



**Universidad de  
concepción  
Facultad de Ingeniería**



## **PDA y Conectividad Inalámbrica**

**Integrantes** : Alexis González M.  
Fabian Nuñez V.  
Mario Olivares H.  
Enzo Pinilla C.

## Introducción

A través de los años han evolucionado y se han popularizando las agendas electrónicas PDA(Personal Digital Assistant), a tal punto que hoy en día constituyen verdaderos computadores de bolsillo, incorporando cada vez mas funcionalidades, e incluso en la época actual ya comienzan a fusionarse con los teléfonos móviles.

Es por eso que es conveniente conocer un poco de la evolución que ha tenido una PDA, y que aplicaciones tiene en la actualidad.

## Historia y Avances

El Atari Portfolio, lanzado por Atari en 1989, fue el primer PC compatible PDA, el cual tenía el tamaño de una cinta de VHS y estaba construido con un procesador 80C88 de 4,9 MHz, tenía un disco interno RAM configurable de 128 KB, 256 KB ROM con software de aplicaciones preinstaladas, que no utilizaban la RAM: Sistema operativo DIP DOS 2.11 (compatible con MS-DOS & PC BIOS), Procesador de texto, Agenda, Hoja de cálculo y Calendario. Y aunque técnicamente es clasificado como palmtop, fue una muestra temprana de algunos de los más modernos dispositivos electrónicos.

Le siguieron otros dispositivos como los Psion Organiser, el Sharp Wizard o la Amstrad Penpad que fueron sentando la base de las funcionalidades de las Palm o PDAs.

La primera mención formal del termino y concepto de PDA (Personal Digital Assistant) es del 7 de enero de 1992 por John Sculley al presentar el Apple Newton, en el Consumer Electronics Show (Muestra de electrónica de consumo) de Las Vegas (EE.UU.). Sin embargo fue un sonoro fracaso financiero para la compañía Apple, dejando de venderse en 1998. La tecnología estaba aún poco desarrollada y el reconocimiento de escritura en la versión original era bastante impreciso, entre otros problemas. Aún así, este aparato ya contaba con todas las características de las Palm y PDAs modernas: pantalla sensible al tacto, conexión a una computadora para sincronización, interfaz de usuario especialmente diseñada para el tipo de máquina, conectividad a redes vía módem y reconocimiento de escritura.

En 1995 con la aparición de la empresa Palm comenzó una nueva etapa de crecimiento y desarrollo tecnológico para el mercado de estos dispositivos. Tal fue el éxito que las PDA son a veces llamadas Palm o Palm Pilot, lo cual constituye un caso de una marca registrada que se transforma en el nombre genérico del producto.

La irrupción de Microsoft Windows CE (2000) y Windows Mobile (2003) en el sector los dotó de mayores capacidades multimedia y conectividad, y sobre todo incorporó a un público ya acostumbrado al uso de sus programas y que se los encontraban en versión reducida.

La irrupción de los Smartphones o Comunicadores (híbridos entre PDA y teléfono móvil) trajeron por un lado nuevos competidores al mercado y por otro incorporaron al usuario avanzado de móviles al mercado. De paso supuso la vuelta de un sistema operativo que había abandonado el mercado de las PDAs y ordenadores de mano en favor de los móviles: el Symbian OS. Las PDAs de hoy en día traen multitud de comunicaciones inalámbricas (Bluetooth, WiFi, IrDA,

GPS...) que los hace tremendamente atractivos hasta para cosas tan inverosímiles como su uso para domótica o como navegadores GPS.

## Sistemas operativos y equipos

Hoy en día tenemos los siguientes sistemas operativos y equipos competidores:

- Dispositivos Palm OS, hoy en día mantenido casi en solitario por Palm, pero que hasta hace poco ha tenido importantes fabricantes como Sony.
- Dispositivos Pocket PC con HP como líder de fabricantes acompañado por otras empresas de informática como Dell o Acer, a quienes se han incorporado los fabricantes de Taiwán como High Tech Computer que van copando el mercado del Smartphone con sus marcas propias (como Qtek) o fabricando para terceros y, sobre todo, operadores de telefonía móvil.
- Dispositivos Symbian OS presente en las gamas altas de teléfonos móviles de Nokia y Sony Ericsson.
- Dispositivos Linux liderado por las Sharp Zaurus.
- Research In Motion con sus Blackberry, más propiamente Smartphones que PDAs, pero que han copado una parte importante del mercado corporativo a la vez que incorporaban prestaciones de PDA.
- Multitud de *PDAs de juguete*, desde los verdaderos juguetes infantiles como los de VTech (líder del boyante mercado del ordenador infantil) a los aparatos baratos fabricados en China, pero que, aparte del reconocimiento de escritura, incorporan todas las prestaciones básicas de las primeras PDAs (incluyendo cámaras digitales básicas y comunicaciones con los PCs).
- Un tipo especial de PDA son las denominadas PDT: equipos dirigidos al uso industrial (por ej., como lector móvil de código de barras, código de puntos o etiquetas de radiofrecuencia), en la construcción y militar. Los principales fabricantes son: Symbol Technologies, Intermec, DAP Technologies, Hand Held Products.

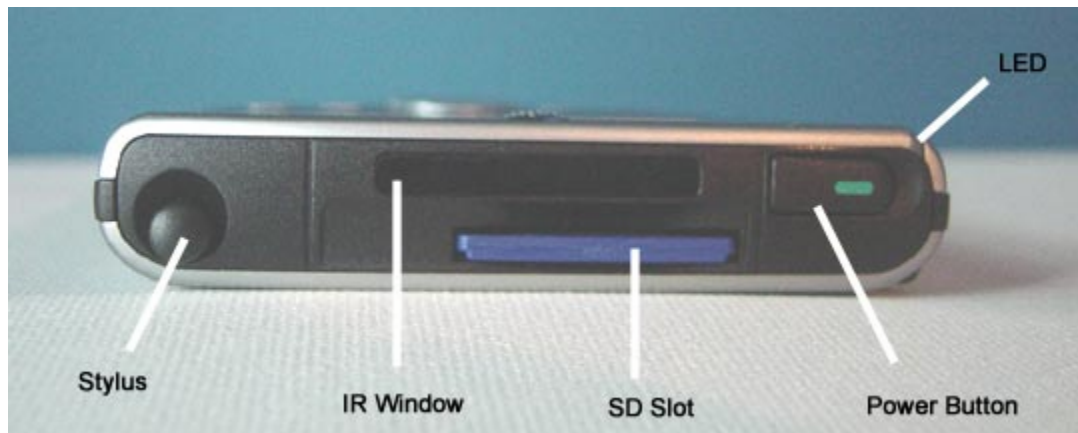
## Conectividad Inalámbrica

La historia de la conectividad de los PDA es compartida por los equipos Pocket PC y Palm, los principales del mercado.

En un principio la conectividad estaba dada por un cable que era al mismo tiempo el cargador. Con esto, se hacía una conexión con algún ordenador de sobremesa y se conseguía traspasar información en ambos sentidos.

Posteriormente los equipos PDA han evolucionado bastante en el aspecto de su conectividad. Actualmente encontramos dispositivos que tienen puerto infrarrojos, bluetooth y son compatibles con wifi, lo cual le da un tremendo acceso a redes y al intercambio de datos entre aparatos que tengan éstas características.

En la familia Palm, podemos mencionar modelos como los de la serie Tungsten T, T2, E, los cuales poseen integrado el puerto infrarrojo en la parte superior del dispositivo. En la siguiente ilustración podemos apreciar dicha característica.



La imagen corresponde a la vista superior de una Palm Tungsten T2. Se puede ver sin dificultad el puerto al lado izquierdo del botón de encendido, en verde.

La forma de conectar ambos equipos es la siguiente:

- Se ubican los archivos a traspasar. Se determinan todos los archivos a enviar y se les envía de forma individual.
- Se ubican los puertos infrarrojos en cada dispositivo. Esto es conocido con anticipación por los poseedores de los equipos, así es que no hay mayores problemas.
- Se sitúan ambos equipos con sus respectivos puertos frente a frente.
- Se procede con la transferencia de los datos.

Respecto a la tecnología de Bluetooth, los modelos que cuentan con esta característica pueden intercambiar información con cualquier otro dispositivo que también la posea. El envío y recepción de información se basa en una conexión directa de un dispositivo a otro. Al momento de comenzar el enlace se debe establecer a que aparato se envía la información y luego se procede con el envío.

La forma de proceder con una conexión a través de Bluetooth se puede resumir en los siguientes puntos:

- Ambos dispositivos deben configurarse como “activos” para poder ser detectados por otros aparatos con Bluetooth. Los equipos cuentan con la opción de “permitir ser detectados”, lo que implica que para que otro equipo pueda establecer una conexión exitosa deben setearse ambos como “disponibles”.
- Se buscan los dispositivos deseados. En este punto, cuando los equipos están bien configurados suelen aparecer nombrados por su modelo, por ejemplo, al hacer una búsqueda podemos encontrar nombres como “Tungsten T2” o “Sony Ericsson W300”. En algunos casos también se pueden detectar con información personal guardada en el equipo, por ejemplo, el nombre del propietario.
- Una vez encontrados, se procede con el intercambio de la información. Para hacer esto, existen aplicaciones dedicadas a este tipo de proceso. En el caso de las Palm, existe “Documents to Go”, que permite el recibo de la información. Cabe destacar que a pesar que los datos que se pueden intercambiar no discriminan el contenido, los equipos deben poseer programas especiales para recibir esta información, ya que en algunos casos, los datos pueden ser traspasados pero como no hay aplicación que

este asociada a algún tipo de extensión, los datos son borrados.

- Se termina la conexión y se deshabilita la opción de detección del dispositivo. Esto es análogo a lo explicado en el primer punto, sólo que se aplica por razones de seguridad y de ahorro de energía.

La mejor tecnología que podemos encontrar en un equipo PDA es WIFI, abreviatura de Wireless Fidelity o también conocida como WLAN. En la mayoría de los casos se ocupa para establecer conexión con internet y con otros equipos aunque no sean de la familia de los PDA. El proceso de conexión puede resumirse como sigue:

- Se activa la característica de WIFI en el dispositivo. Esto es recomendable de activar solo en los casos que se desee usar para ahorrar energía.
- Se busca señal para conectar. Una vez activado se procede a hacer un reconocimiento de fuentes emisoras de señal con el fin de establecer una conexión.
- Se procede a conectar. Si se tiene un nombre de usuario o una contraseña, en este punto se deben ocupar.
- Uso de la red.
- Desconexión y desactivación de WIFI. Se desconecta de la red y se desactiva el servicio con el fin de ahorrar energía.

La tecnología WIFI se basa en la emisión de una señal por parte.

## Modelos, descripción y precios actuales

### PDA Palmtop IPAQ hw6945 Teléfono WiFi



#### Descripción del producto:

Su HP iPAQ trabaja excelentemente con las soluciones de teléfono integrado, Wi-Fi, y correo electrónico y funciona insuperablemente con el radio GPS integrado, cámara, y reproductor de MP3.

- La HP iPAQ Mobile Messenger proporciona todos los recursos esenciales para mantener su empresa funcionando incluso cuando usted se encuentre lejos de la oficina, teléfono, correo electrónico y un acceso más seguro a información crítica del negocio.
- Lea y responda el correo electrónico utilizando soluciones poderosas de correo electrónico y sincronización que ayudan a mantener la seguridad de sus negocios.
- Microsoft® Windows Mobile® 5.0 for Pocket PC, Phone Edition.
- Una variedad de tecnologías inalámbricas integradas, incluyendo GPRS/EDGE, Wi-Fi, IrDA y Bluetooth le brindan la oportunidad de conectarse y comunicarse mientras esté en la oficina y fuera de la oficina.
- Con la cámara HP Photosmart incorporada, tome una foto y compártala de forma inalámbrica desde su HP iPAQ.



## Características

- **Procesador:** Procesador Intel® PXA270 **416 MHz**.
- **Memoria:** Hasta **45 MB** disponibles para almacenamiento persistente del usuario SDRAM de 64 MB para ejecutar.
- **Pantalla:** **3 pulgadas** (75 mm) Transflexiva TFT, 64K a color con luz de fondo y pantalla táctil. Imagen visible de 75 mm.
- **Modos de Pantalla:** Modo Retrato y Apaisado.
- **Slots de expansión:** **ranura mini-SD** admite tarjetas de memoria estándar miniSD de 4 bits.
- **Conectividad:** **GSM/GPRS/EDGE** de cuatro bandas,  
**Wi-Fi (802.11b)**  
**Bluetooth®1.2:** Bluetooth integrado para conexión wireless  
**Puerto Infrarrojo:** Puerto Infrarrojo IrDA, serie RS-232C
- **Cámara:** **Cámara de 1,3 MP integrada**, resolución SXGA, captura fotografías y video, incluye una luz y un espejo para auto-retrato.
- **Audio:** Micrófono, parlantes, enchufe de auricular de 2,5 mm, MP3 estéreo (a través del enchufe de audio).
- **Cable / Energía:** Adaptador AC, base de sincronización USB.
- **Batería:** Batería recargable e intercambiable Litio-Ion de 1200 mAh.
- **Dimensiones y Peso:** Dimensiones: 11,8 x 7,1 x 1,8 cm; Peso: 179,45 gramos.
- **Sistema Operativo:** Microsoft® **Windows Mobile® 5.0** for Pocket PC, Phone Edition.
- **Garantía HP:** limitada de 1 año para piezas y mano de obra y 90 días de asistencia técnica para el software.

## Precios:

Tienda	Precio
pcfactory	\$456.400
stanmetalcomputacion	\$499.000
sifcomp	\$582.900

## PDA Palmtop IPAQ hx2490 WiFi BT



### Descripción del producto:

#### HP iPaq HX2490 WiFi BlueTooth

Logre el mayor beneficio de su iPaq de la serie hx2000. La pantalla de 3,5 pulgadas le permitirá trabajar más cómodo, ver sus imágenes con mayor claridad. Manténgase conectado gracias a la conexión para redes inalámbricas integrada, además la conectividad Bluetooth integrada brinda mayores posibilidades para su trabajo diario

### Descripción:

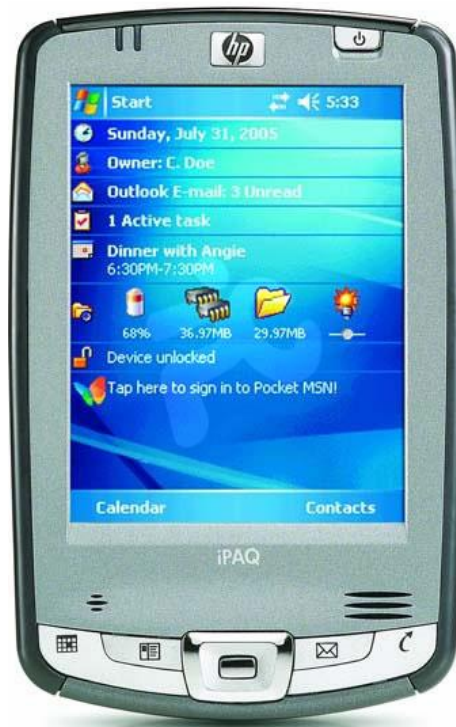
- **Sistema Operativo:** MS Windows Mobile™ 2005.
- **Procesador:** Procesador Intel® PXA270 520 MHz.
- **Garantía:** HP limitada de 1 año para piezas y mano de obra y 90 días de asistencia técnica para el software.
- **Slots de expansión:** Una ranura SD que soporta 1-bit y 4-bit SDSDIO/MMC tipo de memoria estándar; una ranura CF tipo II.
- **Conectividad:** Conexión wireless 802.11b, Bluetooth®, y puerto infrarrojo (Serial IR).

- **Bluetooth:** Bluetooth integrado para conexión wireless.
- **Puerto Infrarrojo:** Puerto Infrarrojo IrDA estándar.
- **Memoria:** 192 MB de memoria (128 MB de memoria ROM y 64 MB de memoria SDRAM). Hasta 80 MB de memoria disponible para el usuario.
- **Pantalla:** 3,5 pulgadas transreflectiva tipo QVGA TFT a color con 64K de colores; resolución de 240 x 320 pixels.
- **Modos de Pantalla:** Modo Retrato y Apaisado.
- **Imagen Visible:** Imagen visible de 89 mm.
- **Botones:** Botón de Encendido, reinicio de software, navegación 5 direcciones, grabación de voz, calendario, contactos, mensajes, iTask. 5 botones reprogramables.
- **Ingreso de datos:** Ingreso de datos por medio de lápiz y pantalla sensible al tacto.
- **Indicadores LED:** Indicador de notificación y carga de batería (verde parpadeante-notificación, ambar parpadeante-cargando, ámbar fijo-carga completa).
- **Audio:** Micrófono integrado, parlante y toma auricular de 3,5 mm, MP3 estéreo a través de toma de audio.
- **Dimensiones:** 11,94 x 7,6 6x 1,63 cm.
- **Peso:** 164,4 g.
- **Software en CD:** ActiveSync, Adobe PDF Viewer, Adobe Reader para PC, ClearVUE Suite (Word y Excel, PPT y PDF) Outlook 2002 Desktop, Media Player Desktop.
- **Software hp - Productividad:** Bluetooth Manager, Mobile Printing, ProtectTools de Credant, iTask, iPAQ Wireless, iPAQ File Store, iPAQ Backup, Image Zone para Pocket PC, utilidades.
- **Batería:** Batería recargable e intercambiable Litio-Ion de 1440 mAh.

#### Precios:

Tienda	Precio
pcfactory	\$ 277.600
cintegral	\$ 295.143
Webconferencia(arg)	U\$S 659.00

## PDA Palmtop IPAQ hx2790 WiFi BT



### Descripción del producto:

#### PDA Palmtop IPAQ hx2790

Rendimiento excepcional con funciones de seguridad mejoradas para una total tranquilidad.

#### Características

- Con Microsoft Windows Mobile 5.0 para una mayor productividad y eficacia – convierte cualquier lugar en una oficina móvil.
- Procesador Intel PXA270 a 624 MHz de alto rendimiento y 348 MB de memoria total (320 MB de ROM y 64 MB de SDRAM). Hasta 256 MB de memoria de almacenamiento permanente disponible para el usuario, certificación hasta 1 GB.
- El lector biométrico de huellas dactilares integrado protege datos empresariales clave mediante la autenticación por huellas dactilares únicas (o una combinación de un PIN y/o una huella) para acceder al dispositivo.
- Wi-Fi (802.11b) integrado activa el acceso inalámbrico a Internet de alta

velocidad, correo electrónico, y soluciones de información corporativa para la oficina, el hogar o nodulos Wi-Fi.

- La batería extraíble y recargable de 1440 mAh (de serie) aporta potencia y productividad ininterrumpidas, o la batería de 2880 mAh (opcional) para un amplio uso.

- Con la compra de cada PC de bolsillo iPAQ, obtendrá puntos de software GRATUITOS. Estos puntos le permiten elegir entre más de 250 títulos disponibles y descargar software nuevo totalmente GRATIS. Para obtener más información, visite: [www.ipaqchoice.com](http://www.ipaqchoice.com)

## **Especificaciones**

### **Procesador**

Procesador Intel® PXA270 a 624 MHz

### **Sistema Operativo Instalado**

Microsoft Windows Mobile 5.0 para PC de bolsillo, Premium Edition, Las versiones para dispositivos móviles del software Microsoft® están incluidas (Word® Mobile, Excel® Mobile, PowerPoint® Mobile e Internet Explorer Mobile)

### **Pantalla**

Pantalla TFT QVGA transreflectiva de 3,5", 64.000 colores, retroiluminación de LED con modo de ahorro de energía, modos vertical y horizontal

### **Tecnologías inalámbricas.**

WLAN 802.11b, Bluetooth® 1.2, IrDA integrados

### **Tipo de memoria**

348 MB de memoria total (320 MB de ROM y 64 MB de SDRAM), hasta 256 MB de memoria de almacenamiento permanente disponible para el usuario.

### **Ranuras de expansión**

Ranuras de E/S disponibles para dispositivos adicionales: ranura SD que admite tarjetas de memoria SDIO de 1 bit y SD/MMC de 4 bits de serie, ranura Compact Flash tipo II

### **Audio Interno.**

Micrófono, altavoz y un conector de 3,5 mm para auriculares estéreo integrados

### **Seguridad**

HP ProtectTools protegido por CREDANT Technologies, iPAQ Persistent File Store y lector biométrico de huellas dactilares

### **Peso**

164 g

### **Dimensiones**

7,7 x 1,6 x 11,9 cm

## Precios:

Tienda	Precio
pcfactory	\$ 334.500
buscapé	\$ 350.085
portables	U\$S 690

## PDA Palmtop IPAQ rx4540 WiFi BT



## Descripción del producto:

### PDA HP Palmtop IPAQ rx4540 WiFi BlueTooth

Conéctese, entreténgase, organice e impresione: eso es lo que nos viene a la cabeza al ver el nuevo HP iPAQ rx4000 Mobile Media Companion.

Ya sea para trabajar o para entretenerse, puede conectarse con las personas y la información importantes para usted.

Diviértase escuchando música, surfando en la web o jugando, todo mientras se desplaza.

Su admirable y elegante diseño hace que sea divertido y fácil llevar a todas partes.

## Descripción:

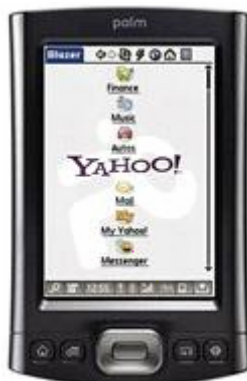
- **Sistema Operativo:** MS Windows Mobile™ 2005.
- **Procesador:** Procesador Samsung SC32442 400 MHz.
- **Garantía:** HP limitada de 1 año para piezas y mano de obra y 90 días de asistencia técnica para el software.

- **Slots de expansión:** Una ranura SD que soporta 1-bit y 4-bit SDDSDIO/MMC tipo de memoria estándar.
- **Conectividad:** Conexión wireless 802.11b/g, Bluetooth® v2.0 + Enhanced Data Rate.
- **Bluetooth:** Bluetooth integrado para conexión wireless.
- **Memoria:** 192 MB de memoria (128 MB de memoria ROM y 64 MB de memoria SDRAM) y 1GB de iPAQ file store. Hasta 1.088 MB disponibles para el usuario.
- **Pantalla:** Una pantalla clara y brillante en donde quiera que usted se encuentre. 2,83 pulgadas (72 mm) transflectiva tipo QVGA a color con luz de fondo LED con modo de ahorro de energía.
- **Botones:** Botones diseñados especialmente para que encuentre y ejecute cómodamente toda la información que usted necesita con una sola mano. Un botón de alimentación, un botón de grabación, un botón de reinicio por software, cuatro botones AP programables, una rueda de desplazamiento de 360.
- **Ingreso de datos:** Ingreso de datos por medio de lápiz y pantalla sensible al tacto
- **Indicadores LED:** Indicador de notificación y carga de batería (verde parpadeante-notificación, ambar parpadeante-cargando, ambar fijo-carga completa)
- **Audio:** Micrófono integrado, parlante y toma auricular de 3,5 mm, MP3 estéreo a través de toma de audio y parlantes; ecualizador de 5-bandas
- **Dimensiones:** 10,3 x 6,3 x 1,6 cm
- **Peso:** 127 g
- **Software en CD:** Microsoft Office (Word®, Excel®, PowerPoint® e Internet Explorer). Microsoft® Outlook™ 2002 para Pocket PC
- **Software hp - Productividad:** iPAQ Wireless con plug-in de pantalla Hoy; HP Quick Launch; Today Panel Lite; HP Photosmart Mobile; Ayuda y soporte técnico de HP y HP QuickStart Tour
- **Batería:** Batería recargable e intercambiable Litio-Ion de 1200 mAh

**Precios:**

Tienda	Precio
pcfactory	\$ 276.900
rigg	\$299.990

## PDA Palm TX 128mb WiFi Bt



### Descripción del producto:

#### PDA Palm TX Handheld 128mb

#### Increíble Promoción: Exige de Regalo una memoria SD de 1Gb

La computadora de mano WiFi con gran pantalla a color, Tecnología inalámbrica WiFi y Bluetooth.

Navega por Web y envía y recibe Emails, Visualiza, edita y crea archivos compatibles con Word, Excel y PowerPoint (programas propios).

Visualiza fotos y videos, escucha archivos MP3, Compatible con tarjetas de expansión Multimedia Cards, SD y SD io

### Características:

- **Procesador:** Intel **312 MHz** basado en StrongARM.
- **Memoria:** 128MB con 100MB disponible para el usuario.
- **Pantalla:** TFT transflectiva (cambia orientación de modo vertical o horizontal) a color de 320 x 480, soporta más de 65,000 colores.
- **Ranura de expansión:** Soporta tarjetas MultiMediaCard, SD y SDIO.
- **Conectividad:**
  - Tecnología inalámbrica **Wi-Fi 802.11b**
  - Tecnología inalámbrica **Bluetooth® 1.1**
- **Audio, Parlante:** Conector de auriculares estéreo de 3.5mm estándar.
- **Cable/Energía:** Utiliza un cable de sincronización USB y adaptador de AC (108-32 VAC/60Hz).
- **Batería:** De Litio ion recargable de larga vida.
- **Tamaño y peso:** 78.2mm A x 120.9mm H x 15.5mm P, Peso 148.83



gramos.

- **Sistema operativo:** Palm OS® Garnet 5.4.
- **Garantía:**

La garantía de Palm solo puede hacerse efectiva en:

**Soporte Técnico Palm para América Latina**

**Fono: 800 104 286**

**Observaciones:** Llamada gratuita. La tramitación de garantías debe hacerla el usuario final, para recibir un número de recambio que se efectúa en Santiago. No podrá contactarse desde teléfonos bloqueados para llamadas

Si se presentan problemas con el uso o configuración de este producto puede contactar a [palm\\_soporte@next.com.ar](mailto:palm_soporte@next.com.ar)

**Precios:**

<b>Tienda</b>	<b>Precio</b>
pcfactory	\$ 191.000
wei	\$ 196.758
pixmania	279 €

## PDA Palmtop Z22 32mb – Color



### Descripción del producto:

Una pequeña maravilla.

Palm hace que organizarse se convierta un placer con el computador de mano Palm Z22: un organizador personal increíblemente fácil de utilizar. A través de su pantalla en vivo color, puedes acceder de manera fácil al calendario, a tus contactos y a tus fotos. También puedes hacer cambios y agregar nuevos registros escribiéndolos en la pantalla.

Toda la información se almacena de forma segura en la memoria no volátil del computador de mano. Cuando llegues a casa sólo tendrás que pulsar un botón para copiar la información a tu PC o Mac y guardarla así en un lugar seguro. Todo esto lo encontrarás con un diseño moderno y compacto que te encantará.

### Características:

- **Procesador:** de 200MHz.
- **Memoria:** 32MB (20MB disponibles) (no ampliable).
- **Pantalla:** a color, de 160 x 160.
- **Conectividad:**  
**Puerto IrDA** (infrarrojo)
- **Cable/Energía:** Cable de sincronización mini-USB y adaptador de corriente 100-240 vac/50-60 Hz.).
- **Batería:** Recargable de ion de litio.
- **Tamaño y Peso:** 6.8 cm x 10.3 cm x 1.5 cm, 100 g.
- **Sistema Operativo:** Palm OS® Garnet v5.4.
- **Garantía:** 1 Año

La garantía de Palm solo puede hacerse efectiva en:

**Soporte Técnico Palm para América Latina**

**Fono: 800 104 286**

**Observaciones:** Llamada gratuita. La tramitación de garantías debe hacerla el usuario final, para recibir un número de recambio que se efectúa en Santiago. No podrá contactarse desde teléfonos bloqueados para llamadas.

Si se presentan problemas con el uso o configuración de este producto puede escribir a [palm\\_soporte@next.com.ar](mailto:palm_soporte@next.com.ar)

**Precios:**

<b>Tienda</b>	<b>Precio</b>
pcfactory	\$ 48.800
stanmetalcomputacion	\$70.000

## PDA TREO 750 (Palm + Celular + Cámara)



### Descripción del producto:

Treo 750 Tu mundo. A la velocidad de la banda ancha.

El teléfono inteligente Treo™ 750 de Palm® le permite mantenerse conectado según sus necesidades. Combina teléfono, correo electrónico, mensajería, Internet y Windows Mobile® con las mejoras de Palm que harán que sea más productivo de la forma más sencilla.

Reciba correo electrónico de varias cuentas personales o de trabajo. Acceda a Internet desde cualquier lugar a través de las redes 3G/UMTS con capacidad HSDPA. Utilice las aplicaciones Microsoft® Office Mobile para revisar documentos profesionales en cualquier lugar. O bien, relájese y escuche su música favorita, reproduzca clips de vídeo o tome y envíe fotografías con el dispositivo.

### Características

- **Sistema operativo:** Windows Mobile® 5.0.
- **Radio:**  
Radio GSM™/GPRS/EDGE/UMTS/HSPDA,  
bandas GSM: 850/900/1800/1900,  
bandas UMTS: 850/1900/2100
- **Funciones del teléfono:**  
Altavoz  
Toma de auriculares de manos libres

Opción de silencio del micrófono  
Compatibilidad con teletipos TTY/TDD  
Llamadas entre seis personas

- **Memoria:** Memoria flash no volátil de 128 MB o 60 MB a disposición del usuario
- **Procesador:** Procesador Samsung a 300 MHz
- **Expansión:** Ranura para tarjetas miniSD
- **Batería:**  
Batería extraíble de iones de litio de 1200 mAH  
Tiempo de conversación: hasta 4,5 horas en GSM  
Tiempo en espera: 10 días  
Datos conservados mediante sistema de archivos persistente
- **Pantalla:**  
Pantalla táctil TFT en color de 240 x 240  
Color de 16 bits (65.000 colores)
- **Conectividad:**  
Tecnología inalámbrica Bluetooth 1.2, infrarrojos (IR)  
Compatibilidad con auriculares estéreo Bluetooth
- **Cámara:**  
1,3 megapíxeles con zoom digital de 2x  
Equilibrado de luz automático  
Espejo para autorretratos integrado  
Compatibilidad con captura de vídeo
- **Audio:**  
La toma de auriculares de 2,5 mm es compatible con auriculares estéreo (auriculares estéreo no incluidos). Requiere un adaptador de auriculares estéreo, que se vende por separado, para utilizarlo con los auriculares estéreo estándar.  
Tonos polifónicos MIDI, MP3, WAV y de vídeo  
Botón exterior de encendido/apagado del timbre con modo de vibración
- **Teclado:**  
Teclado QWERTY completo con retroiluminación  
Teclado de marcación numérico integrado  
Función de Bloqueo de teclas  
Alimentación/Sincronización:  
Conector múltiple en el dispositivo  
Cable de sincronización USB  
Adaptador internacional (cables para la UE, Reino Unido, Australia y Norteamérica incluidos)
- **Tamaño:** 113 mm x 59 mm x 21 mm.
- **Peso:** 154 gramos.

## Precios:

Tienda	Precio
pcfactory	\$ 394.100
mitreo	399.99\$
todopalm	\$393.900
evcomstore	\$439.900
rigg	\$470.390

## PDA Palmtop IPAQ hw6945 Teléfono WiFi



### Descripción del producto:

Su HP iPAQ trabaja excelentemente con las soluciones de teléfono integrado, Wi-Fi, y correo electrónico y funciona insuperablemente con el radio GPS integrado, cámara, y reproductor de MP3.

- La HP iPAQ Mobile Messenger proporciona todos los recursos esenciales para mantener su empresa funcionando incluso cuando usted se encuentre lejos de la oficina, teléfono, correo electrónico y un acceso más seguro a información crítica

del negocio.

- Lea y responda el correo electrónico utilizando soluciones poderosas de correo electrónico y sincronización que ayudan a mantener la seguridad de sus negocios.
- Microsoft® Windows Mobile® 5.0 for Pocket PC, Phone Edition.
- Una variedad de tecnologías inalámbricas integradas, incluyendo GPRS/EDGE, Wi-Fi, IrDA y Bluetooth le brindan la oportunidad de conectarse y comunicarse mientras esté en la oficina y fuera de la oficina.
- Con la cámara HP Photosmart incorporada, tome una foto y compártala de forma inalámbrica desde su HP iPAQ.

## Características

- **Procesador:** Procesador Intel® PXA270 **416 MHz**
- **Memoria:** Hasta **45 MB** disponibles para almacenamiento persistente del usuario SDRAM de 64 MB para ejecutar
- **Pantalla:** **3 pulgadas** (75 mm) Transflexiva TFT, 64K a color con luz de fondo y pantalla táctil. Imagen visible de 75 mm
- **Modos de Pantalla:** Modo Retrato y Apaisado
- **Slots de expansión:** ranura mini-SD admite tarjetas de memoria estándar miniSD de 4 bits
- **Conectividad:** **GSM/GPRS/EDGE** de cuatro bandas,  
**Wi-Fi (802.11b)**  
**Bluetooth®1.2:** Bluetooth integrado para conexión wireless  
**Puerto Infrarrojo:** Puerto Infrarrojo IrDA, serie RS-232C
- **Cámara:** **Cámara de 1,3 MP integrada**, resolución SXGA, captura fotografías y video, incluye una luz y un espejo para auto-retrato
- **Audio:** Micrófono, parlantes, enchufe de auricular de 2,5 mm, MP3 estéreo (a través del enchufe de audio)
- **Cable / Energía:** Adaptador AC, base de sincronización USB
- **Batería:** Batería recargable e intercambiable Litio-Ion de 1200 mAh
- **Dimensiones y Peso:** Dimensiones: 11,8 x 7,1 x 1,8 cm ; Peso: 179,45 gramos
- **Sistema Operativo:** Microsoft® **Windows Mobile®** 5.0 for Pocket PC, Phone Edition
- **Garantía HP:** limitada de 1 año para piezas y mano de obra y 90 días de asistencia técnica para el software

## Precios:

Tienda	Precio
pcfactory	\$ 456.400
sifcomp	\$582.900
evcomstore	\$469.900
rigg	\$499.900

## Propuesta de aplicación

En el ámbito local una propuesta de aplicación, es el área de la medicina, con lo cual se podría construir un software que junto con la conectividad inalámbrica de las pda, podría facilitar a los médicos las recetas de medicamentos, el envío de certificados, la impresión de certificados y diagnósticos. Con lo cual se podrían mejorar y optimizar varios aspectos que respectan a los médicos, como la mala letra de las recetas, escoger un medicamento de manera mas precisa, etc.



## Conclusiones

Las PDA han evolucionado a tal punto que con el tiempo ha ido adquiriendo características que la hacen cada vez más versátil, a tal punto que es una herramienta indispensable en algunos tipos de labores.

Se puede observar en la actualidad que existen diversos artefactos que comienzan a adoptar funcionalidades de las PDA's como los teléfonos móviles, gps, reproductores de video – sonido y cámaras digitales,