

# INTRODUCCIÓN A LA IPO

# DESARROLLO

1. Interacción persona-ordenador
2. Interfaces de usuario
3. Disciplinas relacionadas con la IPO
4. Usabilidad
5. El diseño centrado en el usuario

# INTERACCIÓN PERSONA- ORDENADOR



# INTERACCIÓN PERSONA-ORDENADOR

## OBJETIVOS

- Desarrollar o mejorar la seguridad, utilidad, efectividad, eficiencia y usabilidad de sistemas que incluyan ordenadores
- Para hacer sistemas usables es preciso
  - Comprender los factores (psicológicos, ergonómicos, organizativos y sociales) que determinan cómo la gente trabaja y hace uso de los ordenadores
  - Desarrollar herramientas y técnicas para ayudar a los diseñadores de sistemas interactivos
  - Conseguir una interacción eficiente, efectiva y segura
- Los usuarios no han de cambiar radicalmente su manera de ser, sino que los sistemas han de ser diseñados para satisfacer los requisitos del usuario

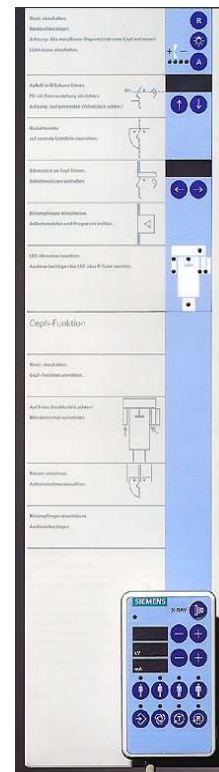
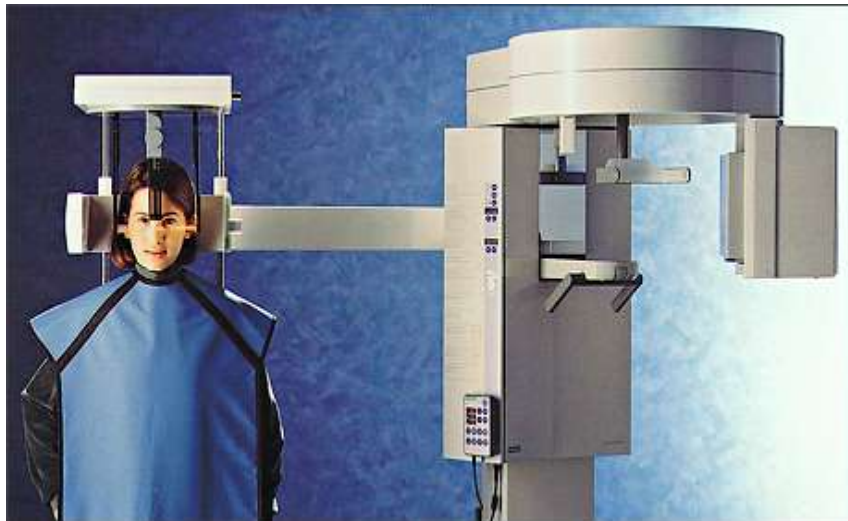
# DESARROLLO

1. Interacción persona-ordenador
2. Interfaces de usuario
3. Disciplinas relacionadas con la IPO
4. Usabilidad
5. El diseño centrado en el usuario

# INTERFACES DE USUARIO

- **Interfaz:** superficie de contacto entre dos entidades. En la IPO, las entidades son la persona y el ordenador.
- Las interfaces deben poseer:
  - **Visibilidad:** para el usuario
  - **Comprensión intuitiva (“affordance”):** dónde hemos de realizar la acción y cómo.
- En la vida cotidiana tenemos muchos ejemplos de interfaces

# Ejemplos de Interfaces



# INTERFACES DE USUARIO

- Los aspectos del sistema con los que el usuario entra en contacto (*Moran*)
- Una interfaz es una superficie de contacto y refleja las propiedades físicas de los que interactúan, se tienen que intuir las funciones a realizar y nos da un balance de poder y control (*Laurel, 1992*)
- Donde los bits y las personas se encuentran (*Negroponte, 1994*)
- Un lenguaje de entrada para el usuario, un lenguaje de salida para el ordenador y un protocolo para la interacción (*Chi*)



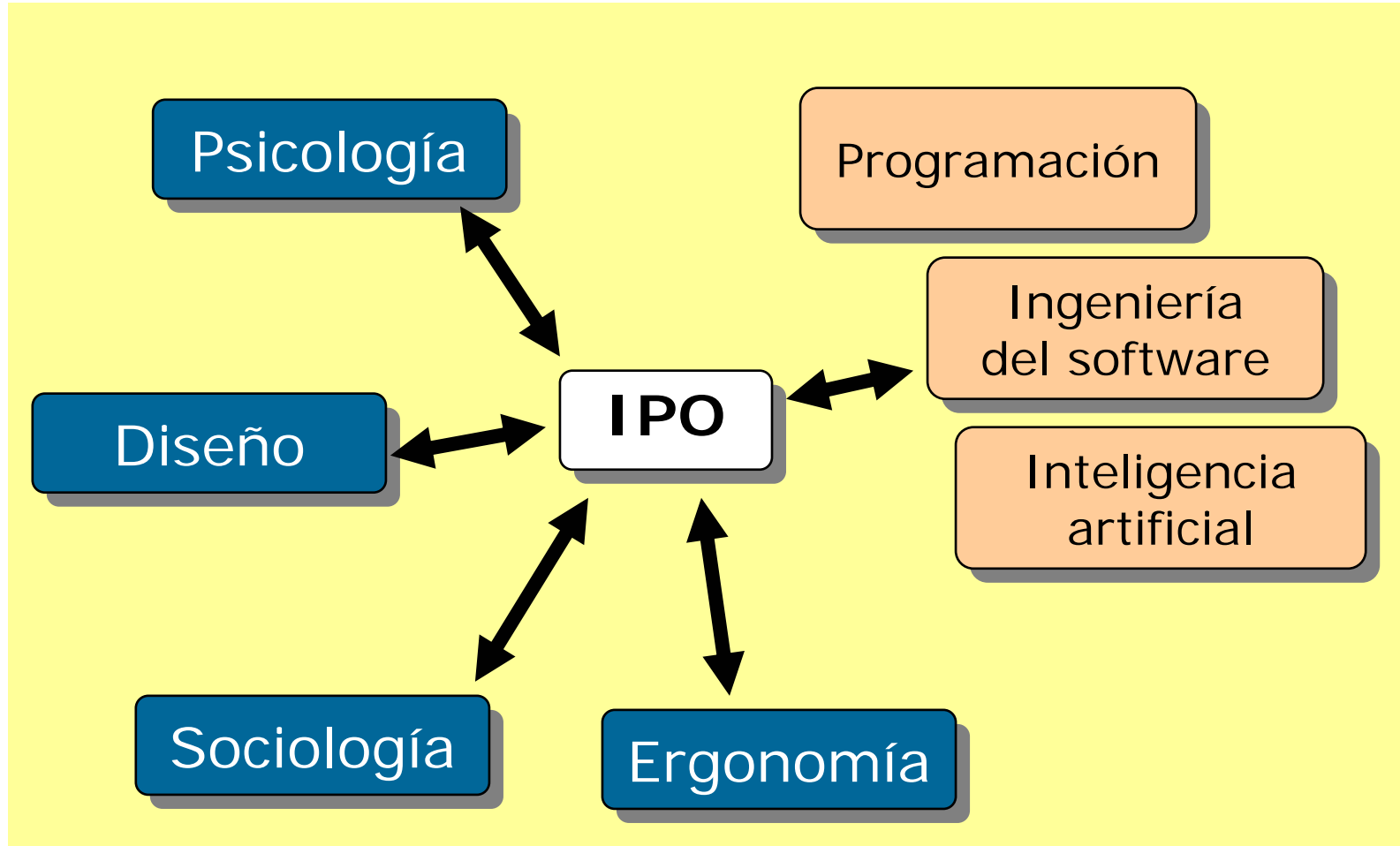
# INTERFACES DE USUARIO

- Son las partes del sistema con las que el usuario entra en contacto *física y cognitivamente*
  - Interacción física (teclado, ratón, pantalla...)
  - Interacción cognitiva (lo que se presenta al usuario debe ser comprensible para él)

# DESARROLLO

1. Interacción persona-ordenador
2. Interfaces de usuario
3. Disciplinas relacionadas con la IPO
4. Usabilidad
5. El diseño centrado en el usuario

# DISCIPLINAS RELACIONADAS



# DESARROLLO

1. Interacción persona-ordenador
2. Interfaces de usuario
3. Disciplinas relacionadas con la IPO
4. Usabilidad
5. El diseño centrado en el usuario

# USABILIDAD

- Para que un sistema interactivo cumpla sus objetivos tiene que ser *usable* y *accesible* a la mayor parte de la población humana
- La usabilidad es la medida en la que un producto se puede usar por determinados usuarios para conseguir unos objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso dado

# PROBLEMAS DE USABILIDAD



Etiquetas que parecen botones



Confusión entre controles similares

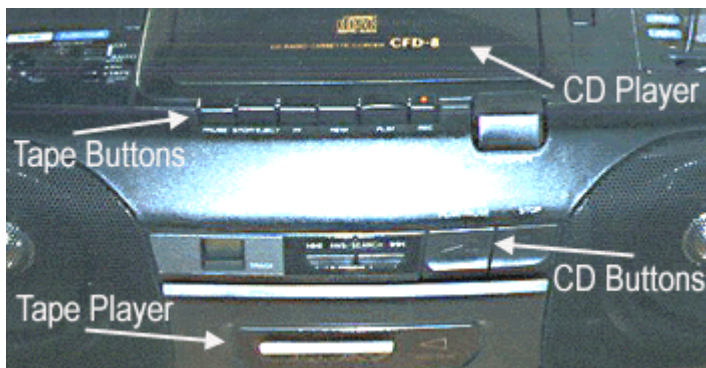


[www.baddesigns.com](http://www.baddesigns.com)

# PROBLEMAS DE USABILIDAD



Colocación de controles



Colocación de controles

[www.baddesigns.com](http://www.baddesigns.com)

# USABILIDAD

- Software *usable*: fácil de aprender y fácil de utilizar
  - Fácil de utilizar: realiza la tarea para la que se usa
  - Fácil de aprender: permite realizar las tareas rápidamente y sin errores
- Una aplicación usable es la que permite al usuario centrarse en su tarea, no en la aplicación



# USABILIDAD: PRINCIPIOS GENERALES

1. Facilidad de aprendizaje
2. Flexibilidad
3. Consistencia
4. Robustez
5. Recuperabilidad
6. Tiempo de respuesta
7. Adecuación de las tareas
8. Disminución de la carga cognitiva

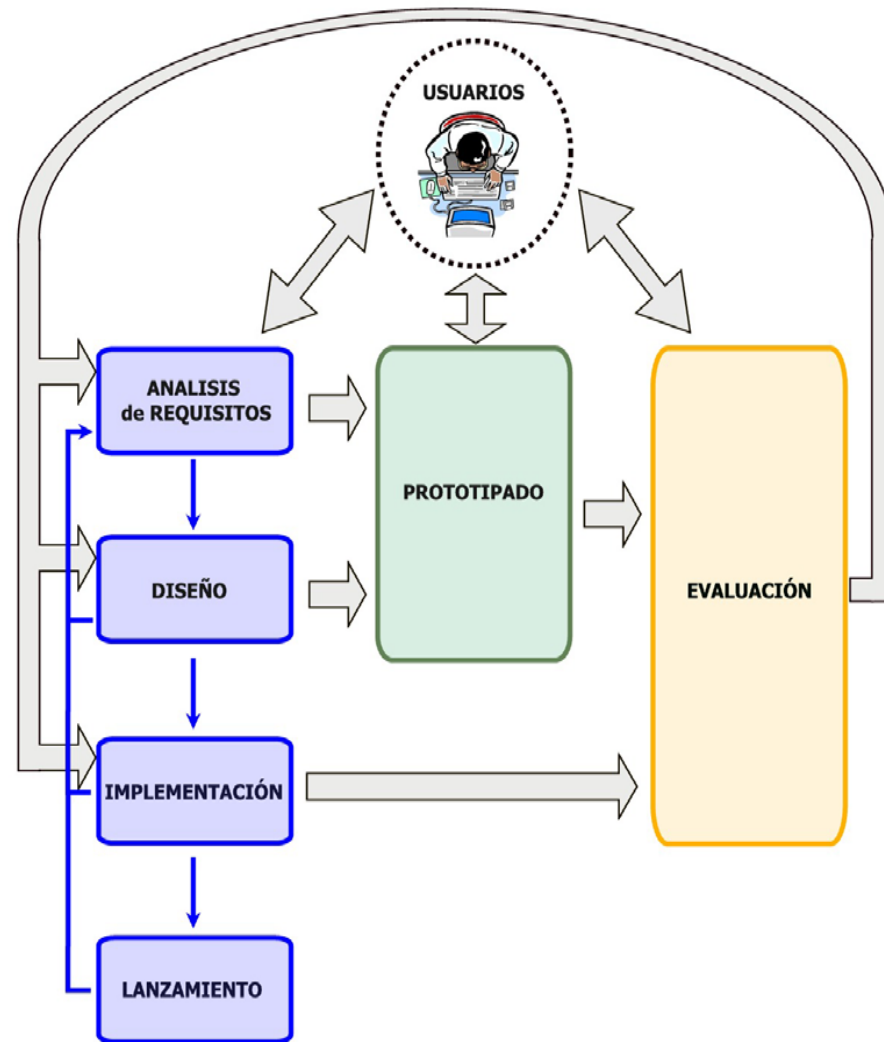
# DESARROLLO

1. Interacción persona-ordenador
2. Interfaces de usuario
3. Disciplinas relacionadas con la IPO
4. Usabilidad
5. El diseño centrado en el usuario

# DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO

- El diseño de sistemas interactivos implica realizar un diseño pensando en el usuario
  - El sistema de desarrollo se centra en el usuario
  - Se implica al usuario tanto como sea posible, incluso incluyéndolo en el equipo de diseño
  - Se observa el trabajo habitual del usuario
  - Se realizan prototipos, escenarios o maquetas para que el usuario pueda ir evaluando el diseño durante el ciclo de vida

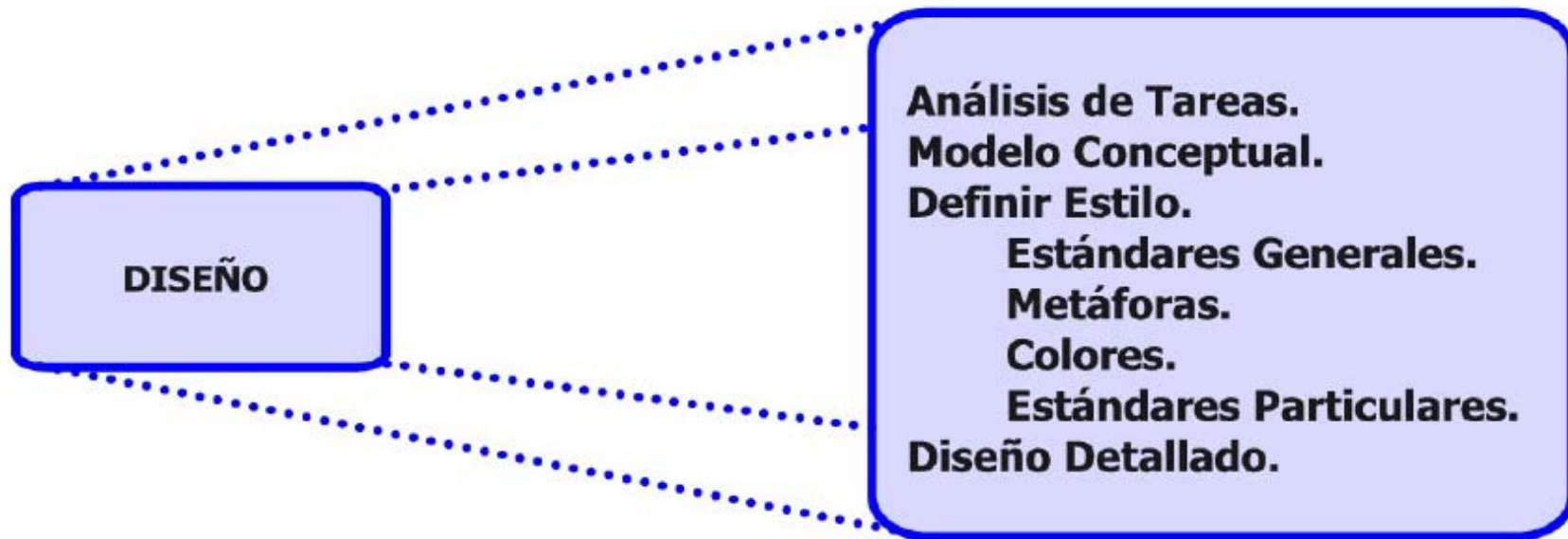
# DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO



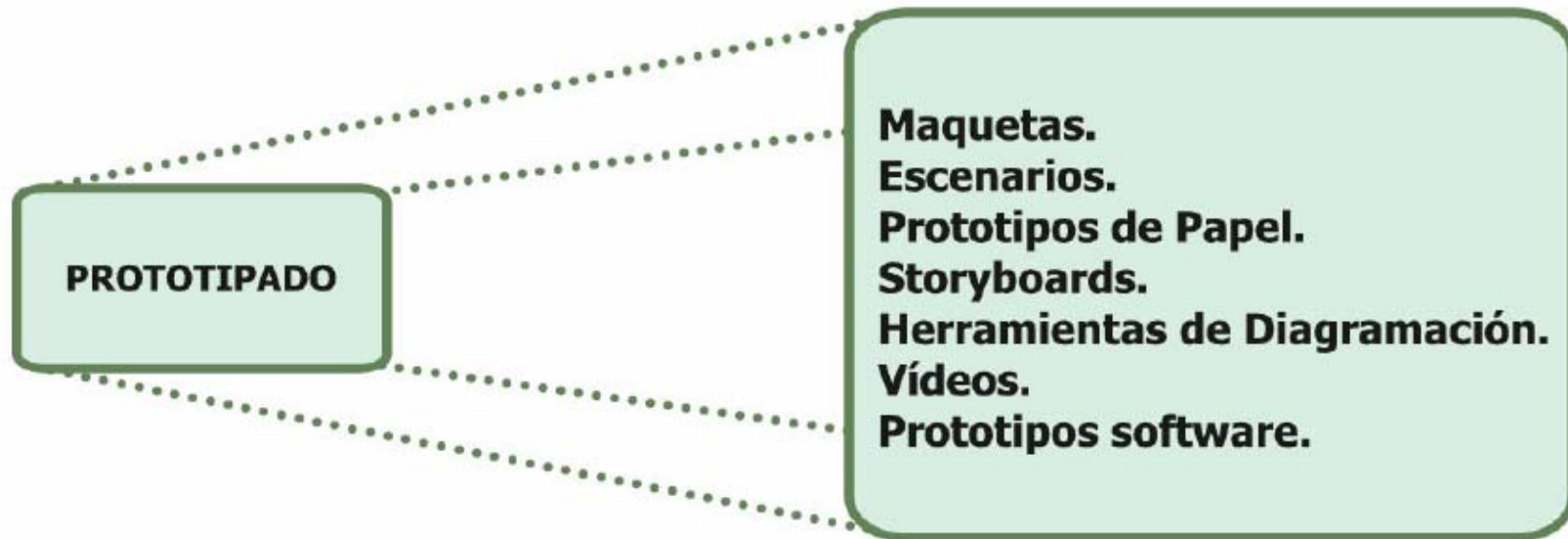
# Actividades de A.R.



# Actividades de Diseño



# Prototipado



# Evaluación

