiqueta de eficiencia energética, podrás conocer... empeño del equipo que estás eligiendo y... otros productos del mercado. Así podrás elegir... ta el gasto durante la operación y vida útil del... s adquiriendo. Informate. Buscá la etiqueta,... energía y también estarás contribuyendo en... siones de gases de efecto invernadero.



Etiquetado en REFRIGERADORES

Energía

Modelo: []

Más eficiente

Menos eficiente

Consumo de energía mensual (kWh)

POTENCIA NOMINAL (kW)

Temperatura de operación (°C)

Temperatura del compartimento de congelación (°C)

Temperatura del compartimento de refrigeración (°C)

Busca el logo!

(*) Estos parámetros se determinan en función de resultados de ensayos realizados en condiciones de laboratorio, por lo que pueden variar una vez que el equipo está en operación.

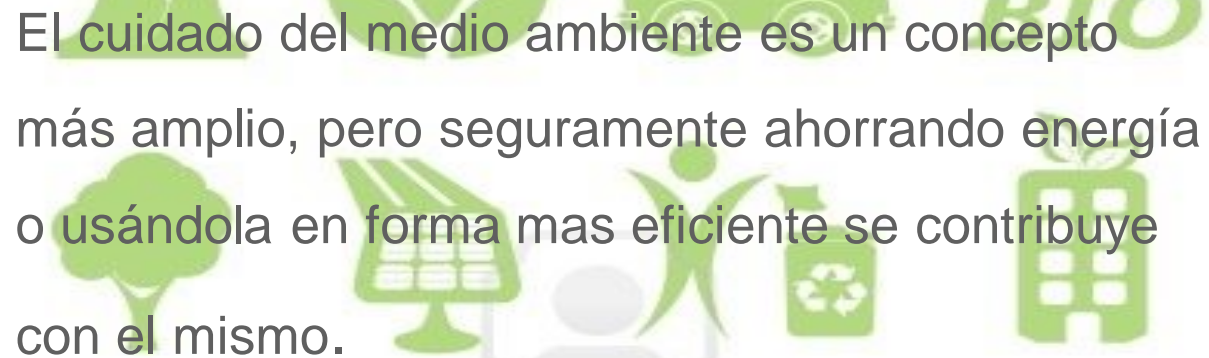


75% DE AHORRO

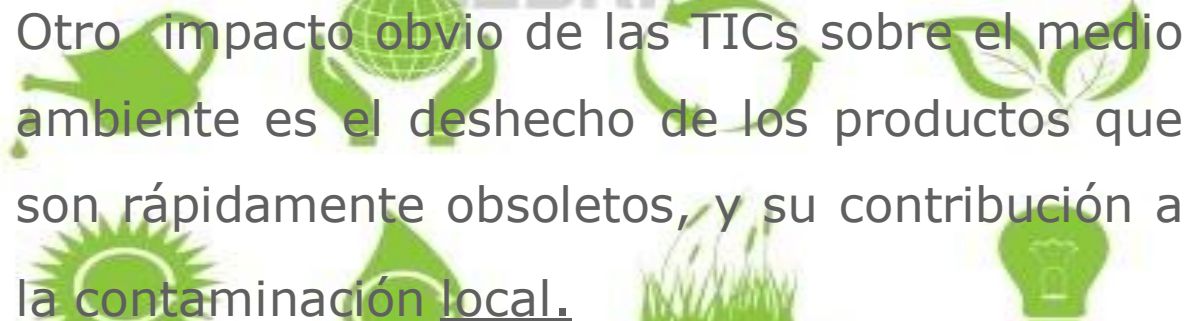
1/2 TONELADA MENOS EMISIONES CO2 EN 10 AÑOS

10 VECES MÁS DURABILIDAD

Y el medio ambiente?



El cuidado del medio ambiente es un concepto más amplio, pero seguramente ahorrando energía o usándola en forma más eficiente se contribuye con el mismo.



Otro impacto obvio de las TICs sobre el medio ambiente es el deshecho de los productos que son rápidamente obsoletos, y su contribución a la contaminación local.

Que podemos hacer los “informáticos”?

- Debemos hacer algo?
- Nos reclaman que tomemos acciones?
- Es IT percibida como un blanco de las políticas de ahorro y de eficiencia energética?
- Si somos energéticamente eficientes, alguien lo valora?



La revolución verde

- El cuidado del medio ambiente y el ahorro de energía han dejado de ser una preocupación de los países del primer mundo, es un tema vigente en Uruguay
- Por algo es el tema principal de estas JIAP 2012
- Hay normas que aplican a los PC , monitores y sus periféricos , como Energy Star , EPEAT, RoHS, 80 PLUS..



El costo de la electricidad en Uruguay

Detalle de Facturación	
Concepto	Importe
CARGO POT. CONTRATADA	
30kW X 1M X \$35,8	1.074,00
FACTURACION DE CONSUMO	
1000kWh X \$3,702	3.702,00
2455kWh X \$4,252	10.438,66
CARGO FIJO	138,80

- **URUGUAY:**
 - U\$S 0.21 KW/h sin impuestos (4.25 / 20)
 - U\$S 0.26 KW/h con impuestos incluidos
- **USA**
 - U\$S 0.12 KW/h en promedio
 - U\$S 0.07 KW/h la mas baja

La tarifa de UTE aumenta todos los años.

El dólar se mantiene relativamente estable, por lo que el precio en U\$S tiene a subir !!!

Tenemos todo a favor

- Los fabricantes de productos de IT se vuelven cada vez mas “verdes”
- Estamos acostumbrados al concepto de eficiencia .
- Nos hemos habituado a las ideas de más poder en menos espacio, mas barato, menos caliente, y a menor precio
- Somos naturalmente innovadores, estamos continuamente implementando nuevas soluciones
- Las demandas de los usuarios están relativamente satisfechas, es posible atender estos temas
- Nos hemos ido enfocando en agregar valor al negocio o a la finalidad de la organización



Sabemos cuales son los puntos donde intervenir

Los centros de datos

- UPS
- Generadores
- Sistemas de enfriamientos
- Consolidar servidores
- Sistemas de servidores Blade
- Switches inteligentes , Power Over Ethernet, Wireless Inteligentes

Los sistemas de impresión

- Consolidar impresoras
- Usar tecnologías de impresión de menor consumo
- Avanzar en la digitalización de procesos

Los sistemas de display

Los sistemas de comunicaciones

Las estaciones de trabajo



Un 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 , estamos pasando a los LED, y luego a los USB LED
- 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 , incluso de hace más de 5 años.
- El requisito principal es que sean “potentes” y permitan a los usuarios realizar las tareas que quieran, algunas nuevas y no necesariamente relacionadas con el negocio. (Redes sociales, MSN, YouTube, Facebook, Skype)
- No había una solución evidente como en el caso de los monitores, para recambiarlos por algo mas eficiente, mas lindo, que no los lleva a sacrificar nada...



Entrando en materia....

Las preguntas clave:

- Cual es el consumo de una PC?
- Cual es la eficiencia de los PC?
- Hay forma de medir estas cosas?
- Hay alguien que certifique estas cosas?
- Como diferenciar un PC eficiente de los que no lo son?
- Como saber que modelos consumen menos energía?



El consumo de las PC

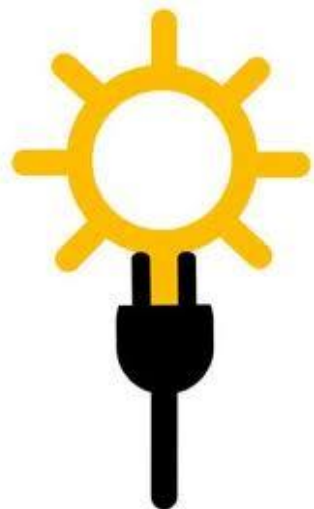
Los PC no consumen siempre lo mismo , dependen del MODO en que se encuentran en cada momento.

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 está 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 está 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 está 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 está ejecutando su función principal a pleno.



Sabia usted que?

Una PC estándar consume entre 1.5 W/h y 10 W/h aún cuando lo tenemos "apagado"?



Modo apagado

Casi todos los PC modernos y la mayoría de los monitores (en particular los LCD) consumen energía mientras se encuentran en modo apagado.



0 watt modo apagado

La **única forma** de evitar el consumo consiste en desenchufarlos o emplear un conmutador con una extensión.

(Fuente: web de EPA, calculadora de energía de PC)

Sabia usted que?

Una PC estándar consume hasta 190 W/h cuando lo estamos usando?

Ej: PC CLON AMD Phenom II (X6) , 4 GB, disco 500 GB, DVD-RW, Teclado , mouse, con video integrado, Windows 7 Ultimate

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 PC certificada como eficiente consume hasta 100 W/h cuando lo estamos usando?

Ej.; PC de "MARCA", procesador INTEL i5-2400 , 4 GB, disco 500 GB, DVD-RW, Tec , mouse, con video integrado, Windows 7 Ultimate , certificado EPA ENERGY STAR 5,2

EQUIPO:	APAGADO	IDDL E	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

Sabia usted que?

Una fuente de PC estándar considerada “buena” puede tener una eficiencia de 62 % a 75% ?

Fuentes “buenas”

Las fuentes de los [gabinetes certificados](#) , tienen una eficiencia normalmente de 62% a 75%, y ese detalle está documentado en la información del fabricante

Fuentes “baratas”

Las fuentes baratas usadas en los clones de bajo costo, ni siquiera dicen cual es su eficiencia. [No es raro que sea de un 50% solamente !!!](#)

Fuentes “alta eficiencia” o certificadas como 80 plus (80+)

Las fuentes certificadas como 80 Plus tienen eficiencia mayor a 80% , típicamente valores de 85% , y pueden llegar a eficiencias de superiores a 90 %

Normativas?

- ❏ En Uruguay no hay aún normas locales de eficiencia energética **para computadoras**, y en consecuencia no hay certificaciones ni etiquetado de productos
- ❏ Junto a otros actores privados y públicos, hemos estado promoviendo la creación de normativas locales o al menos la homologación de normativas internacionales para productos locales
- ❏ A nivel mundial existen desde hace tiempo normas que la gente de IT ha adoptado *de facto* al momento de solicitar equipos eficientes



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)



EPA – Energy Star Program for computers

Did You Know?

If all computers sold in the U.S. met ENERGY STAR requirements, the savings in energy costs would grow to \$1.8 billion each year, reducing greenhouse gas emissions equivalent to those from more than 2 million vehicles. (EPA Website)

Home > Partner Resources > My ENERGY STAR Account

My ENERGY STAR Account

Welcome, Pablo Moreno!

You are welcome to navigate directly to other ENERGY STAR tools and sites and change your password.

My ENERGY STAR Tools:

- [Logo Downloads](#)
- [Manufacturer/Brand Lookup](#)

Area(s) of Participation:

Area(s) of Participation	Organization	Organization Status	Organization Role	Your Contact Role	Action
Computers	Abacus SA	Active	Applicant	Primary Contact, Signatory	View / Edit

Please contact join@energystar.gov with questions about your current participation or expanding your participation.



Certificados, mediciones o ensayos?

Mientras no existan normas locales, tenemos básicamente éstas opciones para los **equipos nuevos**:

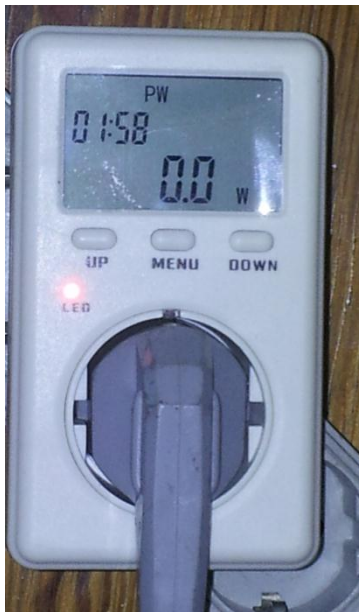
- ➡ Incorporar equipos que vengan de origen con certificaciones como Energy Star 5.2 o superior o similares
- ➡ Realizar medidas sobre una muestra para los **productos nacionales**, por parte propia, o encargar ensayos a laboratorios capacitados (Latu, Unit, UTE)

Para los **equipos actualmente en uso**:

- ➡ Si son de “marca” ver que certificaciones tienen y verificar que no sean obsoletas
- ➡ Si son nacionales , se pueden realizar medidas por parte propia o o encargar ensayos a laboratorios capacitados (Latu, Unit, UTE)

Mediciones propias

Apagado




Suspendido



Stress



Ejemplo de ensayo en laboratorio calificado



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

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

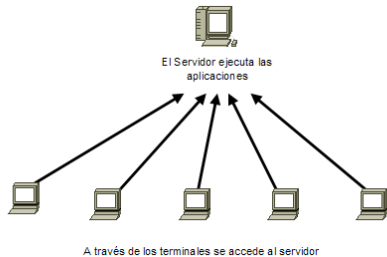
Soluciones conocidas

Cambiar los PC por terminales

- ➡ Funciona, sin duda , las terminales consumen muy poco
- ➡ Requiere cambio de paradigma
- ➡ Requiere validar los programas en uso
- ➡ Debe haber cierta homogeneidad en los usuarios
- ➡ Traslada parte del consumo al centro de cómputos

Virtualizar los PC

- ➡ Funciona. Es mejor si se usan las llamadas Thin Client.
- ➡ Requiere cambio de paradigma
- ➡ No requiere tanta validación de los programas en uso
- ➡ Soporta usuarios mas diversos
- ➡ Puede generar costos extra de licenciamiento anuales
- ➡ Traslada parte del consumo al centro de cómputos



Cuales son las alternativas?

Es muy probable que en el futuro todos hayan migrado a los modelos de terminales o de virtualización, pero se puede hacer algo mientras tanto?

Una acción inmediata es sustituir los equipos actuales por equipos probadamente eficientes según el concepto actual, ya sea por estar certificados o que posean ensayos que lo demuestren

Infoland promueve una alternativa que consigue acercarse mucho a la meta, sin ser excluyente de la implementación futura de soluciones de virtualización de puestos de trabajo o de terminales, manteniendo las prestaciones a las que los usuarios están acostumbrados!!!

Encuesta al publico

¿Que le parece que es una Mini PC?



1. Es una computadora, pero mas chica
2. Es mas bien una terminal "boba"
3. Es un Thin Client , pero mas "fashion"
4. Es un invento de Infoland
5. Es un invento de Microsoft, de Intel o alguno de éstos, para vendernos de nuevo, lo mismo
6. Es una "moda" de la gente de IT

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

La experiencia del usuario


Estas son las PC Standard que más se venden actualmente para uso de oficina:

- Procesador Intel i3 o AMD APU, 4 GB de memoria, disco de 500 GB, video integrado, red 10/100 o Gigabit, Windows 7 Profesional
- Son para usar Windows 7 , MS Office 2010 , aplicaciones corporativas, navegar en Internet, leer el correo
- Se usan también para ver videos, usar Voz sobre IP, mensajería, y un largo etcétera ...

Las Mini PC permiten realizar todo esto, incluyendo capacidades de video avanzadas y el uso "full" de la interfaz de Windows 7 y Windows 8




La experiencia del usuario de Windows 7 Pro en un PC estándar con Core i3



Evaluar y mejorar el rendimiento del equipo

La Evaluación de la experiencia en Windows evalúa componentes clave del sistema según una escala que va desde 1,0 a 7,9.

Componente	Qué se evalúa	Puntuación	Puntuación total
Procesador:	Cálculos por segundo	6,9	 <p>Determinado por la puntuación más baja</p>
Memoria (RAM):	Operaciones de memoria por segundo	5,5	
Gráficos:	Rendimiento del escritorio de Windows Aero	4,3	
Gráficos de juego:	Rendimiento de gráficos en 3D para negocios y juegos	5,2	
Disco duro principal:	Velocidad de transferencia de datos en el disco	5,9	

[¿Qué significan estos números?](#)
[Ver e imprimir información detallada del sistema y su rendimiento](#)

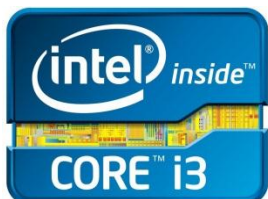
[Sugerencias para mejorar el rendimiento de su equipo.](#)

[Obtener más información sobre puntuaciones y software en línea](#)

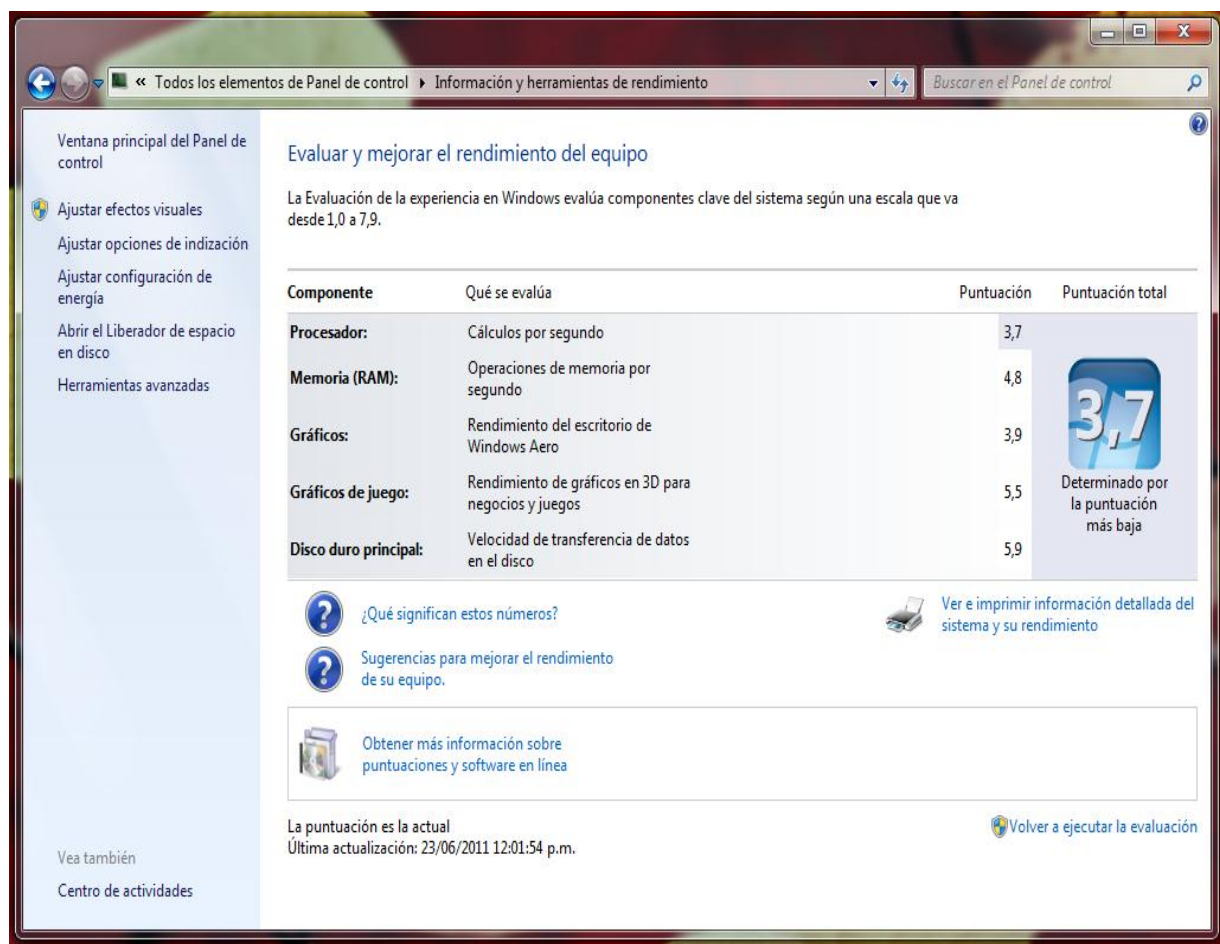
La puntuación es la actual
 Última actualización: 17/06/2011 05:42:37 p.m.

[Volver a ejecutar la evaluación](#)

Ve también
 Centro de actividades




La experiencia del usuario de Windows 7 Pro en un Mini PC con AMD Fusion



Evaluar y mejorar el rendimiento del equipo

La Evaluación de la experiencia en Windows evalúa componentes clave del sistema según una escala que va desde 1,0 a 7,9.

Componente	Qué se evalúa	Puntuación	Puntuación total
Procesador:	Cálculos por segundo	3,7	 <p>Determinado por la puntuación más baja</p>
Memoria (RAM):	Operaciones de memoria por segundo	4,8	
Gráficos:	Rendimiento del escritorio de Windows Aero	3,9	
Gráficos de juego:	Rendimiento de gráficos en 3D para negocios y juegos	5,5	
Disco duro principal:	Velocidad de transferencia de datos en el disco	5,9	

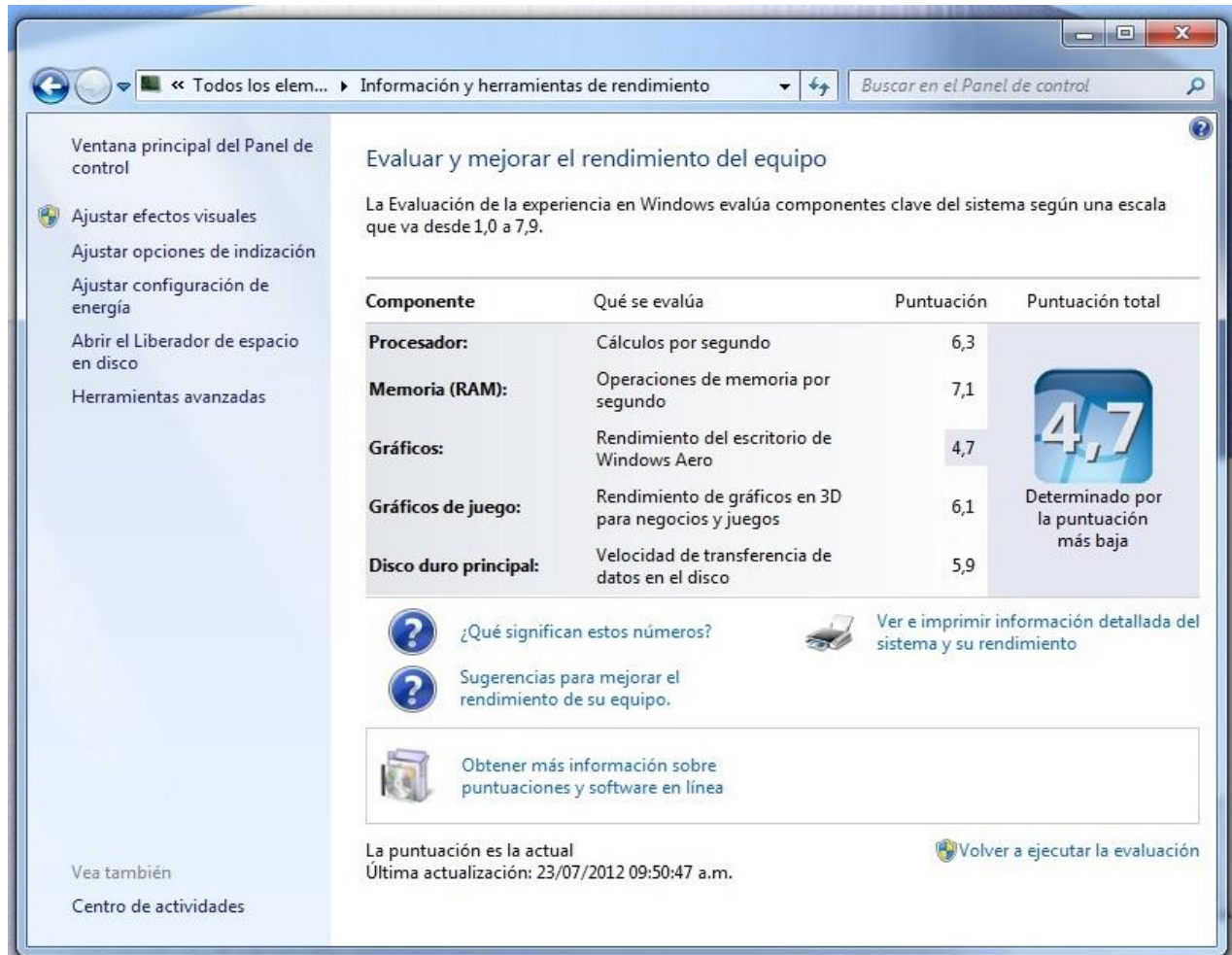
[¿Qué significan estos números?](#)
[Sugerencias para mejorar el rendimiento de su equipo.](#)
[Obtener más información sobre puntuaciones y software en línea](#)

[Ver e imprimir información detallada del sistema y su rendimiento](#)

La puntuación es la actual
 Última actualización: 23/06/2011 12:01:54 p.m.

[Volver a ejecutar la evaluación](#)


La experiencia del usuario de Windows 7 Pro en un Mini PC con Intel i5



Windows 7 Performance and Information Control Panel window showing system performance metrics.

Evaluar y mejorar el rendimiento del equipo

La Evaluación de la experiencia en Windows evalúa componentes clave del sistema según una escala que va desde 1,0 a 7,9.

Componente	Qué se evalúa	Puntuación	Puntuación total
Procesador:	Cálculos por segundo	6,3	 <p>Determinado por la puntuación más baja</p>
Memoria (RAM):	Operaciones de memoria por segundo	7,1	
Gráficos:	Rendimiento del escritorio de Windows Aero	4,7	
Gráficos de juego:	Rendimiento de gráficos en 3D para negocios y juegos	6,1	
Disco duro principal:	Velocidad de transferencia de datos en el disco	5,9	

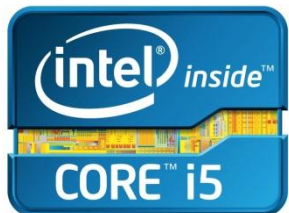
¿Qué significan estos números? Ver e imprimir información detallada del sistema y su rendimiento

Sugerencias para mejorar el rendimiento de su equipo.

Obtener más información sobre puntuaciones y software en línea

La puntuación es la actual
Última actualización: 23/07/2012 09:50:47 a.m.

Volver a ejecutar la evaluación



Sabia usted que?

Una MINI PC consume **COMO MAXIMO 35 W/h** cuando lo estamos usando?

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

EQUIPO:	APAGADO	IDDL E	SLEEP	HIBERNAR	STRESS
MINI PC AMD	1,8 W	14 W	2,3 W	1,8 W	25 W

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

EQUIPO:	APAGADO	IDDL E	SLEEP	HIBERNAR	STRESS
MINI PC AMD CON DISCO SSD	1,8 W	11,6 W	2,3 W	1,8 W	21,5 W

Calculadora de consumo de energía de EPA

Calculadora de energía para sistemas PC

http://www.eu-energystar.org/es/es_008.shtml



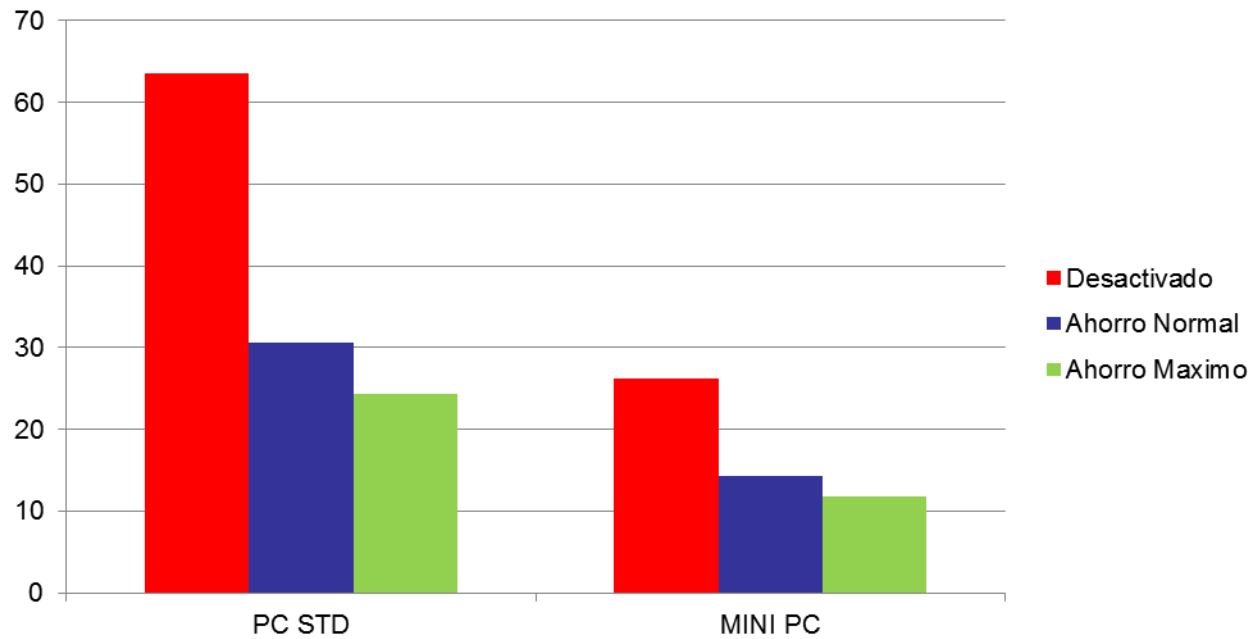
Categorías EPA de uso de PC

Oficina media: Se basa principalmente en el uso del e-mail y en búsquedas, documentación o presentaciones ocasionales: 3 horas al día de uso en modo «encendido», 1 hora en modo «encendido» dispuesto para el modo «preparado». En determinados horarios de oficina, predominará el modo «preparado», por ejemplo en el caso de los directores y de los representantes. El modo que prevalece durante la noche es el «apagado» (utilizando únicamente el botón del PC pero sin desconectar la fuente de alimentación principal).

Observe que, teniendo en cuenta los periodos de vacaciones y los fines de semana (considera estos días con el modo «apagado»), la calculadora utiliza una media de 260 días al año para el uso en la oficina

Comparativa

**Gasto de electricidad 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 STANDARD CERTIFICADO EPA

MODO DE AHORRO:	Por año y por puesto	Garantía	Vida util
		3 años	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

MINI PC

MODO DE AHORRO:	Por año y por puesto	Garantía	Vida util
		3 años	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

En resumen ...

Con un PC estándar, **si** es certificado EPA , **si** la fuente es 80 PLUS certificada, **si** habilitamos opciones de ahorro en BIOS , **si** configuramos Win 7 o Linux en modo ahorro y **si** se dan todas las condiciones, entonces tengo un consumo razonable

Con una Mini PC que tiene 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
Fueron diseñadas para ser eficientes.

El costo total de propiedad o TCO

Es el costo total de tener en propiedad un equipo durante su vida útil

- Este concepto se ha ido incorporando en los pedidos de compra y en particular en la **forma de evaluar las ofertas recibidas**
- Es particularmente relevante en el caso de los Mini PC ya que el ahorro de energía impacta sobre el costo final de comparar opciones

Principales Ventajas de las MINI PC

- ✓ Consumo de energía bajo y acotado
- ✓ Ocupan poco espacio en el escritorio
- ✓ Simplifican cableado
- ✓ Procesadores Intel i3 / i5 o AMD Fusion
- ✓ 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.



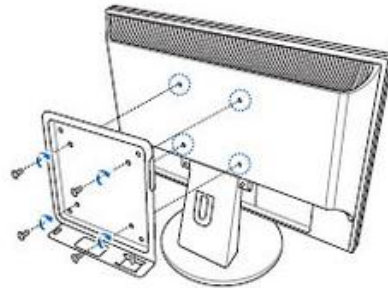
Simplificando el espacio de trabajo



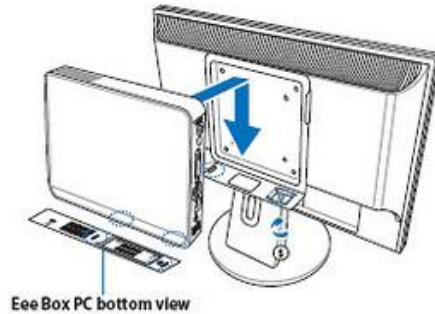
Ejemplo de montaje en monitor que cumple la norma VESA M4 MIS-D (100 100 mm x 100 mm , M4)



To fasten the metal shelf, your monitor must comply with VESA75 or VESA100 standard.



2. Place your Eee Box PC on the metal shelf noting the correct alignment, and then secure the PC to the shelf with a coin.



VESA mount kit



Que productos tiene Infoland?

-
- **Infoland maneja desde hace muchos años una línea propia de PC estándar marca Zimplex (ex CustomDT).**
 - Ensamblados bajo normas ISO 9001-2008
 - Certificados compatibles en Microsoft HCL
 - Componentes certificados , configuraciones estandarizadas
 - Adhieren a normas de cuidado de medio ambiente
 - Asociados a servicios de valor agregado

 - **Zimplex MINI PC**
 - Ensambladas mayormente 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
 - Con ensayos de consumo de laboratorios calificados

Que servicios asociados se brindan?

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
- ➔ 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 cumplan estándar VESA**



Opciones en el mercado

Hay productos MINI PC de muchas marcas

- ✓ ACER
- ✓ APPLE
- ✓ HP
- ✓ LENOVO
- ✓ DELL
- ✓ ASUS
- ✓ ZIMPLEX

Infoland es la empresa líder en Uruguay en provisión de puestos de trabajo y fue la primera en promover el uso de equipos MINI PC desde 2010.

Hoy tenemos muchos clientes satisfechos como referencia , que en su momento fueron los “pioneros”

(Hay 4 clientes que ya tienen mas de 250 unidades cada uno, dos de ellos superan las 500 unidades)

DEMOSTRACIONES



Solicite una
demostración

GRATUITA
sin compromisos



After Office

Miércoles 15 de Agosto de 2012
18:30 a 20:30 hrs.

Sala de Ceremonias
Ernesto de los Campos
(2do. Piso)

INVITAN



infoland
tecnología & empresas

