

Interacción

Eduardo Fernández

Basado en:

[The Design of Everyday Things, Norman \(1990\)](#)

[Interactive Dynamics for Visual Analysis, de Heer and Shneidermann \(2012\)](#)

Los abismos de ejecución y evaluación

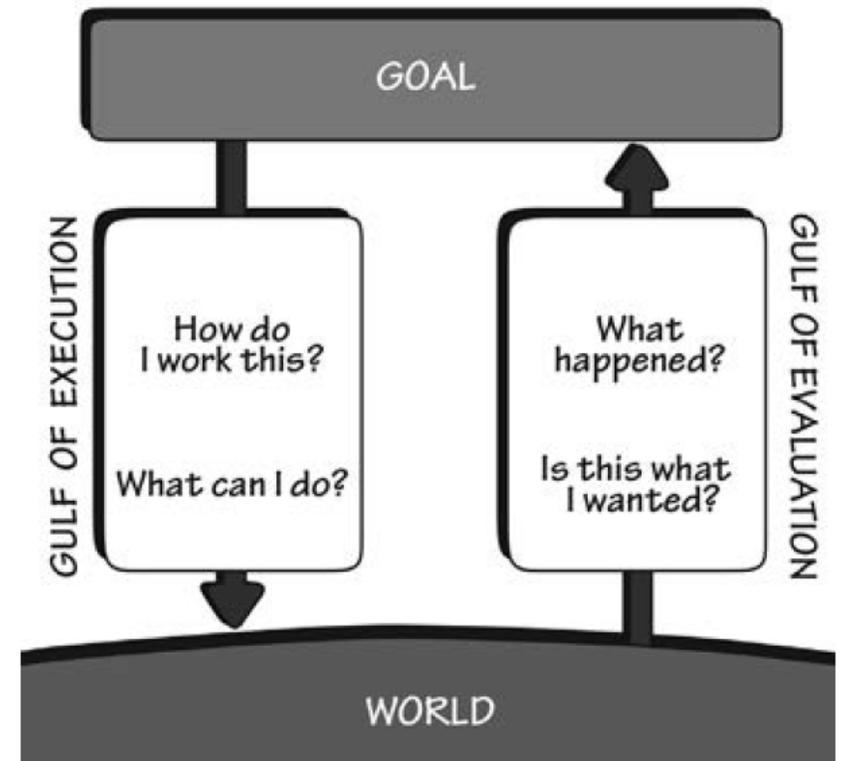
Abismo (gulf) de Ejecución

La diferencia entre las intenciones de la persona y las acciones permitidas.

Abismo (gulf) de Evaluación

El esfuerzo que debe realizar la persona para interpretar el estado del sistema y determinar qué tan bien se han cumplido las expectativas e intenciones.

[Norman 1986]



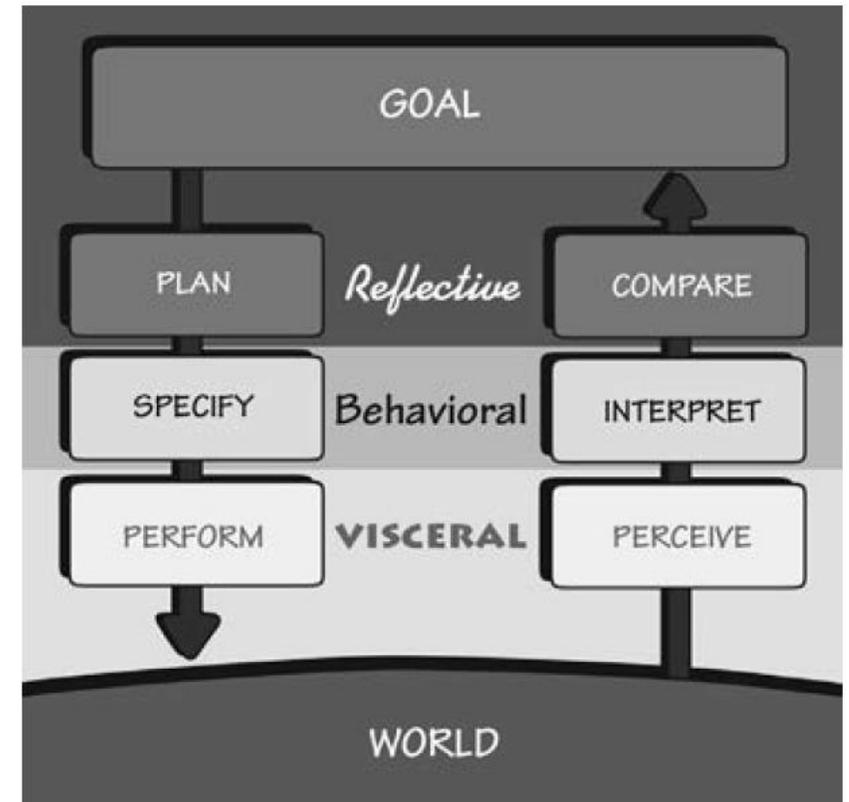
Los puentes de ejecución y evaluación

El puente de Ejecución

Permite superar el abismo entre sus objetivos e intenciones con el mundo real, a través de la planificación, especificación, y ejecución.

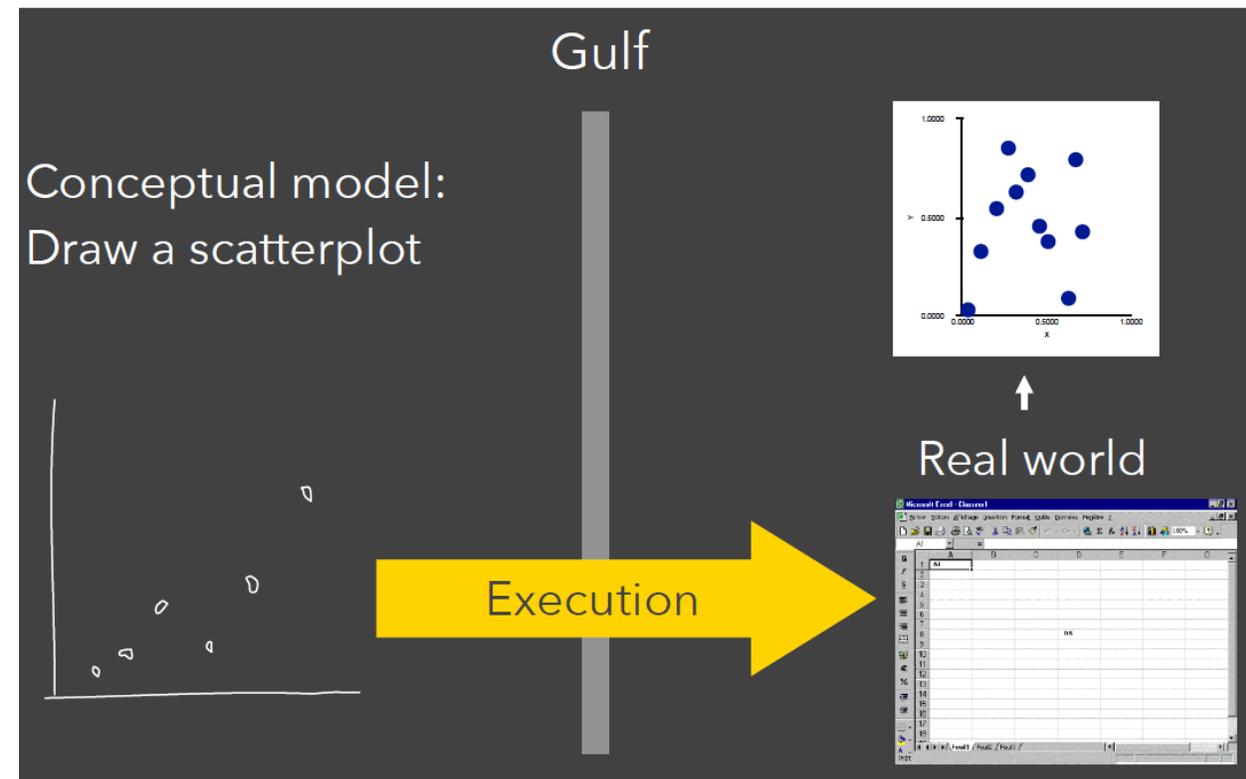
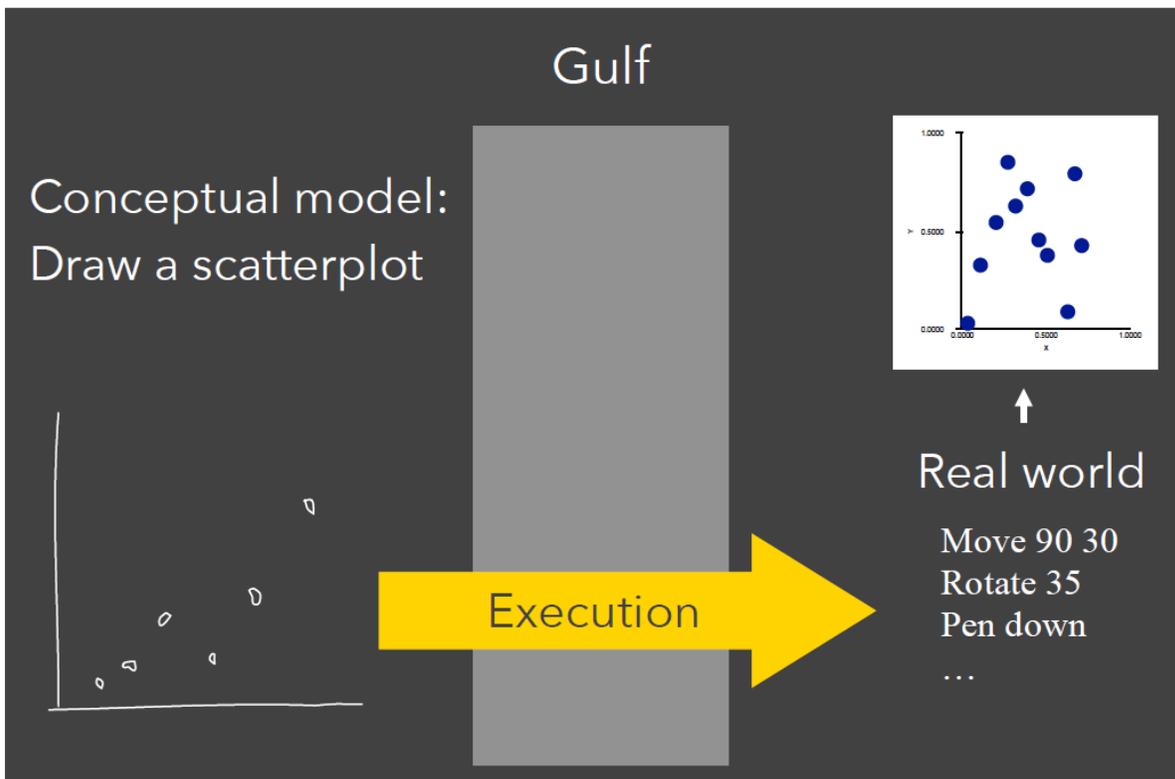
El puente de Evaluación

Supera el abismo a través de la percepción, interpretación y comparación con sus objetivos e intenciones.



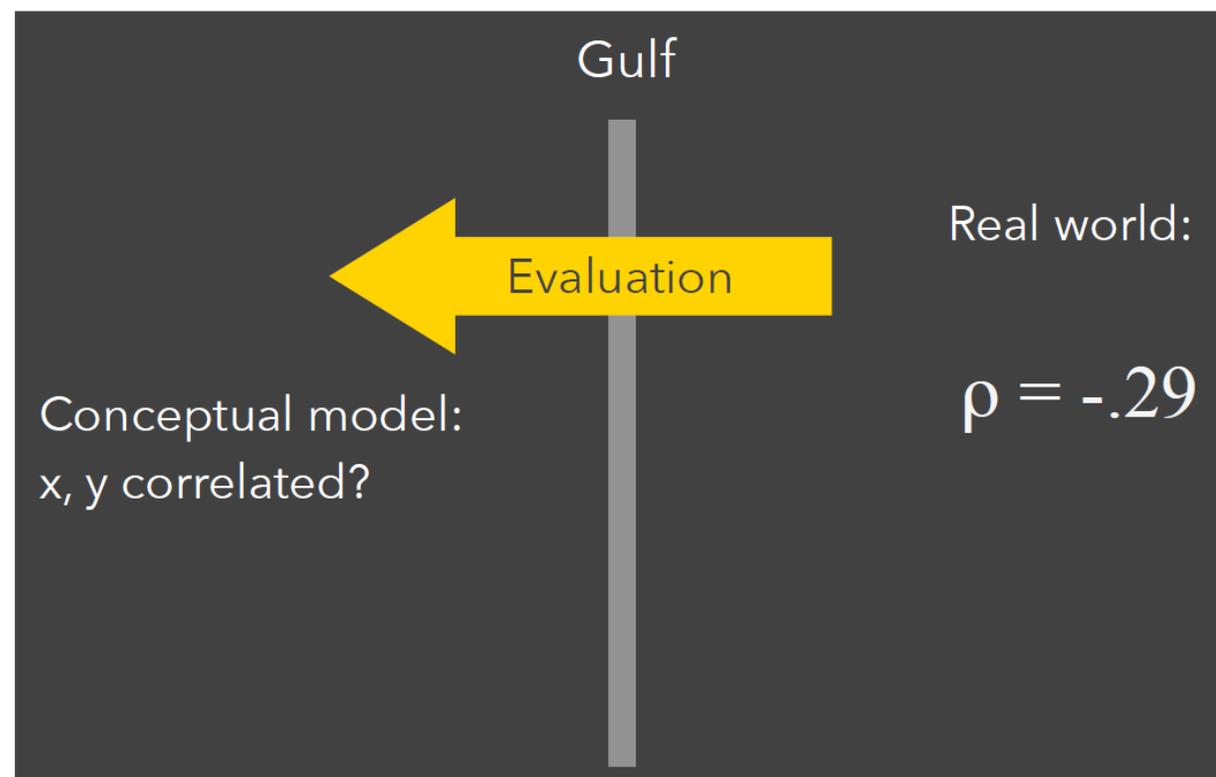
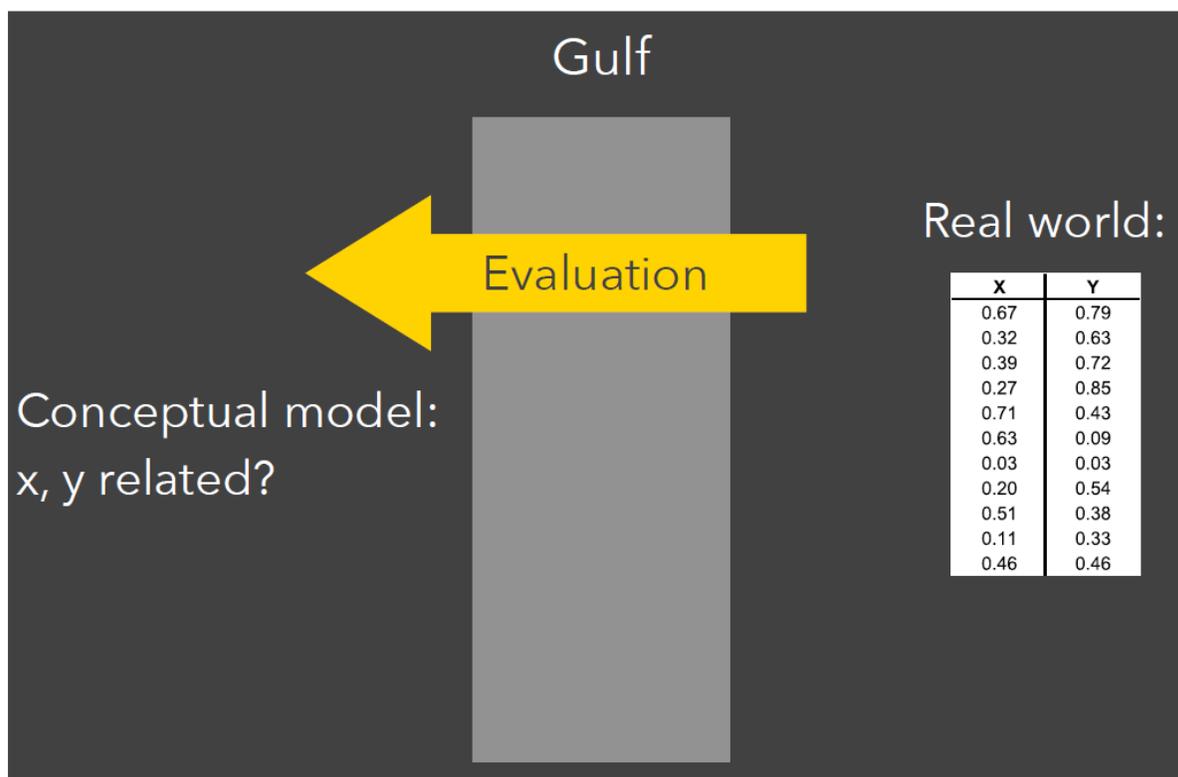
El Abismo de Ejecución

Puede ser enorme o pequeño dependiendo de los medios que se dispongan para lograr los objetivos.



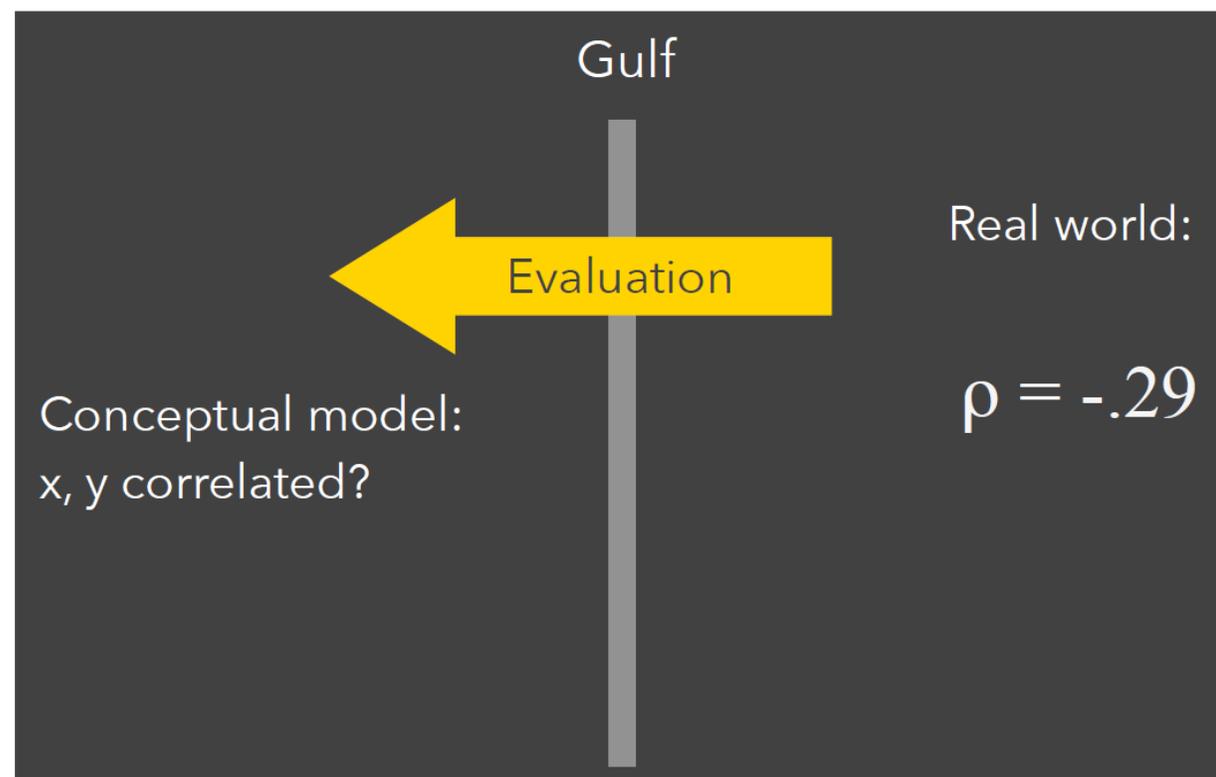
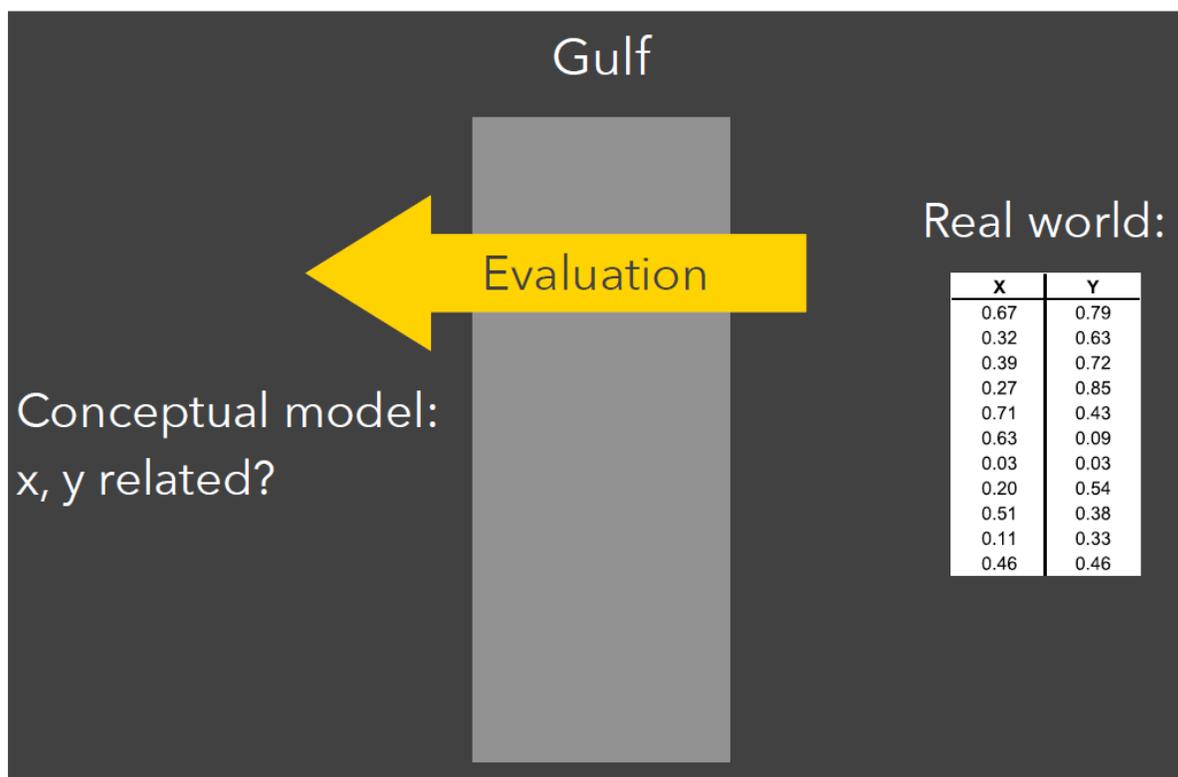
El Abismo de Evaluación

Puede ser enorme o pequeño dependiendo de los medios que se dispongan para lograr los objetivos.



El Abismo de Evaluación

Puede ser enorme o pequeño dependiendo de los medios que se dispongan para lograr los objetivos.



Visualización Interactiva

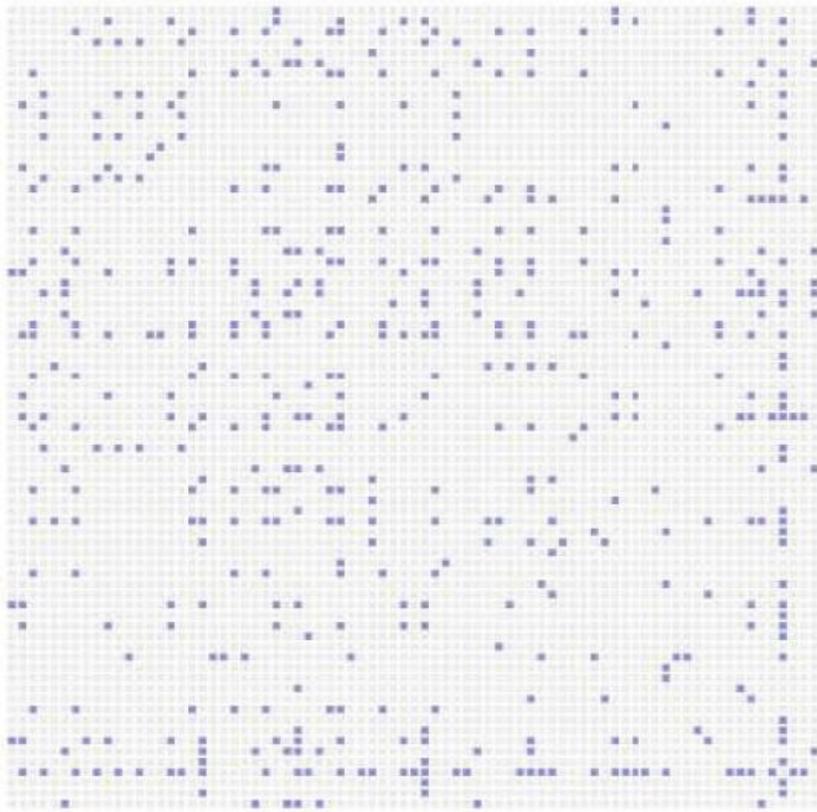
- **Especificación de datos y vistas**

- **Visualizar** los datos con códigos visuales apropiados ([Google maps](#))
- **Filtrar** los datos para centrarse en los elementos relevantes ([Google hotel Search](#), www.crimemapping.com).
- **Ordenar** los elementos para exponer patrones (matriz de conectividad en redes sociales)
- **Derivar** valores o modelos a partir de datos de origen.
 - Sumarizar: media, mediana, varianza, histogramas, etc.
 - Derivar modelos: modelos lineales y no lineales, test de hipótesis, etc.

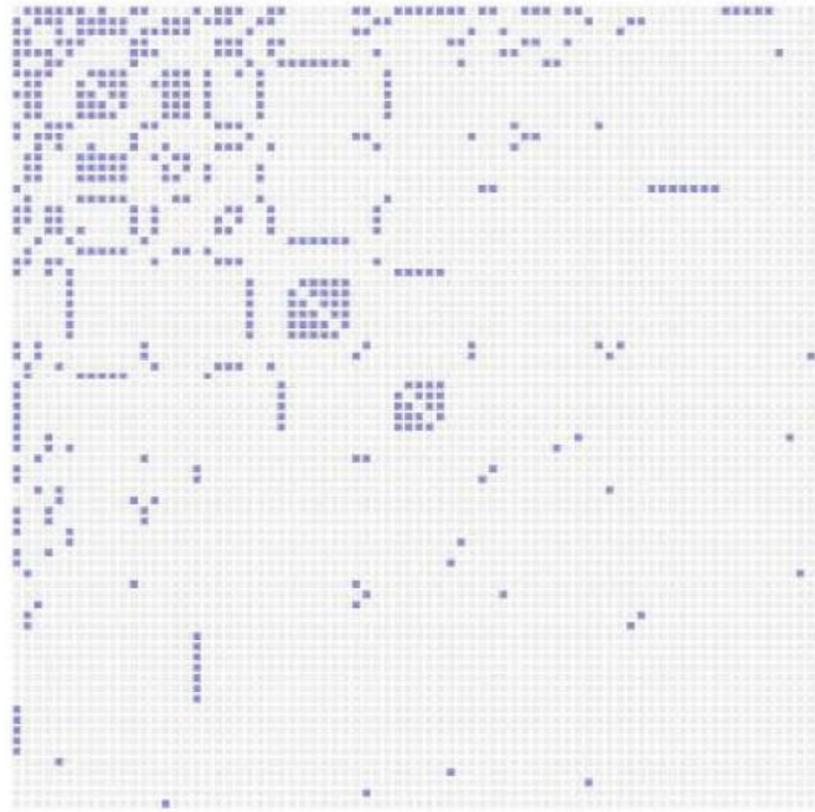
Visualización Interactiva

Matriz de conectividad en redes sociales.

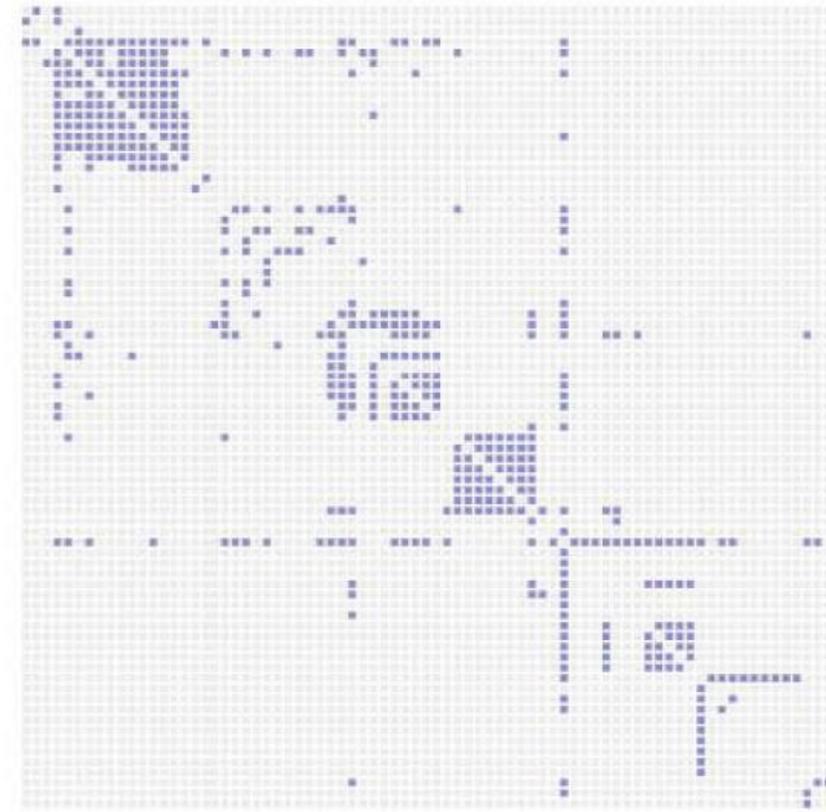
Sort by:



Sort by:



Sort by:

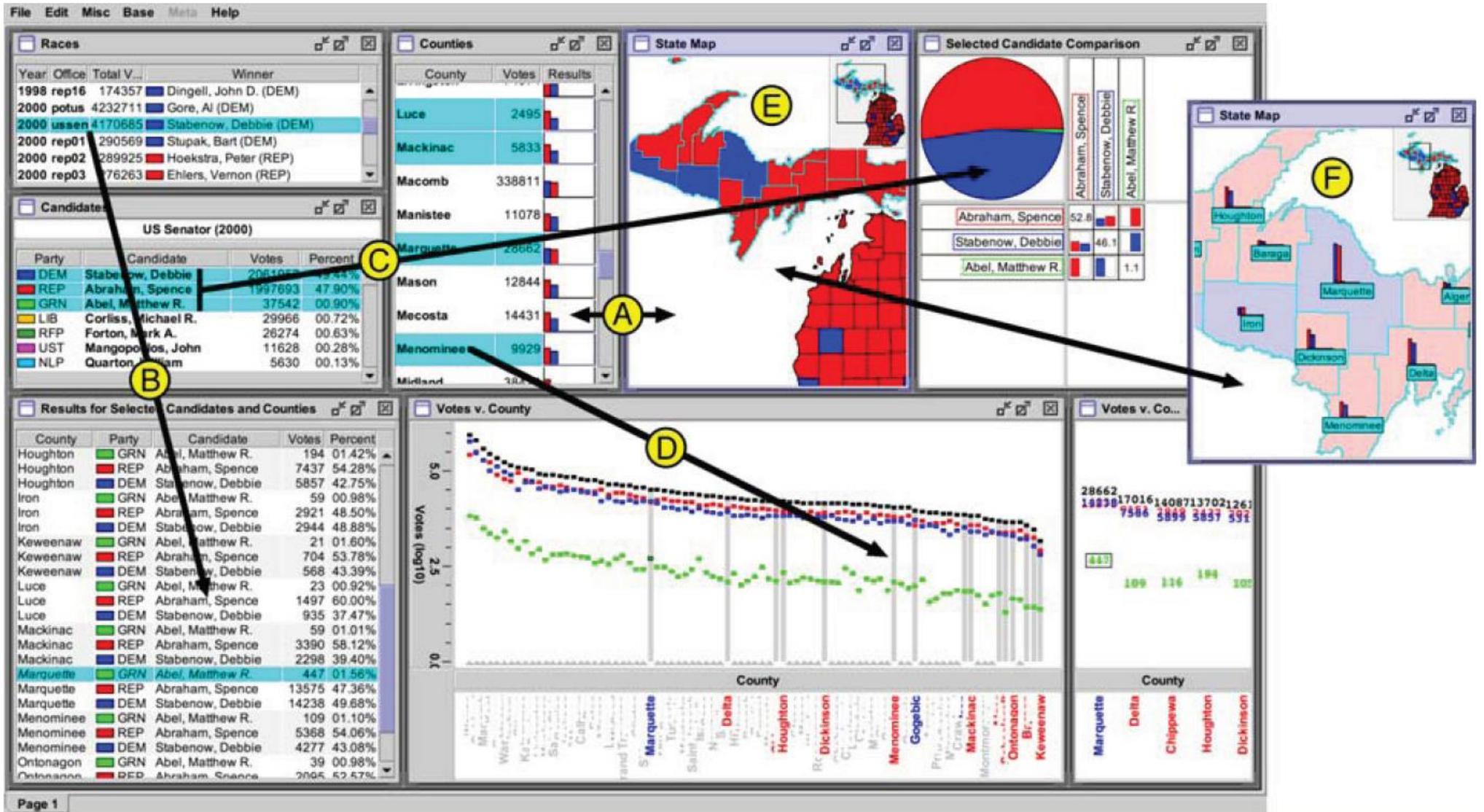


Visualización Interactiva

- **Manipulación de la vista**

- **Seleccionar:** desplazamiento y clic del mouse, selección de región (definir rectángulos o elipses o "lazos") y cursores de área ("pinceles" o selectores dinámicos que seleccionan el elemento más cercano al mouse, entre otros).
- **Navegar:**
 - Primero una vista general, luego zoom y filtro, y luego detalles bajo demanda. (mapas)
 - Otra estrategia puede ser: Busque algo específico, muestre el contexto, amplíe a pedido. (Búsquedas específicas)
- **Coordinar:** Múltiples vistas coordinadas. Permite ver los datos desde diferentes perspectivas.
- **Organizar:** Organización de las múltiples vistas, de forma de simplificar su manipulación. Múltiples ventanas que se abren/cierran de forma grupal. Ajuste de tamaño de forma automática al agregar/quitar vistas. Heurísticas de diseño que acerquen vistas similares.

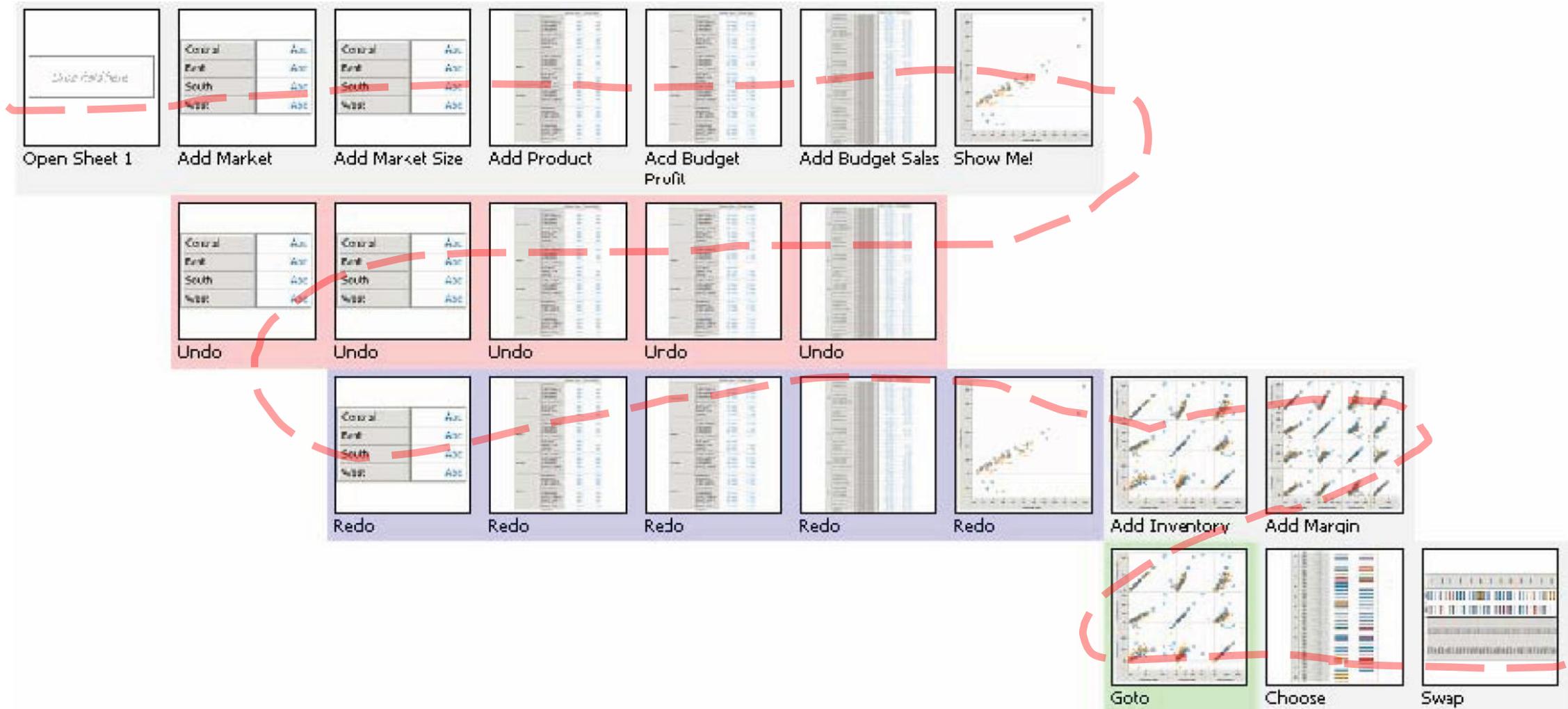
Coordinar y Organizar Múltiples Vistas



Visualización Interactiva

- **Proceso y procedencia** (facilidades para estructurar el proceso de análisis)
 - **Registrar:** Como mínimo, acciones de undo y redo. Almacenar “historias” de interacción.
 - **Anotar:** Registrar los conocimientos adquiridos, las observaciones hechas durante la exploración de los datos. Anotar sobre las gráficas. Comentarios sobre los textos.
 - **Compartir:** Herramientas que facilitan el compartir e interactuar con las visualizaciones de forma colaborativa.
 - **Guiar:** Sistemas que ayudan al novato a generar visualizaciones, y que indican cuáles procesos deben ser completados.

Registrar las "historias de análisis"



Anotar y Compartir

sense.us > jobs - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://sense.us/jobs#scale=1&gender=All&query=military&comment=154

sense.us / jobs hello, Michael profile comments trails help logout

Reported Occupations of U.S. Labor Force, 1850-2000 (source: <http://ipums.org>)

>> military all men women % of Work Force

(a)

(b)

ibm visual communication lab privacy feedback help See something interesting? [Add a comment, it's easy!](#)

comments (5) **New Comment** | **View All (139)**

(e)

here are labels where I would have expected big jumps.

by **Martin Sharp** on Fri Jul 21, 2006 10:16 AM

well, there was also the cold war right after ww2, which might be part of the reason why there's such a huge jump after the 40s. It is also interesting that there is such a drop between the 70s and the 80s.

by **Julia Hernandez** on Fri Jul 21, 2006 11:01 AM

I guess a lot of it has turned to robots, and the industrial complex, as martin suggested, though it would be interesting to see the comparison of the fall in military personal next to the rise in DOD funding for robots and industry.

by **Jesse O'Brien** on Fri Jul 21, 2006 11:51 AM

I think the jumps have more to do with the economy at large rather than any particular military conflict. Lots of money in conflict has already been spent before the conflict starts.

by **Fred Klein** on Wed Aug 2, 2006 10:24 AM

reply

Is this military info right?

(d)

I would agree with that... also see this: [link](#)

Submit **Cancel**

bookmarks (3) **Add View** | **Save** | **Load** | **View All**

(c)

