

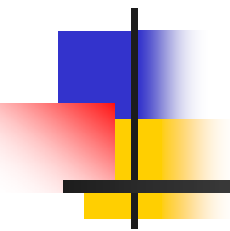


Programación de Sistemas

Mtro. en IA José Rafael Rojano Cáceres

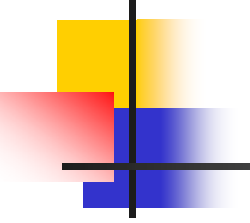
rrojano@gmail.com

<http://www.uv.mx/rrojano>



Sistemas operativos

Para sistemas móviles y
embebidos



Dispositivos móviles que son?

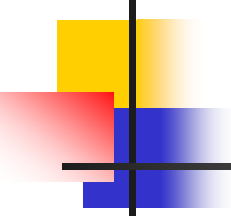
- Los dispositivos móviles tales como handheld, smartphones y PDA comparten características comunes que los determinan como pocket pc.
- Los sistemas móviles se basan en los principios de los Sistemas Distribuidos pero hacen hincapié en la integración de dispositivos a través de clientes móviles.
- Este tipo de dispositivos emplea el sistema operativo Windows Mobile.

Dispositivos embebidos que son?

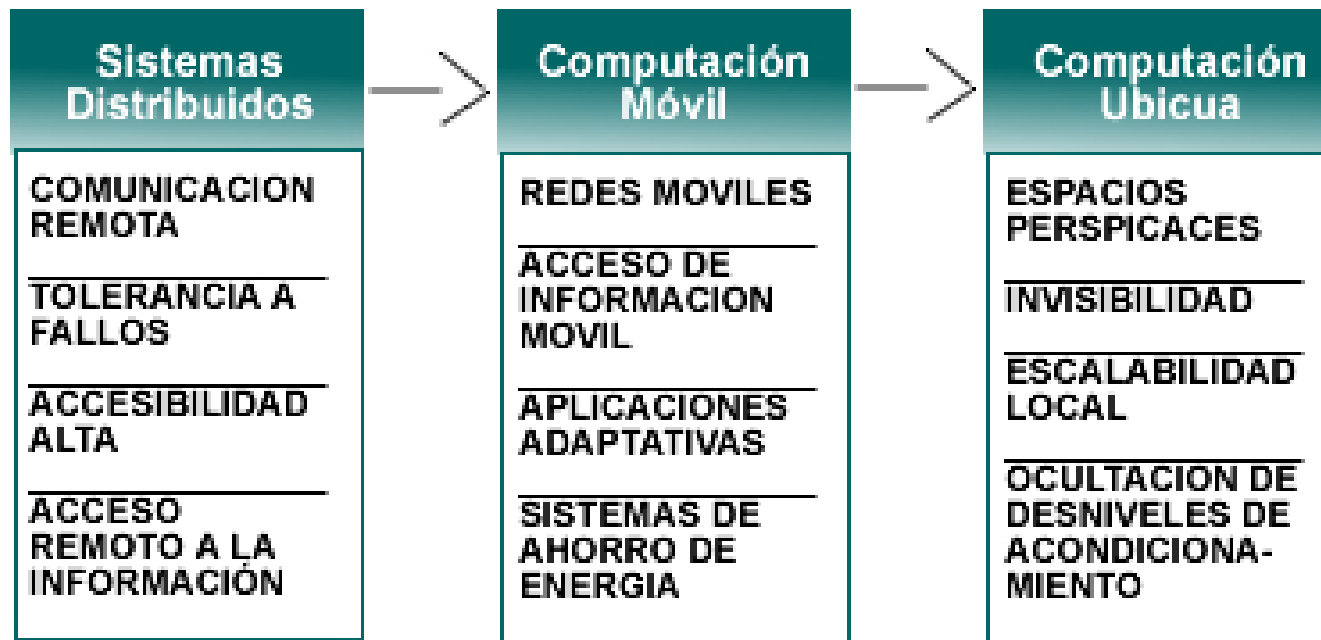
- Def. Es un sistema electrónico desarrollado para tareas específicas, contiene sensores y actuadores. Es un sistema que se encuentra *incrustado* dentro de otros sistemas como carros, eq. de telecomunicación, etc.
- Esta clase de dispositivos emplea como SO Windows CE o Windows CE.Net. Entre otros no comerciales.

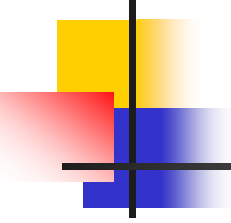


Futuro de los Sistemas Embebidos

- 
- Computación ubicua: “es la posibilidad de conectar todo lo que hay en el mundo a Internet, para proporcionar información acerca de cualquier cosa, en cualquier momento, en cualquier sitio”.
 - Computación pervasiva: es un término que le ha acuñado la industria a la Computación Ubicua; alejándose un poco del marco teórico e idealista de ésta (tecnología discreta basada en la persona).

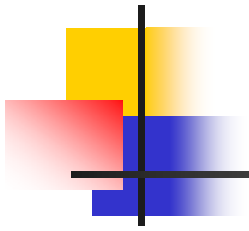
Taxonomía de la computación ubicua





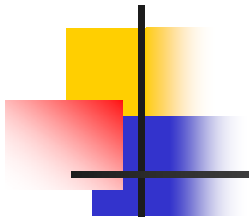
Windows CE.Net

- Es un SO basado en componentes disponible para desarrolladores y fabricantes de sistemas embebidos.
- Las aplicaciones para WinCE se contruyen con el Plataform Builder que es un IDE para este SO.

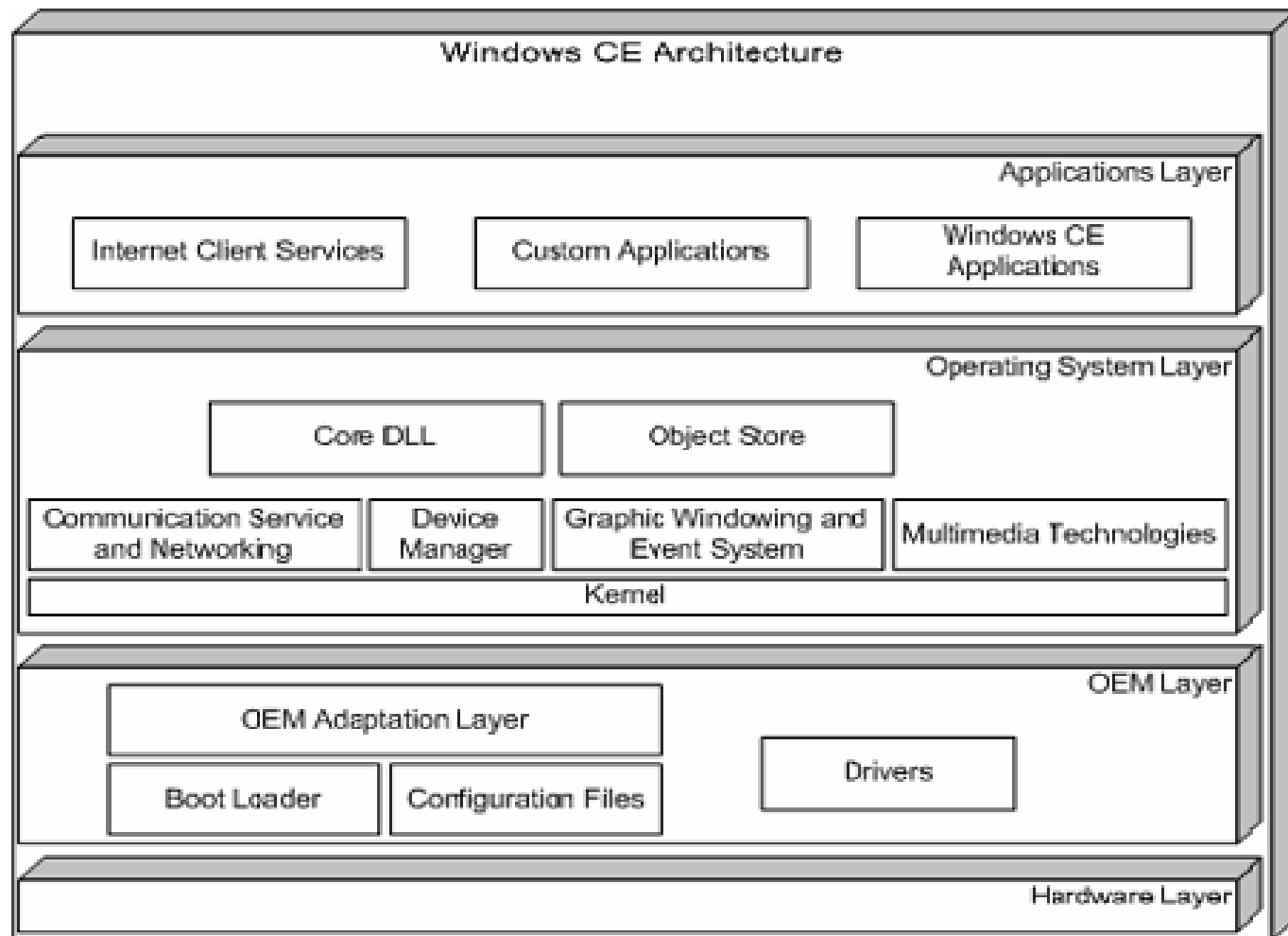


Windows Mobile

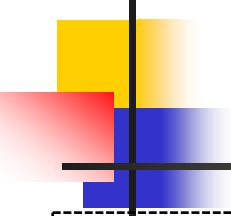
- SO orientado a pocket PC y smartphones.
- Windows Mobile se construye sobre el soporte de WinCE añadiendo nuevas capas de funcionalidad, interfaces y aplicaciones.
- En particular Windows Mobile 2003 esta basado en WinCE.Net 4.2
- Windows for Pocket PC 2002 esta basado en WinCE 3.0



Plataforma para Pocket PC

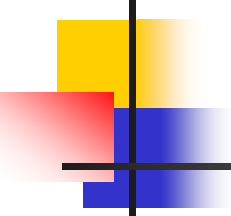


Comparativa de aplicaciones de usuario final



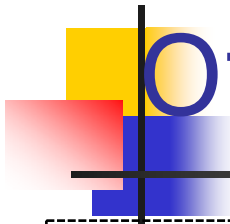
Aplicaciones	Windows CE .NET 4.2	Pocket PC 2002	Windows Mobile 2003 for PPC
Pocket Word	No	Si	Si
Pocket Excel	No	Si	Si
WordPad	Si	No	No
Inbox (Outlook email client)	No	Si	Si
Calendar	No	Si	Si
Contacts	No	Si	Si
Tasks	No	Si	Si
Notes	No	Si	Si
Calculator	No	Si	Si
Desktop version of Outlook	No	Si	Si
Outlook database Synchronization	Si	Si	Si

Visores de archivo y Servicios de mensajes instantáneos



Aplicación	Windows CE .NET 4.2	Pocket PC 2002	Windows Mobile 2003 for PPC
Word Processing viewer	Si	No	No
Spreadsheet viewer	Si	No	No
Presentation viewer	Si	No	No
Adobe Acrobat viewer	Si	No	No
Image viewer	Si	No	No

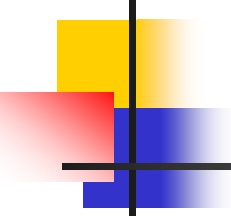
Aplicación	Windows CE .NET 4.2	Pocket PC 2002	Windows Mobile 2003 for PPC
Windows Messenger	Si	No	No
MSN Messenger	No	Si	Si



Otras características importantes

Supported	Windows CE .NET 4.2	Pocket PC 2002	Windows Mobile 2003 for PPC
.NET CF	Yes	Yes	Yes

Supported	Windows CE .NET 4.2	Pocket PC 2002	Windows Mobile 2003 for PPC
ARM	Yes	Yes	Yes
MIPS	Yes	No	No
SHx	Yes	No	No
x86	Yes	No	No



Referencias

- **Comparison of Windows CE .NET 4.2, Pocket PC 2002, and Windows Mobile 2003 Software for Pocket PCs**, Microsoft Corporation, August 2003
- To learn more about **Windows Mobile 2003 software for Pocket PC** features and applications visit:
<http://www.microsoft.com/windowsmobile/default.mspx>
- To read more about the other embedded operating systems, and to **see how Windows CE .NET compares to Windows XP Embedded**, visit:
<http://www.microsoft.com/windows/Embedded/evaluation/overview/intro.asp>
- To learn more about specific **Windows CE features and tools** available to design, create, build, test, and debug a Windows CE–based platform, visit:
<http://www.microsoft.com/windows/embedded/ce.net/evaluation/features/default.asp>
- Luís Germán García Morales, “Sistemas Embebidos – notas de clase-”, Universidad de Antioquia, Grupo de Microelectrónica y Control.
- Novatica 153, <http://www.ati.es/novatica/2001/153/nv153sum.html>
- Computación ubicua, http://www2.udec.cl/~andres/comp_movil/ubicua.htm