



**Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"
Sede Regional Asunción**

**Facultad de Ciencias y Tecnología
Ingeniería Informática**

TAI 2

Trabajo Práctico

Tema: "Ultraportátiles"

Autor:

- *Gerardo Giménez*

~ 2008 ~



En el comienzo el término general era “subportátil” que viene del inglés subnotebook, que es una computadora portátil pero más pequeña y liviana con la mayoría de sus características.

Generalmente corren versiones completas de sistemas operativos, no como otros dispositivos como la PocketPC u otros handhelds.

Intel originalmente introdujo el término netbook.

Ahora se las conoce mejor con el término UMPC (siglas en inglés para ultra mobile PC) aunque éste es un término que abarca más dado que también incluye a computadoras de menor tamaño como las handhelds, que no necesariamente ejecutan software de escritorio.

Las subportátiles son en general más pequeñas que las computadoras portátiles convencionales y más grandes que los handhelds. Poseen pantallas entre 7 y 13 pulgadas (entre 17 y 33 centímetros) y un peso que varía desde menos de un kilogramo hasta los dos kilogramos. El ahorro en peso y tamaño se obtiene omitiendo algunos puertos y utilizando chipsets de menor potencia.

Este tipo de computadoras realmente no ha gozado de gran éxito hasta la introducción al mercado en el año 2007 de las Asus Eee PC y la OLPC. La estima es que para el año 2011 más de 50 millones de subportátiles estarán en circulación.

Poco de historia

La Compaq LTE, que fue lanzada en 1989, fue la primera en ser ampliamente conocida como una “computadora portátil”, por sus relativamente pequeñas dimensiones (4.8x22x28 cm).



Seguida por la IBM ThinkPad, lanzada en el año 1992, que fue la primera en incluir una pantalla de 10.4 pulgadas (26.42 cm).

En el año 1991 Apple lanza la PowerBook 100. Con medidas de 8.5x11x1.8 pulgadas.



Hasta el año 1995 Apple seguiría lanzando otros modelos que reemplazaban a los anteriores pero sin mucha penetración en el mercado.

Hasta que en el año 2006 Microsoft lanza la UMPC de nombre Origami. Básicamente eran versiones pequeñas de las Tablet PC y venían con Windows XP Tablet PC Edition.

En el año 2007 Asus lanza la Eee PC, con Linux como sistema operativo y una pantalla de 7 pulgadas a color. A diferencia de otras, la Eee PC superó los récords de ventas de subnotebooks. Éste suceso es atribuido a su relativo bajo precio (~US\$350). Productos similares en el mercado rondaban los 1000 dólares.

En abril de 2008 Microsoft trata de entrar al mercado de las subportátiles anunciando la disponibilidad de su sistema operativo Windows XP para las “PC de ultra bajo costo”. Esto se vió como un movimiento del mercado competitivo para prevenir la venta en masa de las pc’s ultraportátiles con el sistema operativo Linux.

En junio de 2008 MSI lanza la Wind PC con inclusiones de dispositivos tipo Bluetooth y una pantalla de 10 pulgadas (25.4 centímetros) y una resolución de 1024x600. Ésta es la primera que viene con el procesador de Intel, Atom, de bajo consumo.

Asus Eee PC



Por ser la precursora de esta nueva onda de subportátiles en el mercado hacemos mención de las Eee PC.

Al tiempo de su introducción al mercado era notoria por su combinación de poco peso, un sistema operativo basado en Linux, un disco de estado sólido y un costo relativamente bajo. Los nuevos modelos ya incluyen versiones de Windows XP como sistema operativo y discos duros tradicionales. También han sufrido un incremento en el precio pero mantienen la propiedad de ser realmente baratas para una laptop y notablemente baratas para ser ultraportátiles.

Las 3 E's derivan de los términos en inglés "Easy to learn, easy to work, easy to play" (fácil de aprender, fácil de trabajar, fácil de jugar).

Asus Eee PC 700

El primer modelo fue el 701, también conocida como la Eee PC 4G, lanzada en octubre de 2007. Le siguieron 3 modelos adicionales. Se vendieron aproximadamente 300.000 unidades.

La Eee PC es vista parcialmente como la otra cara a la OLPC (en inglés One Laptop Per Child).

En la actualidad los modelos ya no son conocidos como la serie 700 sino son conocidos como Eee PC 8G, 4G, 4G Surf y 2G, que hacen referencia directa al tamaño de disco de estado sólido con los que vienen.

Asus anunció que lanzará versiones de escritorio de las Eee PC.

Desde enero de 2008 algunas versiones tienen Windows XP pre-instaladas.

Asus Eee PC 900

Esta serie es un poquito más grande que la anterior, con dimensiones de 22.5 × 16.5 × 3.5 cm y pesando alrededor de 1Kg.

Viene con un “multi-touch trackpad” (posibilidad de scroll a dos dedos), disponible con sistema operativo Linux y Windows XP. La versión con Linux viene con un disco de 20GB de estado sólido mientras que la versión con Windows XP viene con un disco de 12GB de estado sólido y se venden al mismo precio.

Ambos modelos utilizaban un procesador Intel Celeron de 900MHz.

Asus anunció que las nuevas versiones de la serie 900 ya saldrán con el procesador Intel Atom, hecho especialmente para subportátiles con velocidad aproximada a los 1.6GHz.

Asus Eee PC 1000

Lanzada en junio de 2008, con una pantalla de 10 pulgadas (25.4 centímetros) y un procesador Intel Atom de 1.6GHz.

Con sistema operativo Linux y un disco de 8GB de estado sólido y 32GB en la tarjeta de expansión de disco. La versión con Windows XP viene con un disco de 80GB o un disco de 160GB HD.

Ambos con capacidad de hasta 2GB de RAM.

Estado del arte

Las ultraportátiles se ganan su lugar en el mercado tanto por ser pequeños, cómodos de transportar e incluso por iniciarse en cuestión de segundos lo que viene muy bien para gente que trabaja viajando mucho o universitarios que necesitan tomar notas en forma rápida en clases.

Este suceso está llevando a mucha gente hacerse de este tipo de computadores en vez de optar por opciones más completas y costosas.

Del otro lado, las empresas aseguran tener márgenes de ganancias estrechos, por lo que vender productos de menor valor podría llevarlos a una situación peor que la actual.

A su vez, los fabricantes comienzan a mostrar preocupación, ya que la existencia de este tipo de productos ha provocado un cambio en la noción de la informática por parte del consumidor, lo que lleva a que estos ahora no vayan a comprarse una computadora y volver a la casa con lo más potente que exista en el mercado sino que buscan uno que les rinda para las tareas que realizan de forma cotidiana.


Según J. P. Gownder, analista de Forrester Research, el principal problema que tienen actualmente las empresas es "como competir con estos nuevos productos (ultraportátiles), cuando simplemente ellos quieren vender computadoras que cuestan mucho dinero".


Los ordenadores de escritorio y portátiles, tal como los conocemos hoy en día podrían pasar a ser un objeto exclusivo de aquellas personas que se dedican a realizar tareas que justifiquen realmente la inversión, mientras que las empresas y particulares que aprovechan poco el actual potencial de estos productos, pasarían a ser usuarios de ultraportátiles.


Llegaron para quedarse


Definitivamente el 2008 es el año de los netbooks, todo gracias a Intel y su línea de procesadores Atom que ha permitido llegar a un buen poder de procesamiento (hasta 1.8Ghz) en un tamaño compacto (25mm) con bajos requerimientos de energía, y lo más importante, a un precio competitivo. Y lo mejor de todo, adoptado rápidamente por la mayoría de los fabricantes.


Una clara muestra de esto es ver la lista de los 10 notebooks más vendidos en Amazon, donde 9 modelos de netbooks toman la delantera, y el único notebook presente es el Macbook blanco.


1.  [Acer Aspire One 8.9-inch Mini Laptop \(1.6 GHz Intel Atom N270 Processor, 1 GB RAM, 160 GB Hard Drive, XP Home, 6 Cell Battery\) Sapphire Blue](#)
by Acer
★★★★☆ (6 customer reviews) | 27 customer discussions
Not in stock; order now and we'll deliver when available
List Price: \$449.95
Price: \$399.95
You Save: \$50.00 (11%)


2.  [Acer Aspire One 8.9-Inch Mini Laptop \(1.6 GHz Intel Atom N270 Processor, 1 GB RAM, 160 GB Hard Drive, XP Home, 6 Cell Battery\) Black](#)
by Acer
★★★★☆ (6 customer reviews) | 27 customer discussions
Not in stock; order now and we'll deliver when available
List Price: \$449.95
Price: \$399.95
You Save: \$50.00 (11%)


3.  [ASUS Eee PC 1000H 160G \(10" Display, 1.6 GHz Intel ATOM Processor, 1 GB RAM, 160 GB Hard Drive, XP Home, 6 Cell Battery\) Fine Ebony](#)
by ASUS
★★★★☆ (3 customer reviews) | 1 customer discussion
In Stock
Price: \$479.99
3 used & new from \$479.00


4.  [Acer Aspire One 8.9-inch Mini Laptop \(1.6 GHz Intel Atom N270 Processor, 1.0 GB RAM, 120 GB Hard Drive, XP Home\) Blue](#)
by Acer
★★★★☆ (9 customer reviews)
In Stock
Price: \$371.00


5.  [Acer Aspire One 8.9-inch Mini Laptop \(1.6 GHz Intel Atom N270 Processor, 1 GB RAM, 160 GB Hard Drive, XP Home, 6 Cell Battery\) White](#)
by Acer
★★★★☆ (6 customer reviews) | 27 customer discussions
Not in stock; order now and we'll deliver when available
List Price: \$449.95

6.  [MSI Wind U100-053US 10-Inch Mini Laptop \(1.6 GHz Intel Atom Processor, 1 GB RAM, 80 GB Hard Drive, XP Home, 6 Cell Battery\) Black](#)
by MSI
★★★★☆ (2 customer reviews) | 1 customer discussion
In Stock
List Price: \$564.00
Price: \$527.99
You Save: \$36.01 (6%)
6 used & new from \$527.99

7.  [ASUS Eee PC 900 16G \(8.9" Display, Intel Mobile CPU, 1 GB RAM, 16 GB Solid State Drive, Linux\) Pearl White](#)
by ASUS
★★★★☆ (43 customer reviews) | 6 customer discussions
In Stock
List Price: \$349.99
Price: \$329.99
You Save: \$20.00 (6%)
15 used & new from \$329.99

8.  [Apple MacBook MB403LL/A 13.3-inch Laptop \(2.4 GHz Intel Core 2 Duo Processor, 2 GB RAM, 160 GB Hard Drive\) White](#)
by Apple
★★★★☆ (138 customer reviews) | 18 customer discussions
In Stock
List Price: \$1,299.00
Price: \$1,293.98
You Save: \$5.02
Rebate: \$75.00
Price After Rebate: \$1,218.98
6 used & new from \$1,269.00

9.  [Acer Aspire One 8.9" Mini Laptop \(1.6 GHz Intel Atom N270 Processor, 1.0 GB RAM, 120 GB Hard Drive, XP Home\) White](#)
by Acer
★★★★☆ (61 customer reviews) | 17 customer discussions
In Stock
Price: \$399.99
4 used & new from \$399.99

10.  [MSI Wind U100-016US 10-Inch Mini Laptop \(1.6 GHz Intel Atom Processor, 1 GB RAM, 120 GB Hard Drive, XP Home, 3 Cell Battery\) Black](#)
by MSI
1 customer discussion
In Stock
Price: \$479.99
Rebate: \$50.00
Price After Rebate: \$429.99
12 used & new from \$460.00

Cuadro comparativo

Model	Manufacturer	Weight (kg)	Display Resolution	Display Size (in)	Processor Model	Processor Speed (GHz)	Storage Type	Storage Size (GB)	RAM (GiB)	Battery Size	Battery Time (hours)
G10IL (as Advent 4213) ^[1]	ECS	1.3	1024x600	10.2	Intel Atom	1.6	HDD	160HDD	1, 2	4-cell 6-cell	Up to 4 hours Up to 6 hours
Aspire One ^[2]	Acer	< 1	1024x600	8.9	Intel Atom	1.6	SSD HDD	8SSD, 120HDD, 160HDD	0.5, 1	3-cell 2200mAh 6-cell 5200mAh	Up to 3 hours Up to 7 hours
EeePC 4G ^[3]	Asus	0.99	WXGA	7	Intel Celeron M		SSD	4 (8G model has 8)	0.5	4-cell 5200mAh	3.5
EeePC 900 ^[4]	Asus	0.92	1024x600	8.9	Intel Mobile CPU		SSD	12, 16, 20	1	4-cell 4400mAh - 5800mAh	2.5 - 3 ^[5]
EeePC 901 ^[6]	Asus	1.1	1024x600	8.9	Intel Atom		SSD	12 (Linux model has 20)	1	6-cell 6600mAh	4.2 - 7.8
HP 2133 Mini-Note PC ^{[7][8]}	HP	1.19	WXGA	8.9	VIA C7-M ULV	1.0, 1.2, 1.6	SSD HDD	4 120, 160	0.5, 1, 2	3-cell 6-cell	Up to 2.25 Up to 4.5
FlyBook V33i	Dialogue Technology ^[9]	1.2	WSVGA	8.9	Pentium M	1.1	HDD	80	0.5		
Dell Inspiron 910 (Mini Note)	Dell	0.92	WXGA	8.9	Intel Atom CPU	1.6	SSD	4, 8, 16	0.5, 1	4-cell 5200mAh	3.5
FlyBook A33i	Dialogue Technology	1.2	WSVGA	8.9	Transmeta Crusoe	1.0	HDD	40	0.5		
LG P100	LG	1.3	WXGA touch ^[10]	10.6	Core 2 Duo ULV	1.33	HDD	100	2.0		
Libretto U100	Toshiba	0.9	WXGA	7.2	Pentium M	1.2	HDD	60	0.5		
Lifebook P1510	Fujitsu	0.9	SVGA	8.9	Pentium M	1.2	HDD	60	0.5		
Lifebook P1610	Fujitsu	1	WXGA	8.9	Core Solo ULV U1400	1.2	HDD	80	1.0		
Lifebook P1620	Fujitsu	1	WXGA	8.9	Core 2 Duo ULV U7600		HDD	80	1.0		
Panasonic R4	Panasonic	0.9	XGA ^[11]	10.4	Pentium M	1.3	HDD	60	0.5		
Vaio PCG-X505/CP	Sony	0.78	XGA	10.4	Pentium M	1.1	HDD	20	0.5		
Vaio PCG-TR1MP ^[12]	Sony	1.5	XGA	10.6	Pentium	0.9	HDD	30	0.25		
Vaio PCG-U3	Sony	0.82	XGA	6.4	TMS 5800	0.933	HDD	20	0.25, 0.5		
Vaio VGN-TZ	Sony	1.2	WXGA	11.1	Core 2 Duo ULV U7600/U7700		SSD, DVD	32, 64	1, 2		
Vaio VGN-TZ	Sony	1.2	WXGA	11.1	Core 2 Duo ULV U7600/U7700		HDD, DVD	60-250	1, 2		
Vaio VGN-TX	Sony	1.2	WXGA	11.1	Pentium M ULV 773	1.1, 1.3	SSD, DVD	32	1, 2		
Vaio VGN-TX	Sony	1.2	WXGA	11.1	Pentium M ULV 773	1.1, 1.3	HDD, DVD	60, 100	1, 2		
Wind (linux)	Micro-Star International	1.04	1024x600	10	Intel Atom CPU	1.6	HDD	80	0.5	3-cell 2200 mAh	2.5
Wind (windows)	Micro-Star International	1.18	1024x600	10	Intel Atom CPU	1.6	HDD	80	1	3-cell 2200 mAh 6-cell 5200 mAh	2.5 5.5

El Futuro

Con la evolución de los procesadores de Intel, el Atom, y la cercanía del lanzamiento del mismo procesador con doble núcleo se espera que sigan aumentando las ventas de las subportátiles.

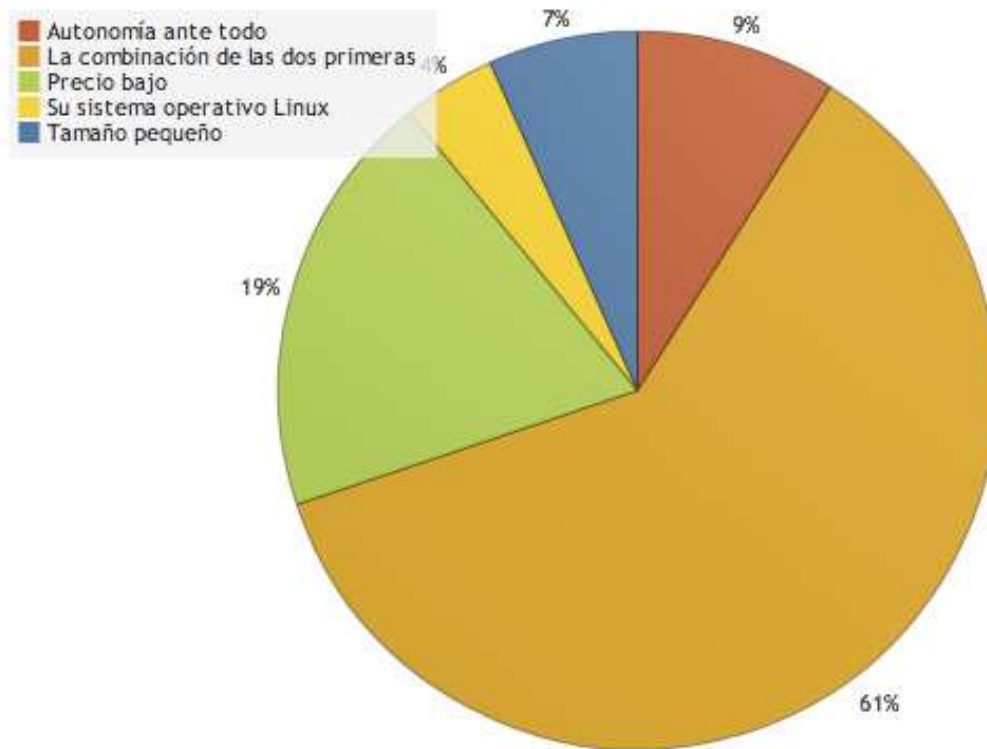
Se espera también el próximo lanzamiento de este tipo de máquinas livianas y baratas en su versión para escritorio, debido a la clara tendencia de la preferencia de la gente que le da un uso limitado a sus computadoras (algunos programas de oficina, Internet).

Como los precios de este tipo de máquinas se acercan bastante (en algunos casos son más baratas) a los nuevos teléfonos celulares, se cree que no tardarían mucho en salir al mercado con módem 3G incorporados.

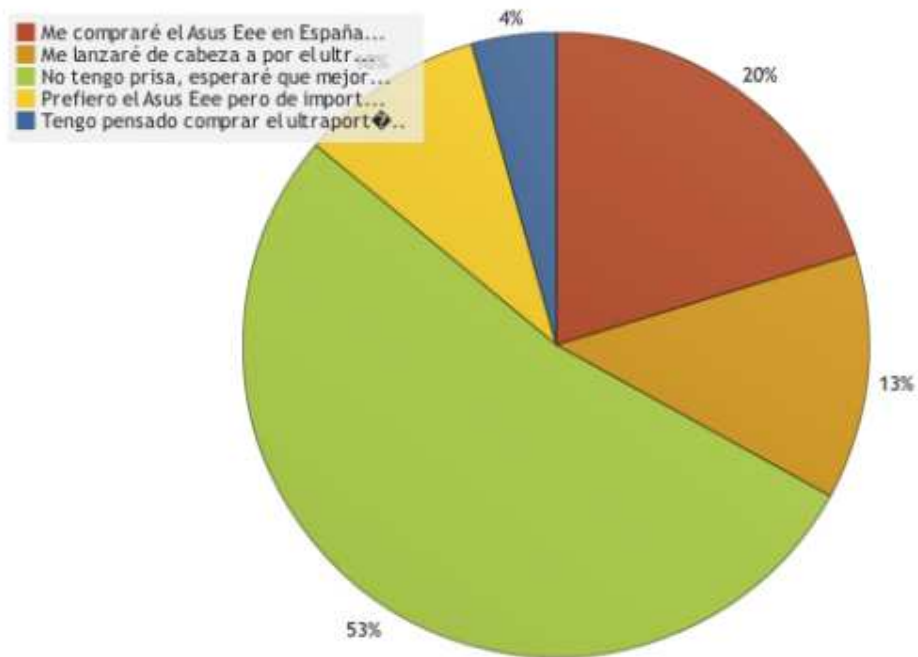
Algunos números

Encuestas en una página web española nos demuestran estos resultados, con una participación de 2500 votantes.

¿Qué valoras más en un ultraportátil?



Aclaración: “la combinación de las dos primeras” se refiere al par “precio bajo” y “tamaño pequeño”.



2000 personas respondieron otra encuesta, la pregunta es “¿Cómo vivirás la guerra de las ultraportátiles?”.

Posibles respuestas:

- Me compraré el Asus Eee en España.
- Prefiero el Asus Eee pero de importación.
- No tengo prisa, esperaré a que mejoren el equipo de Asus.
- Tengo pensado comprar el ultraportátil de Acer.
- Me lanzaré de cabeza por el ultraportátil de HP.

Precios de las Netbooks en Paraguay

Asus Eee Pc 701

Características: Procesador Intel Celeron 900 GHZ, Memoria 512 MB DDR2, HD 4 GB, Pantalla LCD 7 pulgadas (Resolución 800x480 pixeles), WiFi, Cámara, pesa 1,82 kg.

Precio: 217 \$

Asus Eee Pc 900

Carácterísticas: Procesador Intel Celeron M 353, Memoria 1 Gb DDR2, HD 20 Gb, Pantalla LCD 9 pulgadas, Cámara, Wireless.

Precio: 370 \$

Asus Eee Pc 1000h

Características: Procesador Intel Atom N270 1.6 GHz, Memoria 1GB DDR2, HD 80 GB, Pantalla 10 pulgadas, Bluetooth, WiFi, Cámara 1,3 mp, Xp Home Edition.

Precio: 520 \$



Marca Acer: Acer Aspire One

Características: Procesador Intel Atom 1.6 GHz, RAM de 512 MB DDR2, HD 8 Gb, Pantalla 8.9 pulgadas, Placa de video 8 Mb, Cámara, Wireless.

Precio: 339 \$

El precio varía de acuerdo a la capacidad de disco duro, memoria RAM, color, entre otros, y va desde 339 \$ a 525 \$.

Características: Procesador Intel ATOM N270 1.6 GHz, memoria 1Gb DDR2, HD 80 Gb, Pantalla 10 pulgadas, Cámara, Wireless. **Precio: 470 \$.** El precio de acuerdo a las características puede variar entre 470 \$ y 495\$.



Bibliografía.

- <http://www.wikipedia.org>
- <http://www.slashdot.org>
- <http://www.fayerwayer.com>
- <http://www.todoumpc.com>
- <http://baquia.com>
- <http://www.xataka.com/tag/ultraportatiles>
- <http://www.xoppi.com/>
- <http://www.navenet.com/>