

# IMPACTO SOCIAL DE LA INFORMÁTICA

*Aspectos Sociales, Legales, Éticos y Profesionales  
de la Informática (ASLEPI)*

Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica en Informática de Oviedo

Darío Álvarez Gutiérrez e Ignacio González Alonso.

# En este tema veremos

2

- Impacto social de la informática:
  - ▣ Cuestiones ambientales de la informática.
  - ▣ La economía y las empresas como efecto social en la informática.
  - ▣ Internet como tecnología democratizadora o tiranizadora.
  - ▣ La brecha digital y el acceso a la información universal.

# Efecto Medioambiental de la Informática

3

- Efectos de la informática sobre el mundo físico
  - ▣ La informática no es (sólo) abstracta
  - ▣ Debidos a los átomos y energía necesarios para que funcione
- Ejemplos
  - ▣ Energía eléctrica consumida por el funcionamiento de los ordenadores
  - ▣ Consumibles: Tóner, tintas, papel, CDROM, DVDROM, etc.
  - ▣ Energía consumida en la fabricación y transporte del HW
  - ▣ Contaminación producida por el desecho del HW
    - Ordenadores con componentes muy contaminantes
    - Reciclaje

# Green IT

4

- Ver presentación sobre [GREEN IT.](#)
- Sino funciona el enlace, la presentación está en el campus virtual.

# Efecto Social de la Informática

5

- Efectos de la informática sobre las personas
  - ▣ ¿Beneficiosos o perjudiciales? En algunos casos depende del observador
  - ▣ Cambios en las costumbres sociales
    - Relaciones “virtuales” a través de Internet
    - Creación de comunidades y redes sociales “virtuales”
    - Posibles dependencias
      - “dependencia de Internet”, “del ordenador”, “de los videojuegos”, etc.
      - Posiblemente en personas propensas, más posibilidades a añadir a ludopatía, teléfono móvil, etc.
  - ▣ Cambios en la economía
    - Efectos de la informática en red en la economía
    - La economía globalizada/instantánea
    - Nuevos tipos de negocios posibles

# Caso sobre el efecto económico

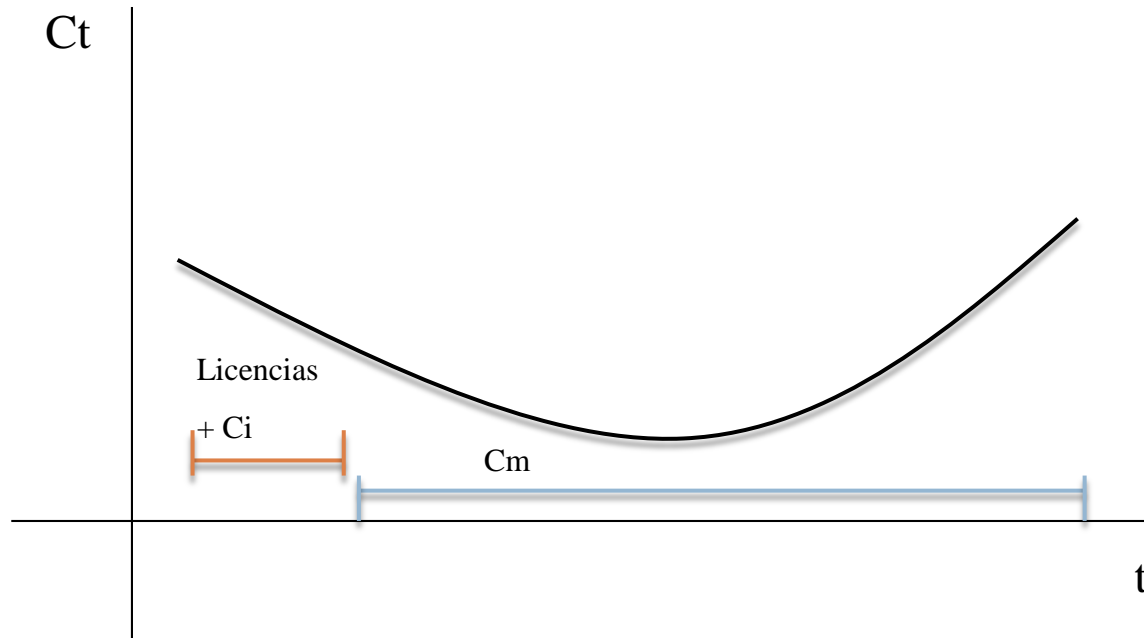
6

- **Análisis económico de las operaciones Microsoft y Open Source (ecosistema) Java/Oracle**
- **Algunas nociones preliminares:**
  - ▣ Monopolio, Oligopolio, ...
  - ▣ Dumping
  - ▣ Las ecuaciones de costes de software, una aproximación de propia (toda la culpa es nuestra 😊, sino están bien ) :
    - $C_t = \text{Licencias} + C_m + C_i$  donde :
      - $C_t$  es el coste total
      - Licencias es el coste de la licencia
      - $C_m$  el coste de mantenimiento
      - $C_i$  el coste de implantación.

# La gráfica de los costes/tiempo

7

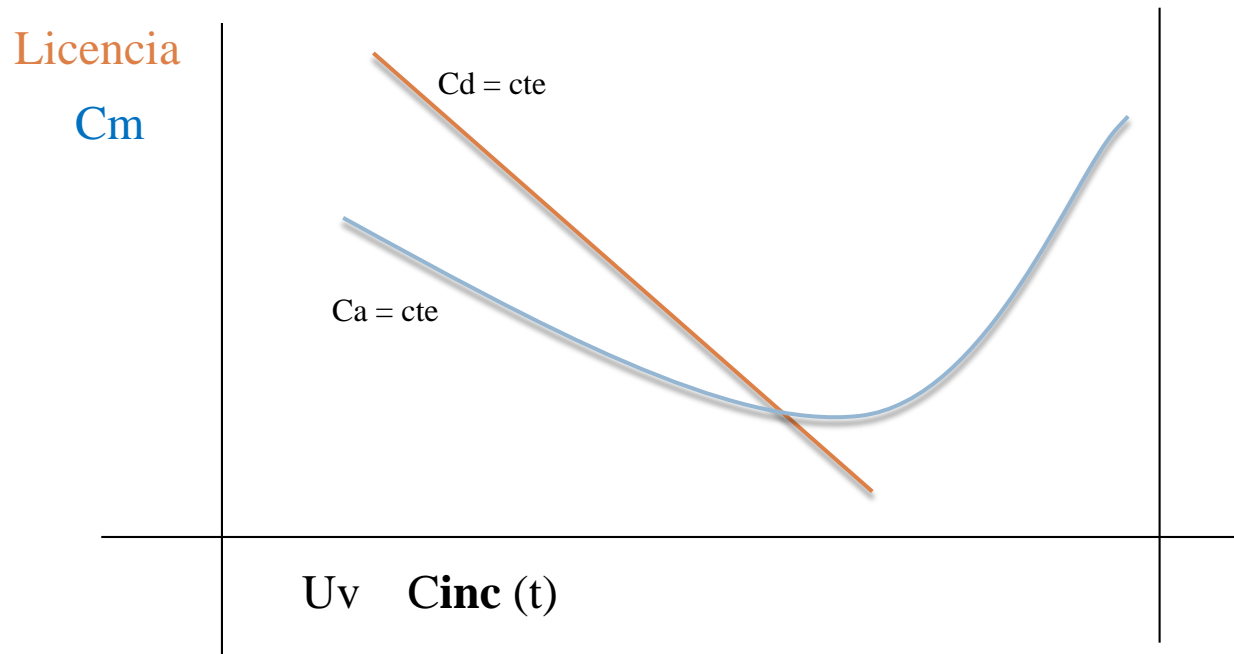
□  $C_t = \text{Licencias} + C_m + C_i$



# Analizar Impacto de Licencias vs Impacto de Costes de Mantenimiento

8

□  $Licencias = C_d / U_v$  y  $C_m = C_{inc} + C_a$





# Las ecuaciones más desarrolladas

9

- Si nuestra ecuación general es:  **$C_t = \text{Licencias} + C_m + C_i$**
- Entonces habría que analizar que:
  - $\text{Licencias} = C_d / U_v$  donde:
    - $C_d$  es el Coste de desarrollo
    - $U_v$  es las Unidades que se **esperan** vender
  - $C_m = C_{inc} + C_a$  donde:
    - **$C_{inc}$**  es el coste de tratar las incidencias (bugs + pequeñas peticiones cliente)
    - $C_a$  es el coste de actualización del software (nuevas versiones)
  - $C_i = C_f + C_{des}$ 
    - $C_f$  = Coste de formación
    - $C_{des}$  = Coste de despliegue de la aplicación.

# Efecto Social de la Informática

10

- La informática en red como igualador de oportunidades en la sociedad
  - ▣ Independencia de la ubicación física y de la clase social. Ejemplos (en potencia):
    - Acceso “universal” al conocimiento
    - Acceso a la administración (-e)
- Requisitos
  - ▣ Acceso al HW y a conexión a red
  - ▣ Alfabetización informática y de red

# Efecto Social de la Informática

11

- La “brecha digital”. Ricos y pobres en la “Sociedad de la Información” (sociedad en red)
  - ▣ Peligro de separación entre los que tienen acceso a la Informática en Red y los que no
  - ▣ Falta de acceso al HW y/o conexión de red
  - ▣ Falta de acceso a la educación(-e)
- La “brecha digital” en las zonas rurales
  - ▣ No sólo entre el “primer mundo” y el “tercer mundo”, también en áreas más pequeñas
  - ▣ Ej: Ancho de banda de acceso
    - Es importante también
    - Diferencias entre ciudades y zonas rurales

# Efecto Social de la Informática

12

- Internet, “servicio universal”
  - ▣ Sí, pero sin diferencias exageradas de ancho de banda
- Alfabetización informática y de red
  - ▣ Telecentros públicos y gratuitos
  - ▣ Acceso a Internet en Bibliotecas públicas

# Gracias por la atención

Dario Álvarez Gutierrez.

[darioa@uniovi.es](mailto:darioa@uniovi.es)

Ignacio González Alonso

[gonzalezaloignacio@uniovi.es](mailto:gonzalezaloignacio@uniovi.es)

<http://www.di.uniovi.es/~gonzalezaloignacio>