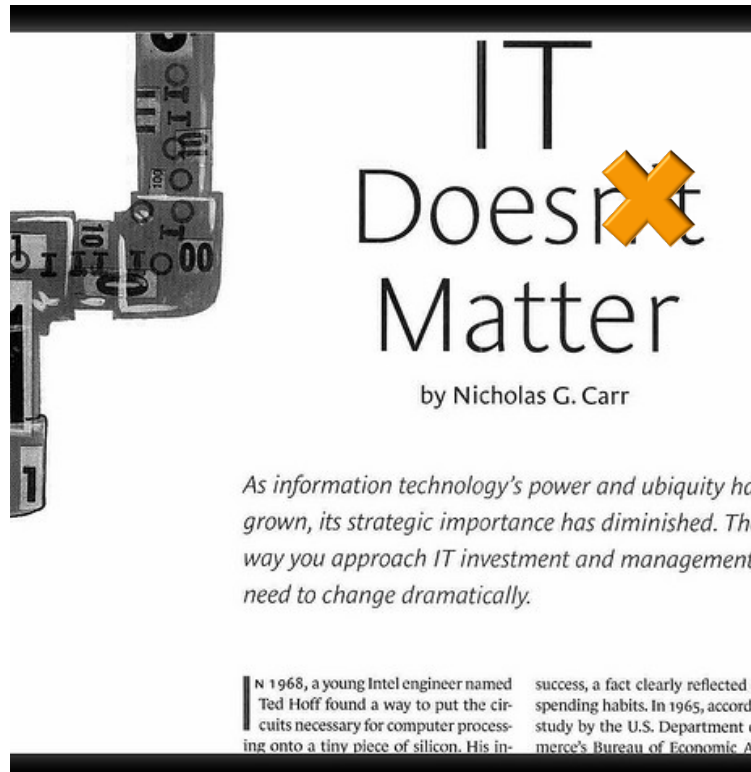


Interfaces de Usuario Naturales (IUN) e Interfaces Móviles

Dr. Víctor Manuel González y González
Departamento Académico de Computación
Laboratorio de Usabilidad y Sistemas Interactivos (LUSI)
Instituto Tecnológico Autónomo de México
Mexico, D.F.



Relevancia de las TIs y Computación



- Redes Sociales y Comunicaciones
- Grandes Volúmenes de Datos (Big Data)
- Servicios Embebidos Móviles y Ubicuos
- Seguridad de la Información
- Interfaces de Usuario Naturales (IUN)

ITAM

Ubicuidad de las TIs y Computación



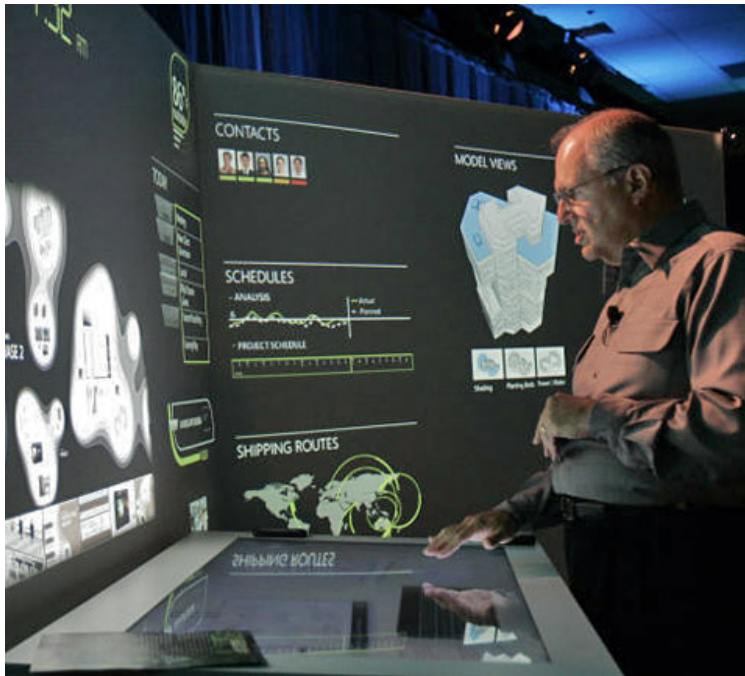
Consideraciones de *Partida* para Innovación y Desarrollo de TIs



- Variedad de contextos de aplicación
- Amplio rango de edades
- Localización y movilidad
- Diferentes formas de interacción (táctil, corporal, voz)
- Colecciones de tecnologías

Dos perspectivas

Visión



Potencial



CLI

*Command Line Interface
(Texto)*



GUI

*Graphical User Interface
(Gráficos)*



NUI

*Natural user Interface
(Objetos)*



OUI

*Organic User Interface
(Orgánico)*



- Recordar

- Estático

- Directo

- Desconectado
(Abstracto)

- Alto-Bajo

- Reconocimiento

- Receptivo

- Exploratorio

- Indirecto

- Doble Medio

- Intuición

- Evocativo

- Contextual

- Sin mediación
(Directo)

- Rápido Poco

- Síntesis

- Fluído

- Anticipativo

- Extensivo

- Cero constante

Visión: Interfaces de Usuario Naturales



ITAM

Visión: Interfaces de Usuario Naturales

Libros Electrónicos



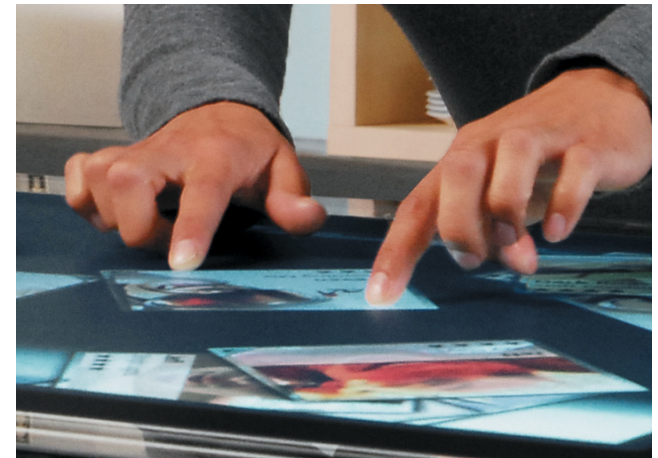
El Sexto Sentido



ITAM

Áreas de desarrollo e investigación en INU

- Tecnologías de Sensado de Movimiento – modelos predictivos, integración de multisensado
- Desarrollo y estandarización de Lenguajes de Gestos - modelos de aprendizaje de IUN
- Colaboración e Interacción con contenido digital con IUN
- Aplicaciones, Aplicaciones, Aplicaciones....



Contexto Móvil



Internet vs. Telefonía celular

- *Uso de Internet en México:*
 - 40 millones de usuarios (INEGI – 30 millones) – 35% de penetración
 - 23.9 horas a la semana
- *Uso de telefonía celular en México*
 - 89.8 millones de dispositivos móviles (COFETEL) – 80.2% de penetración.
 - 62% ha navegado alguna vez a través de su teléfono móvil. 55 millones!!

Estudio 2011 de Hábitos y Percepciones de los Mexicanos sobre Internet y Diversas Tecnologías Asociadas, elaborado por el World Internet Project (WIP)



Tasas de penetración móviles

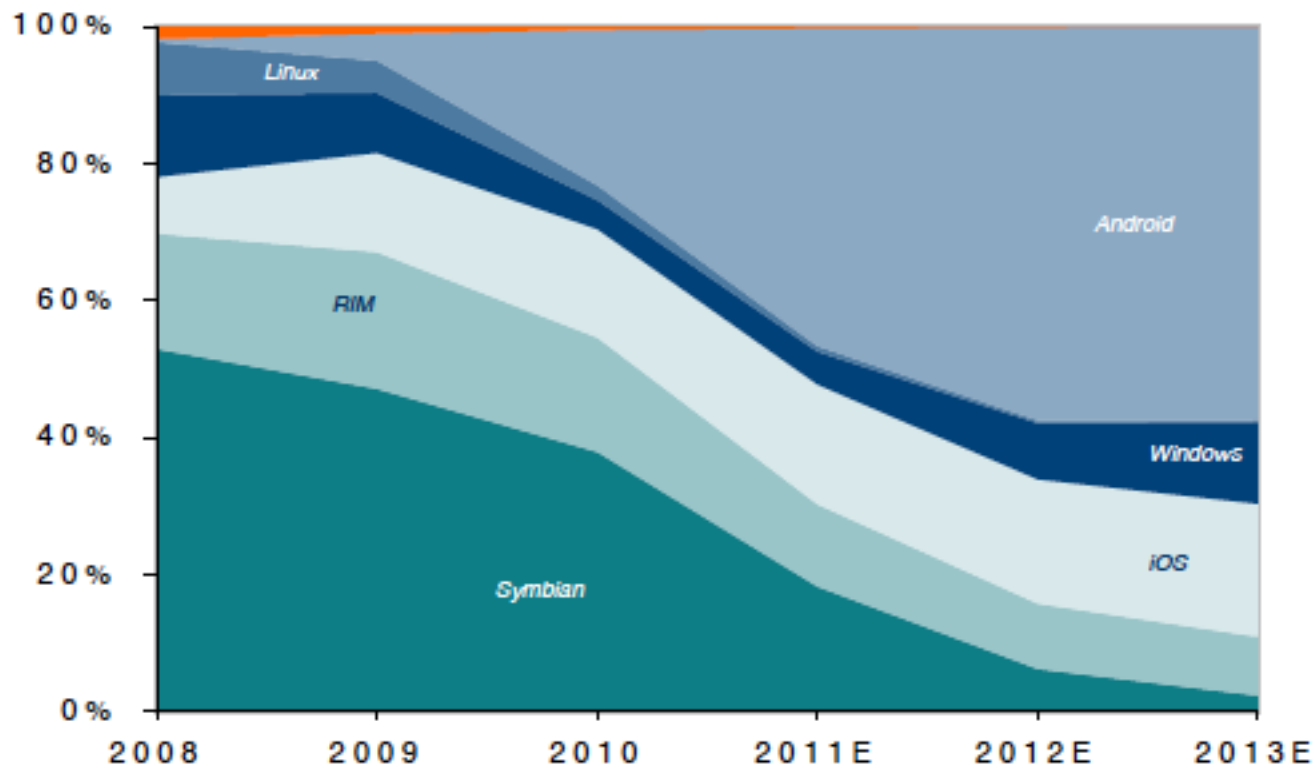


Fuente: Pyramid Research

Plataformas móviles

ITAM

Estimación evolución mOS



Fuente: Exane BNP Paribas

Plataformas móviles

ITAM

Estimación evolución mOS

OS	2010	2011	2012	2015
Symbian	37.6	19.2	5.2	0.1
Android	22.7	38.5	49.2	48.8
RIM	16	13.4	12.6	11.1
iOS	15.7	19.4	18.9	17.2
Microsoft	4.2	5.6	10.8	19.5
Otros	3.8	3.9	3.4	3.3

No es muy claro el éxito que pueda tener
la alianza Nokia/Microsoft

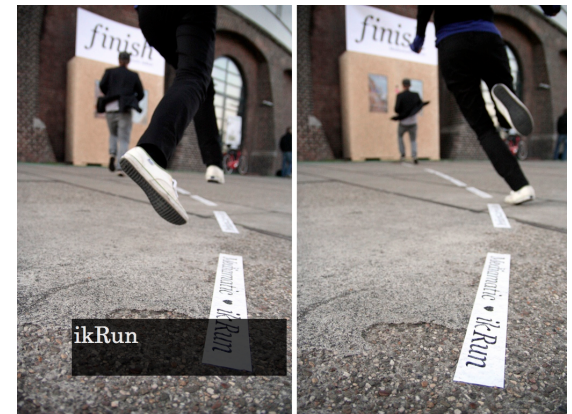
Fuente: Gartner

Plataformas móviles

ITAM

Areas de desarrollo e investigación en Móviles

- Sistemas basados en Geolocalización
- Procesamiento de Lenguaje Natural para contexto móvil
- Minería de datos de huella digital móvil
- INU para móviles y portables
- Aplicaciones, Aplicaciones, Aplicaciones....
 - Juegos móviles y distribuidos
 - Banca móvil y dinero electrónico
 - Salud móvil
 - Apredizaje móvil





ITAM



Laboratorio de Usabilidad y Sistemas Interactivos (LUSI) @ ITAM

Diseño y evaluación de sistemas móviles, web, y INU

Aprendizaje de SEO

Proyecto Tesis @ITAM

- Interacción Basada en Seguimiento de Estructura Osea (SEO)
- ¿Cómo se desarrollan las habilidades para dominar el sistema y lograr una óptima experiencia de usuario?
- Detección de patrones de conducta relacionados con el aprendizaje

[Jorge Sotomayor y Víctor González, 2012]



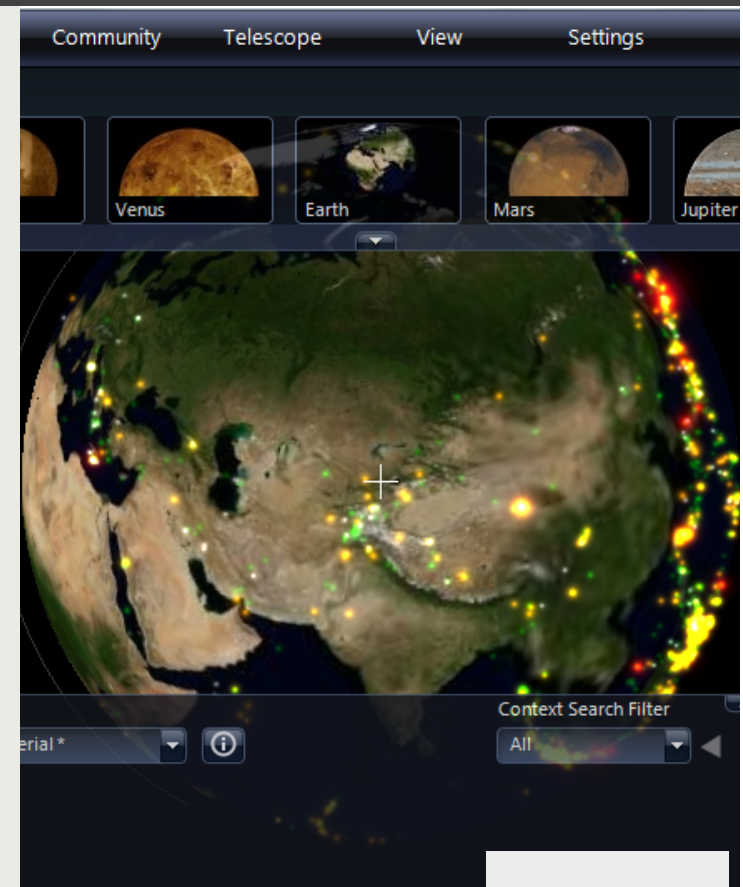
ITAM

Gestos para Visualización de Información

Proyecto Tesis @ITAM

- Estudio del desarrollo de un lenguaje de gestos para la visualización de datos
- WorldWide Telescope – Microsoft Research
- ¿Cuáles son los gestos corporales óptimos para interactuar con información y contenido?

[Daniel Camarena y Víctor González, 2012]



ITAM

TuTur: immersive user experience of tourist visits in virtualized worlds

Proyecto Investigación @ITAM

- Estudio comparativo de diferentes modos de experiencia de usuario inmersiva
- Caso1: TuriBus de la Cd. de México – Sistema basado en Geo-localización para mejorar la experiencia de visita
- ¿Cuáles son las aspectos que marcan la experiencia de usuario al evaluar sitios públicos a través de mundos virtualizados?

[Víctor González y Francisco Torres, 2012]



ITAM

Servicios del Laboratorio de Usabilidad y Sistemas Interactivos (LUSI) @ ITAM

Validación de Guías de Diseño para Software

Pruebas de Usabilidad

Validación de Accesibilidad

Validación de Estándares para Páginas y Servicios Web

Estudios de Grupos de Enfoque

Encuestas

Estudios de Adopción de Tecnologías (InSitu)



Sponsors



Clientes

