

Desarrollo Móvil

Licenciatura en Tecnologías Computacionales

Facultad de Estadística e Informática



Unidad I. Introducción al Cómputo Móvil

Académico:

Itzel Alessandra Reyes Flores

ialessandra.reyes@gmail.com / itreyes@uv.mx



Unidad I: Introducción al Cómputo Móvil

- Definición
- Características
- Evolución
- Ventajas y Desventajas
- El futuro de la movilidad

¿Qué es un sistema de Cómputo móvil?

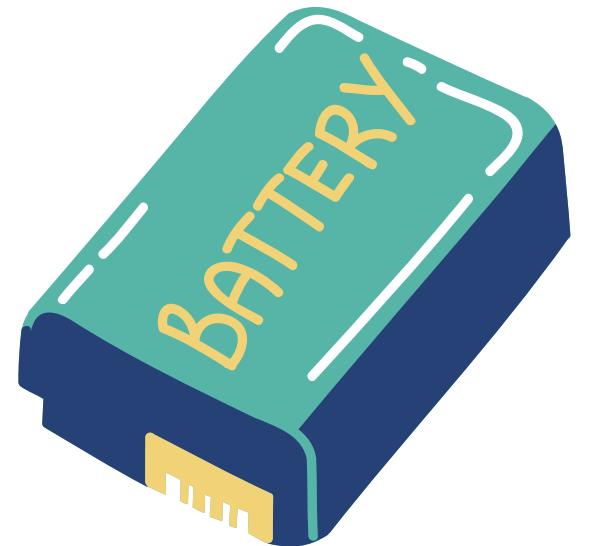
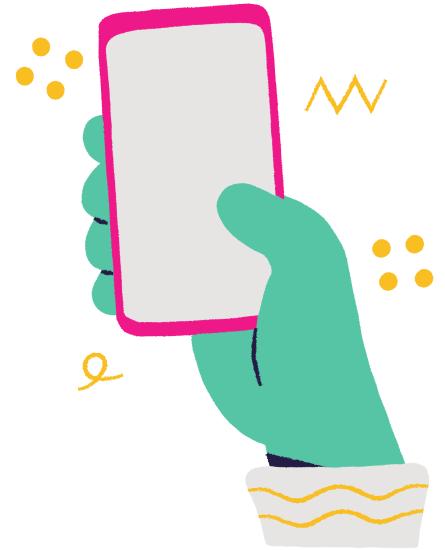
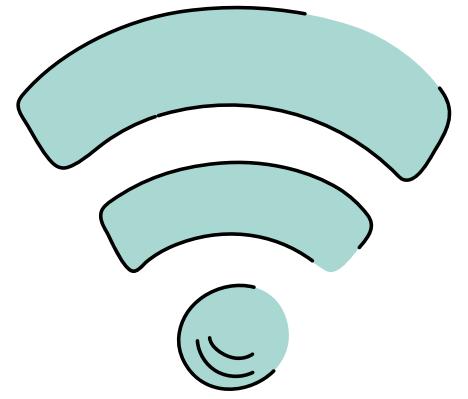


“Los sistemas de cómputo móvil son sistemas de cómputo que pueden ser fácilmente transportados físicamente y cuyas capacidades de cómputo son utilizadas mientras están en movimiento” (B'Far, Reza , 2005).

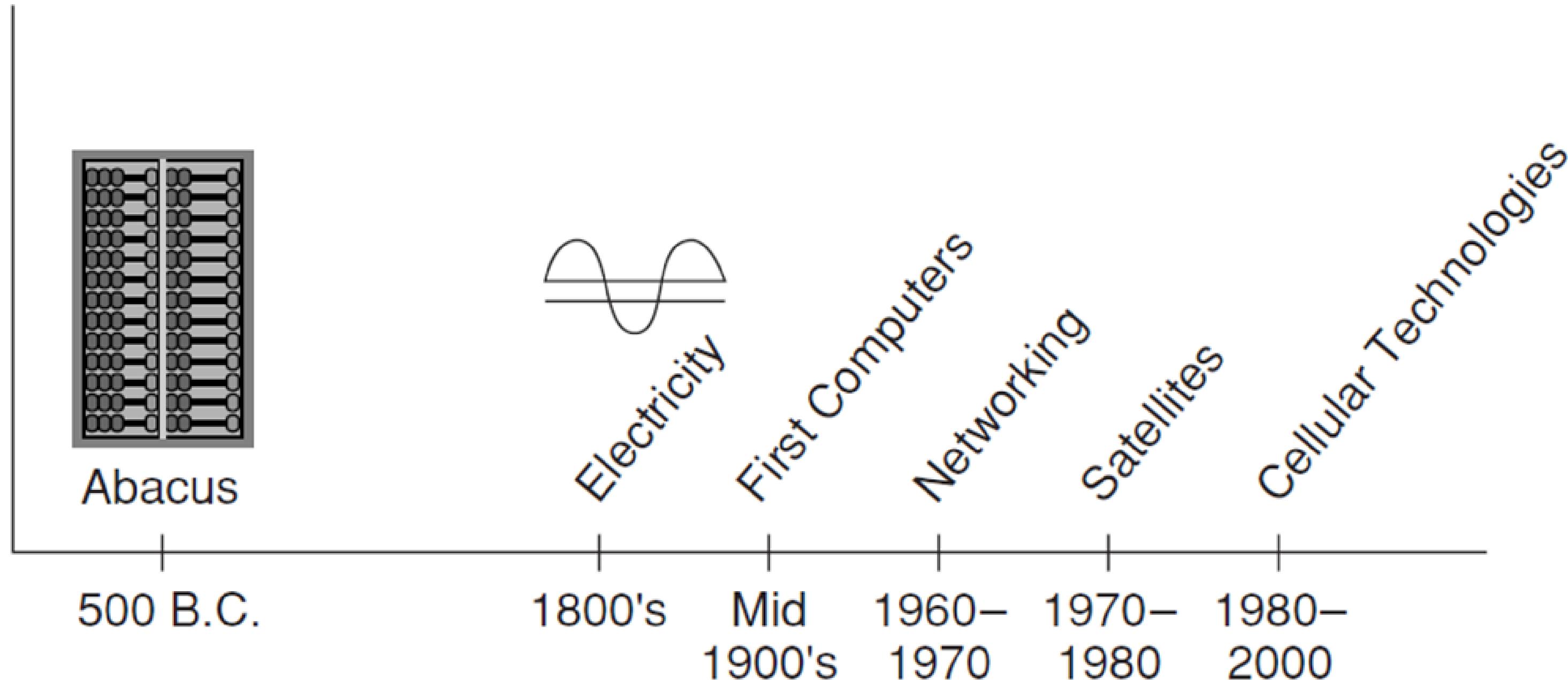
¿Ejemplos de Dispositivos Móviles?

Características

- Conexión con redes inalámbricas
- Son pequeños
- Movimientos naturales
- Fuentes de energía recargables
- Funcionalidades adecuadas para el usuario móvil



Evolución del cómputo móvil



Evolución del cómputo móvil



Martin Cooper, Motorola, 1973



Motorola, 1994



Nokia, 1997



Iphone, 2007

Video



The video player interface shows the title "HISTORIA DEL TelÉFONO MÓVIL" at the top. Below it is a grid of numerous mobile phones from different eras, including feature phones, smartphones, and tablets. A play bar at the bottom indicates the video is 14 seconds into a total duration of 833 seconds.

<https://youtu.be/ZTcG80WOUOM>

Evolución del cómputo móvil

Video



Siete oleadas de informática móvil

La historia del cómputo móvil ha tenido hasta ahora siete oleadas especialmente importantes. Aunque no son estrictamente secuenciales, proporcionan una buena visión general del legado sobre el que se construye la investigación y el diseño de la informática móvil actual.

- **Portabilidad** (Hardware que pudiera moverse físicamente)
- **Miniaturización** (Dispositivos más pequeños que pudieran usarse en movimiento)
- **Conectividad** (Desarrollar dispositivos y aplicaciones para que los usuarios estén en línea y puedan comunicarse a través de datos inalámbricas)
- **Convergencia** (Integrar tipos emergentes de dispositivos móviles digitales, como asistentes digitales personales, teléfonos, reproductores de música, cámaras, etc.)
- **Divergencia** (Cada dispositivo está diseñado para realizar una actividad específica)
- **Aplicaciones** (Desarrollar materia y sustancia para su uso)
- **Ecosistemas digitales** (Tecnologías interrelacionadas)

Ventajas del cómputo móvil

Movilidad		Son livianos y transportables.
Conectividad		La conexión inalámbrica facilita la unión de dos o más dispositivos y el acceso y uso de internet.
Funcionalidad		Facilita la recopilación de información en cualquier contexto.
Precio (en algunos casos)		Son más baratos que una computadora.

Desventajas (retos) del cómputo móvil

- **Ubicación**
 - No siempre están en el mismo lugar.
 - Es importante recolectar datos del lugar donde se encuentra el usuario y el dispositivo
- **Calidad de servicio**
 - La movilidad genera también barreras para asegurar la conexión a las redes.
- **CPU y Almacenamiento limitados**
 - Se tiene poca memoria y menos poder de procesamiento.
- **Entre más pequeños más costosos**
 - La investigación y el desarrollo de estos dispositivos es más costoso

Desventajas (retos) del cómputo móvil

- **Fuente de alimentación limitada**
 - los dispositivos consumen cada vez más potencia con procesadores que tienen más y más transistores empaquetados en ellos.
- **Interfaces de usuario**
 - Los usuarios están acostumbrados a usar un mouse, teclado y monitor.
 - Interfaces de voz
 - Pantallas táctiles y más pequeñas
 - Dispositivos señaladores
- **Proliferación de plataformas y dispositivos**
 - Aumenta la importancia de diseñar y desarrollar dispositivos independientes de la plataforma.

El futuro del cómputo móvil

- Una de las cosas que hace que el cómputo móvil sea un tema interesante de investigación y diseño es que el área está fuertemente impulsada por la innovación, caracterizado por un uso en rápida evolución, y tiene un enorme potencial de mercado y crecimiento.
- A fines de 2010, por primera vez, se vendieron más teléfonos inteligentes que computadoras personales en el mundo.

El futuro del cómputo móvil

- La computación móvil se está volviendo día a día un paradigma tecnológico de uso más común, y que cambiará la forma en que se realizan las actividades laborales, académicas, de investigación y entretenimiento, como en su momento lo hizo la computación como se conoce hasta hoy.
- Organizaciones de toda índole tendrán que migrar de los servicios electrónicos a los servicios móviles.
- El mercado laboral demandará investigadores y profesionales capaces de enfrentar y resolver los retos que la computación móvil plantea.

El futuro del cómputo móvil

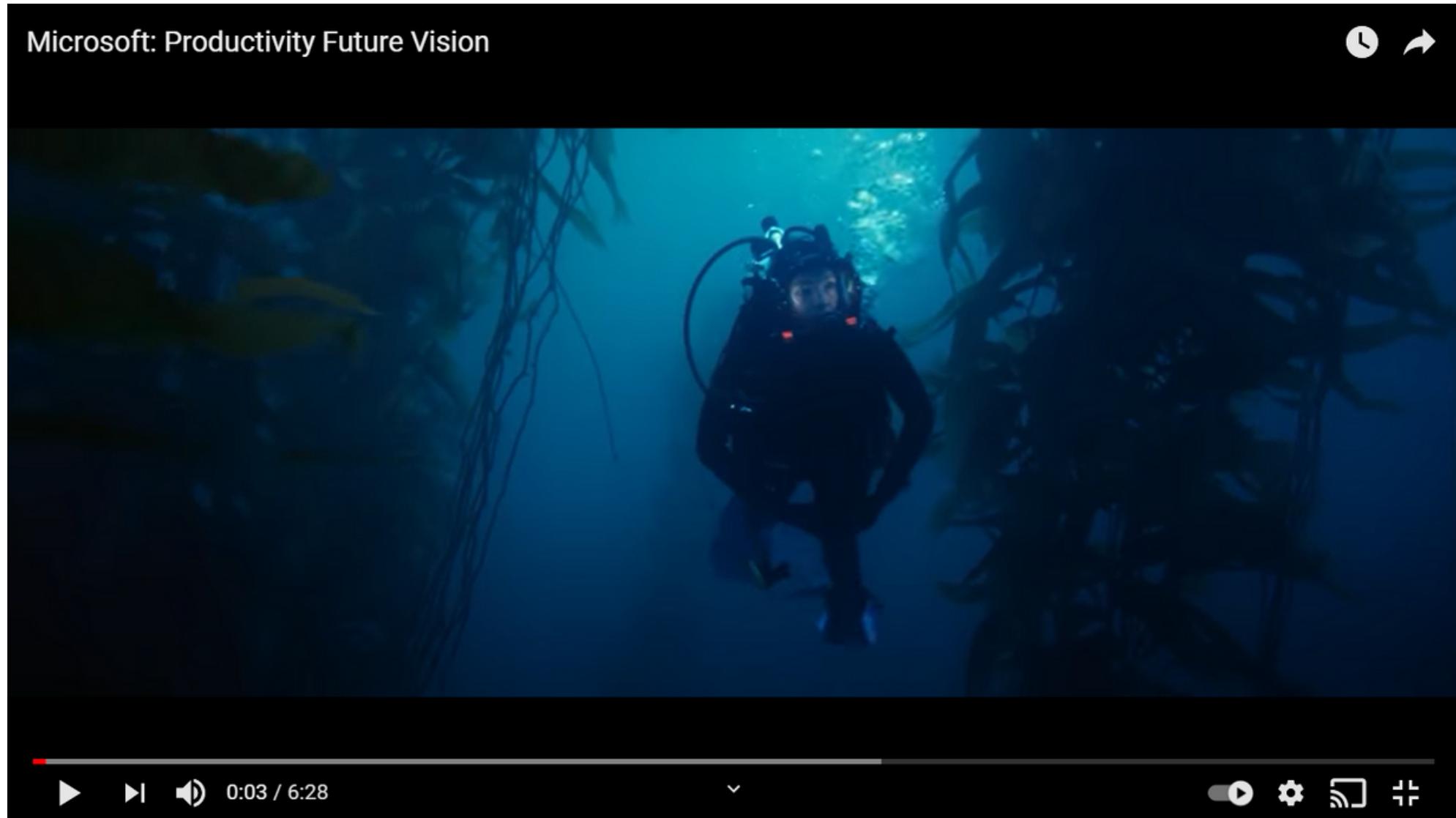
Video



<https://youtu.be/a6cNdhOKwiQ>

El futuro del cómputo móvil

Video



<https://youtu.be/w-tFdreZB94>

El futuro del cómputo móvil

Video



<https://youtu.be/5SIhlWFAJWk>

El futuro del cómputo móvil

Video



Actividad



Actividad 1 (Individual).

Hacer una síntesis de la lectura de la "Guía a la galaxia de aplicaciones móviles".

Específicamente de las siguientes secciones:

- La galaxia móvil: Introducción (pag. 4-8)
- De la idea al concepto (pág. 19-27)

Nonomenclatura en Eminus: Act1_ApellidoPaterno_Nombre.pdf

Actividad



Actividad 2 (En equipo).

- Identifiquen al menos 3 necesidades que existan en su entorno, ya sea de la vida diaria, de educación, del hogar, de actividades extracurriculares, etc., que podrían resolver con una aplicación móvil.
- En equipo, compartan sus ideas respecto a las necesidades identificadas y elijan una idea que podrían implementar para su proyecto final.
- Elaboren un documento de descripción del problema que eligieron.
- Plasmen el problema en una presentación para la clase.

Nonomenclatura en Eminus: Act2_Equipo_#.pdf

Referencias

- B'Far, Reza (2005). Mobile computing principles: designing and developing mobile applications with UML and XML. Editorial Cambridge University Press.
- Vique, R. R. (2012). Métodos para el desarrollo de aplicaciones móviles.

PID_00176755.