

HCI: FUNDAMENTOS

Qué es diseñar

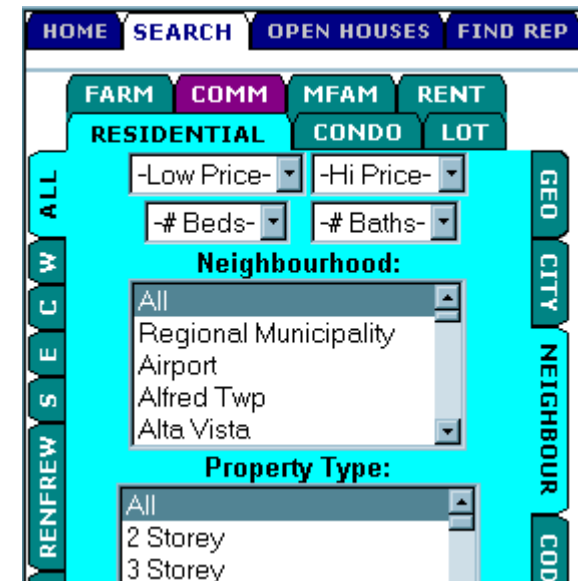
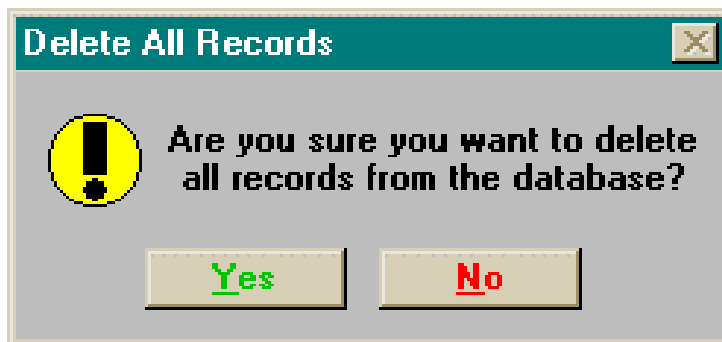
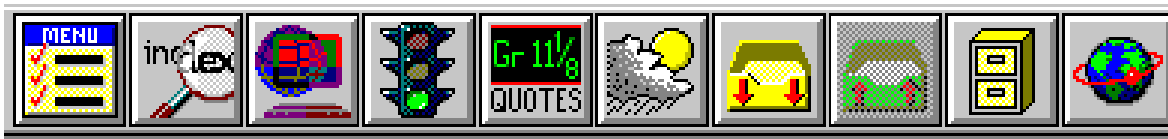
- Proceso de crear o dar forma a herramientas o artefactos para el uso humano directo

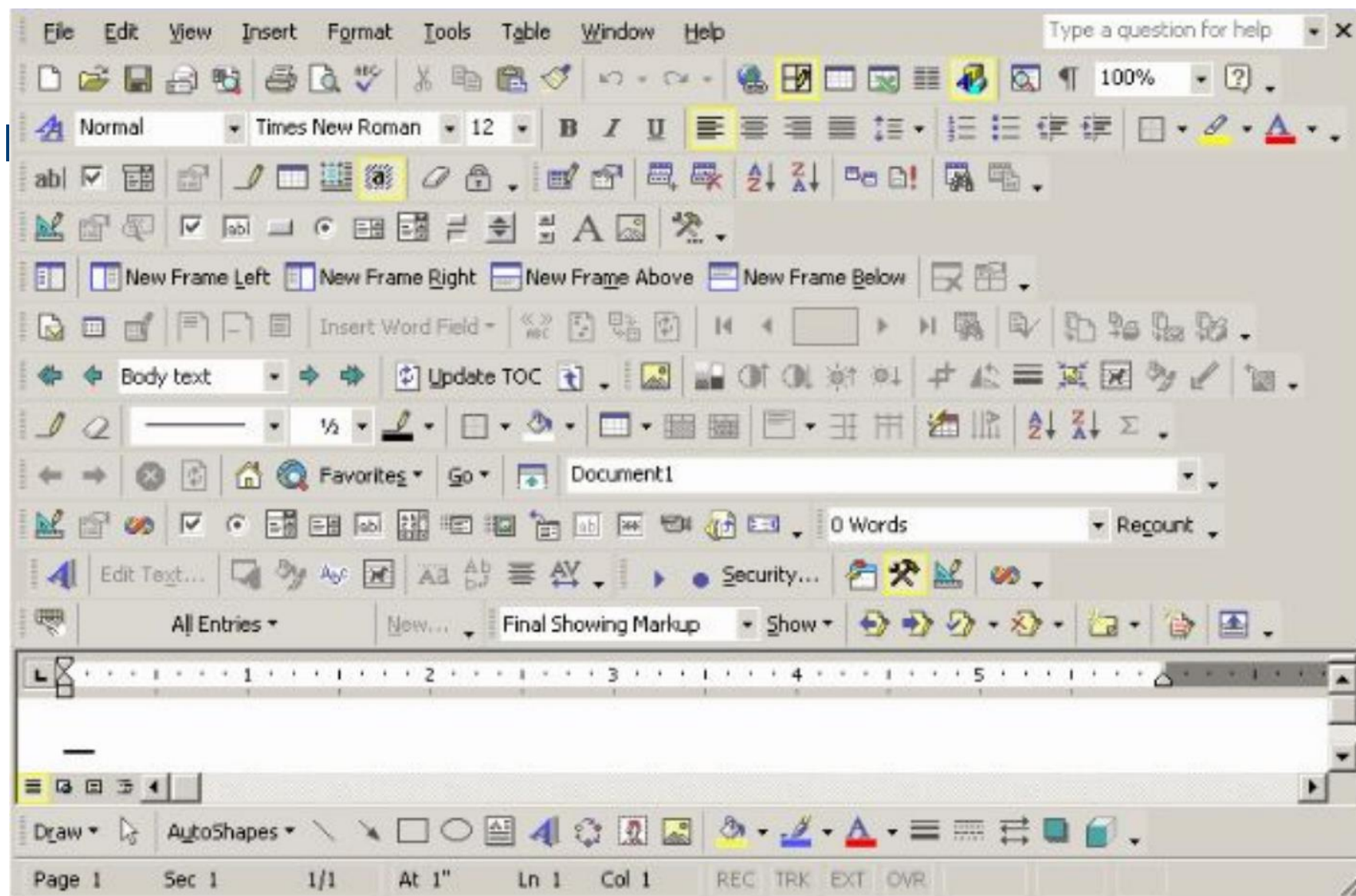
Buen y Mal Diseño

- Preocupación en desarrollar productos interactivos que sean usables:
 - Fácil de aprender
 - Efectivo de usar
 - Satisfacción del usuario

Buen y Mal Diseño

- Un buen diseño estimula una interacción fácil, natural, atractiva entre un usuario y un sistema, permitiendo que los usuarios lleven a cabo una tarea.





Características de una buena interface

- La gente se siente satisfecha cuando lo usa
 - Las personas pueden completar sus tareas sin errores
 - Las personas pueden completar sus tareas rápidamente
 - Las personas pueden aprender a utilizar el sistema (y toda su funcionalidad) rápidamente

¿Qué Diseñar?

- Productos interactivos **usables**.
- Considerar:
 - ¿Quiénes los usarán? (usuarios)
 - ¿Cómo ellos serán usados? (actividades)
 - ¿Dónde ellos serán usados? (lugar).
- Necesidad:
 - Optimizar la interacción que el usuario tiene con el producto:
 - Actividades y necesidades.

¿Qué se quiere lograr?

- ¿Qué se quiere lograr?
 - Mejorar las relaciones entre el objeto diseñado y su uso.
 - ¿Cómo los sistemas son seleccionados y adaptados?
 - ¿Cómo los usuarios mejoran la rutina del sistema?
 - ¿Cómo el sistema se adaptan al usuario?
 - ¿Cómo los usuarios se adaptan al sistema ?

Actividad 1

- ¿Cómo realiza una llamada telefónica usando:
 - ▣ Un teléfono público
 - ▣ Un teléfono celular?

- Definir:
 - ▣ Qué tipo de usuario?
 - ▣ Qué tipo de actividad
 - ▣ Contexto?

Actividad 1

- ¿Cómo realiza una llamada telefónica usando:
 - ▣ Un teléfono público
 - ▣ Un teléfono celular?
- ¿Cómo estos dispositivos han sido diseñados para tomar en cuenta:
 - ▣ El tipo de usuario
 - ▣ El tipo de actividad que soporta
 - ▣ El contexto de uso?

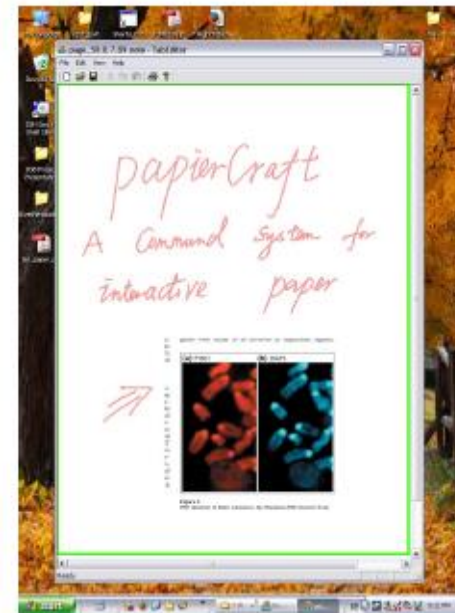
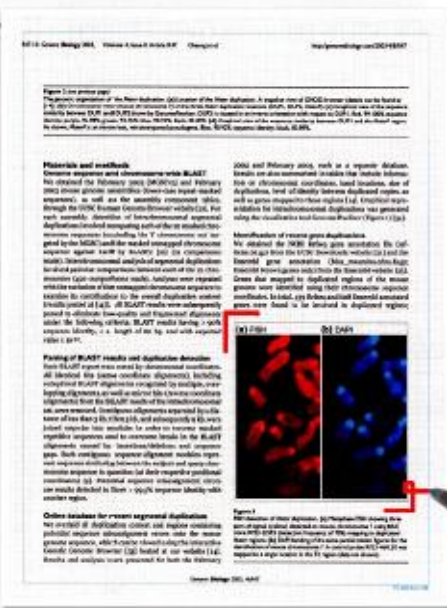


¿QUE ES DISEÑO INTERACTIVO?

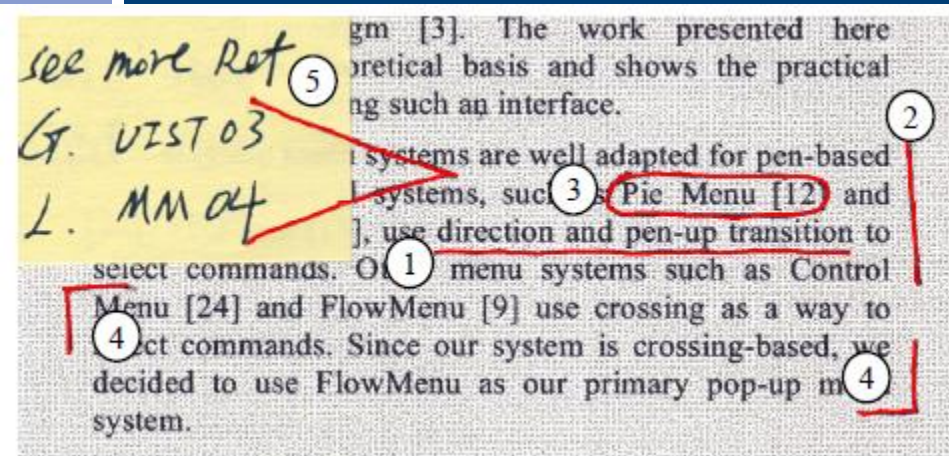
Diseño Interactivo

- Diseñar productos interactivos para apoyar a las personas en el desempeño de su vida cotidiana y trabajo
- Crear experiencias de usuario (UX).

PapierCraft: A Command System for Interactive Paper

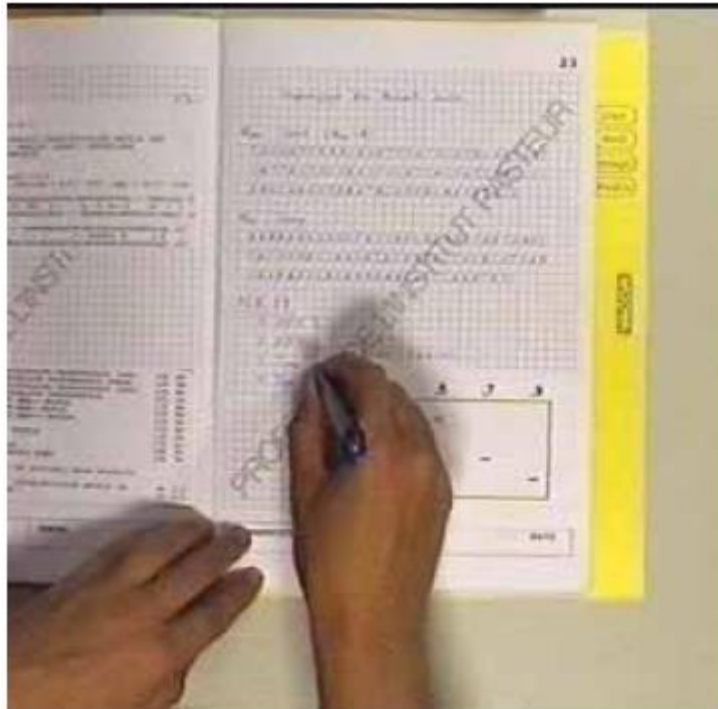


PapierCraft: A Command System for Interactive Paper



Operation	Command on Page 1	Command on Page 2
Excerption		
Excerption with keyword		
Excerption with cmd name		
Hyperlink		
Stitching		

The Missing Link: Augmenting Biology Laboratory Notebooks



17

Part 17 of "Molecular Biology of the Cell"

INSTITUT PASTEUR

www.ncbi.nlm.nih.gov/Protein/

Ran BP₂ Nature (1995) 376, 184-188

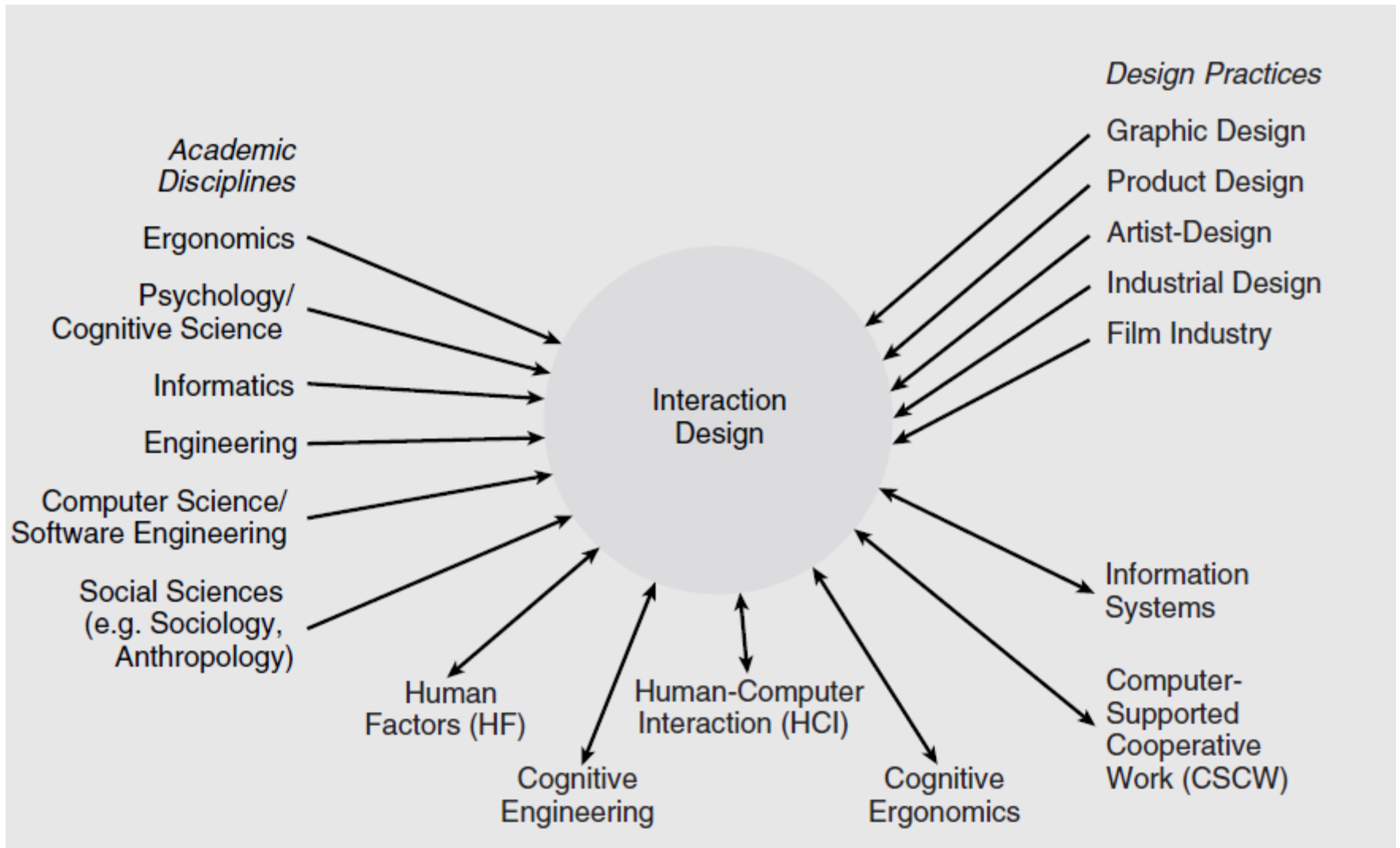
hotoscope: the gene encoding ribosomal protein S19 is mutated in Diamond-Blackfan anaemia

Natasha Drapachinskaya^{1,2}, Peter Gustavsson^{1,2}, Björn Andersson¹, Monica Pettersson¹, Thérèse-Hélène Weiskopf¹, Inna Blomberg¹, Sarah Bal¹, Gábor Tóth^{1,3}, József Hár, Hans Malmgren¹, Dennis Verdier¹, Maria Monodan¹, Birgit Carlsson¹ & Miklós Dán¹

Diamond-Blackfan anaemia (DBA) is a constitutional erythroid dysplasia characterized by absent or decreased erythroid precursors. The disease, previously mapped to human chromosome 19q13, is frequently associated with a variety of malformations. To identify the gene involved in DBA, we cloned the chromosome 19q13 breakpoint in a patient with a reciprocal X;19 chromosome translocation. The breakpoint occurred in the gene encoding ribosomal protein S19. Furthermore, we identified mutations in RPS19 in 10 of 40 unrelated DBA patients, including nonsense, frameshift, splice site and missense mutations, as well as two intragenic deletions. These mutations are associated with clinical features that suggest a function for RPS19 in erythropoiesis and embryogenesis.

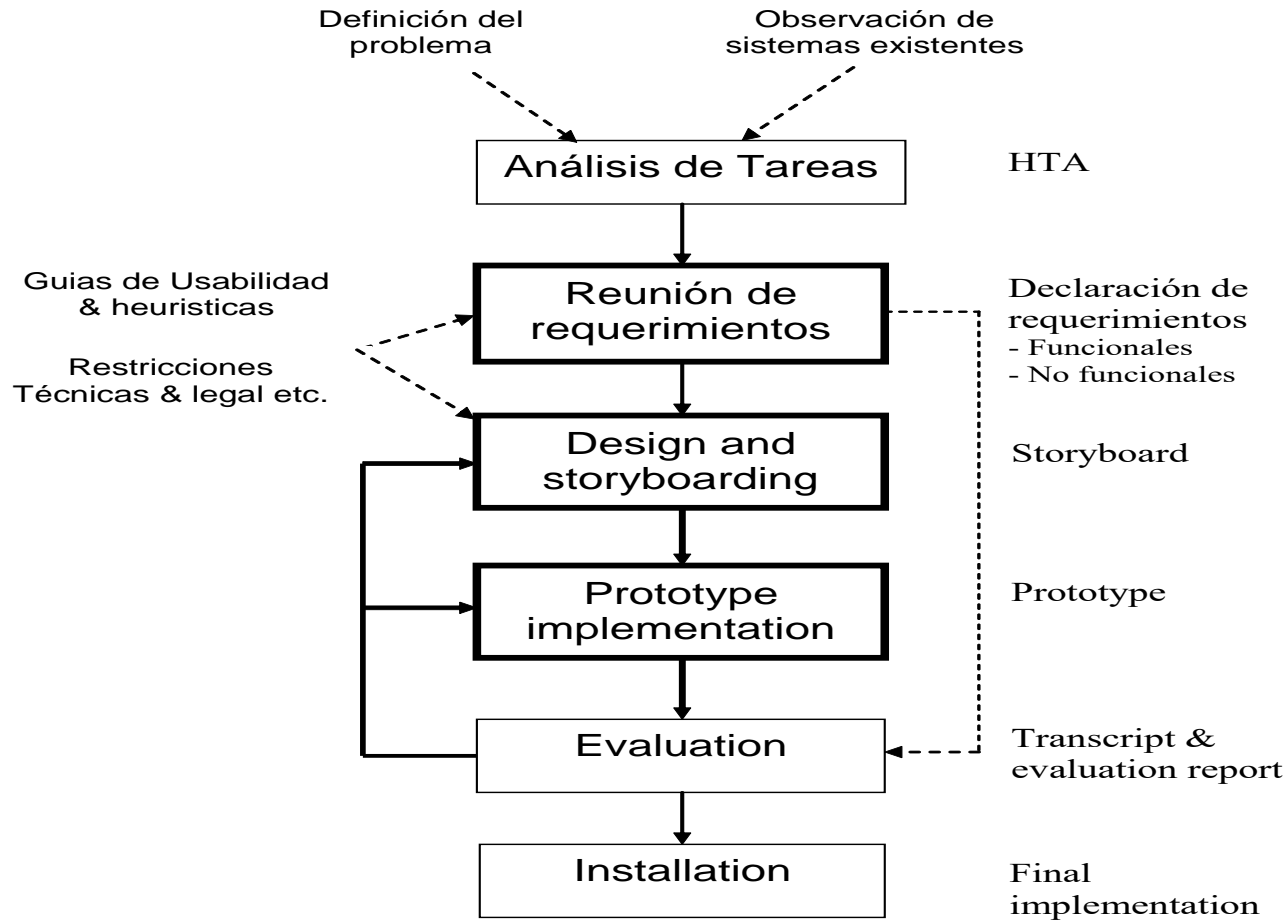
EXPERIMENT				DATE	
LIN	NOM	IMAGE	Postit	Postit	Postit

Areas de Estudio



Proceso de Diseño Interactivo

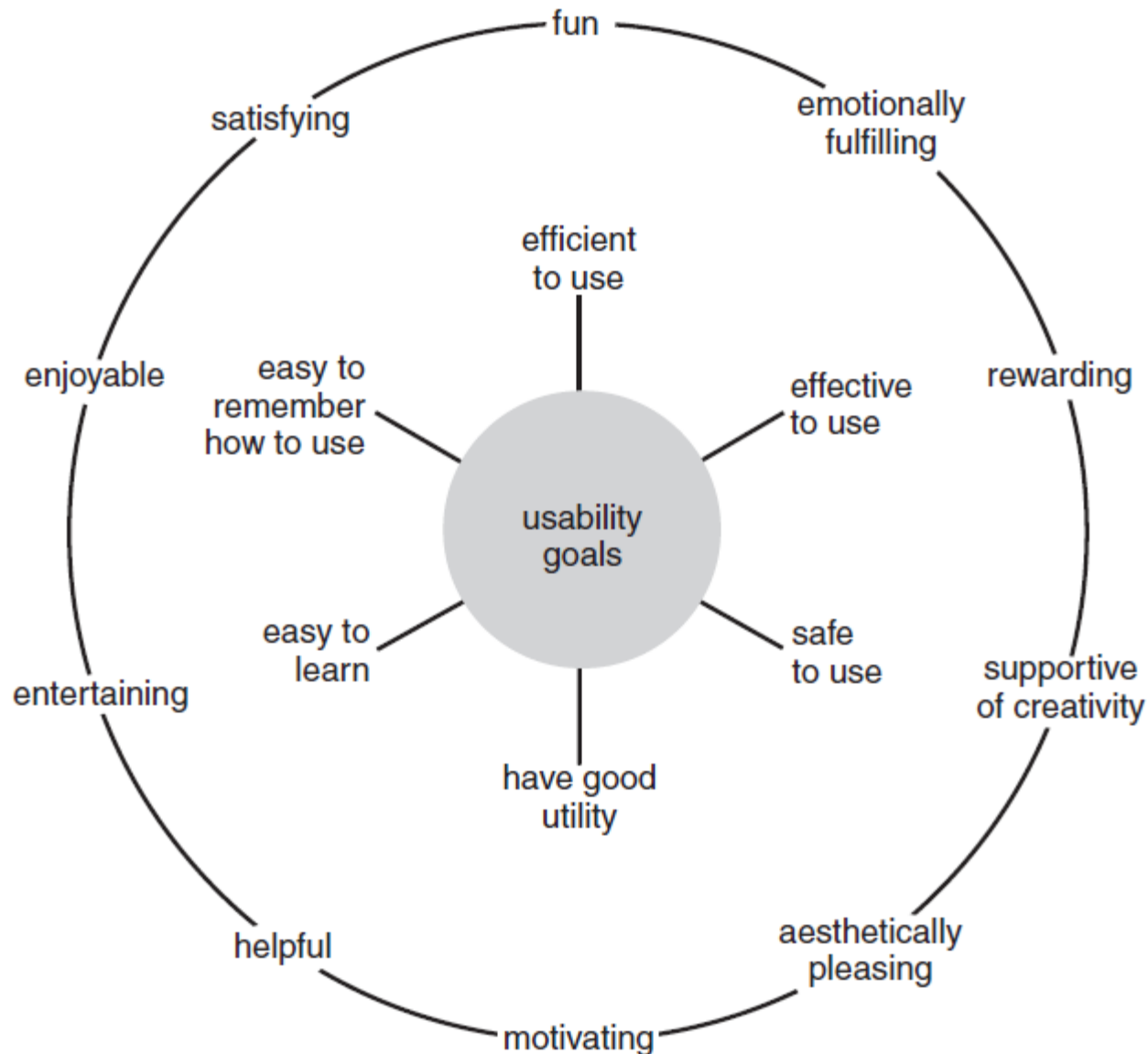
17



Objetivos del Diseño Interactivo

- Desarrollar productos usables:
 - **Usabilidad** significa fácil de aprender, efectivo de usar y proveer de satisfacción.
 - Envuelve al usuario en el proceso de diseño.
- Calidad de la experiencia del usuario (agradables, divertidos, entretenidos, motivadores, emocionantes)

Usabilidad vs. Experiencia de Usuario



LA INTERFAZ DEL USUARIO ES IMPORTANTE

- La interfaz del usuario fuertemente afecta la percepción del software
 - Software usable vende mejor
 - Sitios web **no usables** son abandonados.
- La percepción es algunas veces superficial
 - Los usuarios se culpan por los fallos en UI.
 - Las personas que toman la decisión de compra no siempre son los usuarios finales.

USER INTERFACE (UI) HALL OF SHAME



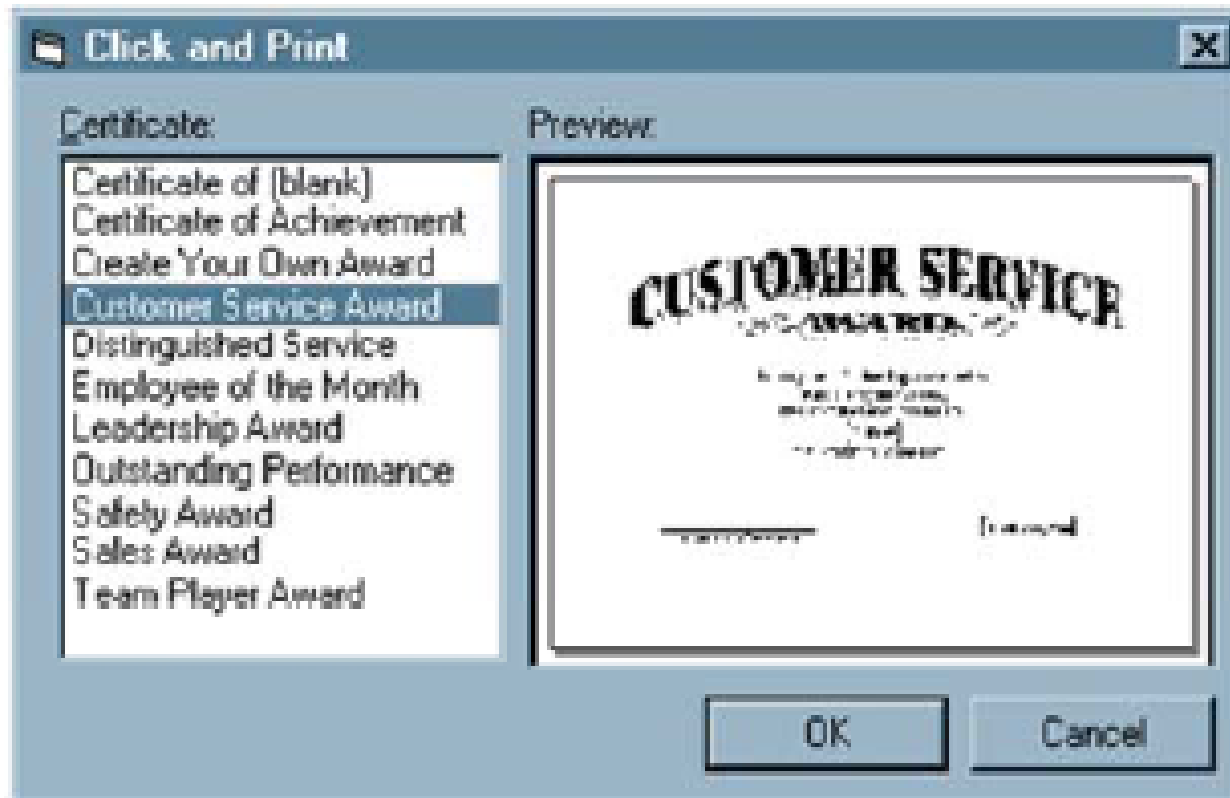
Source: Interface Hall of Shame

USER INTERFACE HALL OF SHAME



Sources Interface Hall of Shame

REDISEÑO DEL EJEMPLO



Source: Interface Hall of Shame

LA INTERFAZ DEL USUARIO ES IMPORTANTE

- La interfaz del usuario fuertemente afecta la percepción del software
 - Software usable vende mejor
 - Sitios web **no usables** son abandonados.
- La percepción es algunas veces superficial
 - Los usuarios se culpan por los fallos en UI.
 - Las personas que toman la decisión de compra no siempre son los usuarios finales.

Ejemplos

Visualización de música
Interfaz (buena ó mala)

TuneGlue (Artistas)

The screenshot displays the TuneGlue website interface. On the left, a sidebar shows the album 'HEIDI PITLORIC: APPLIED IN STEREO' with a list of tracks and a 'BUY ALBUM NOW' button. The main area features a network diagram of related artists.

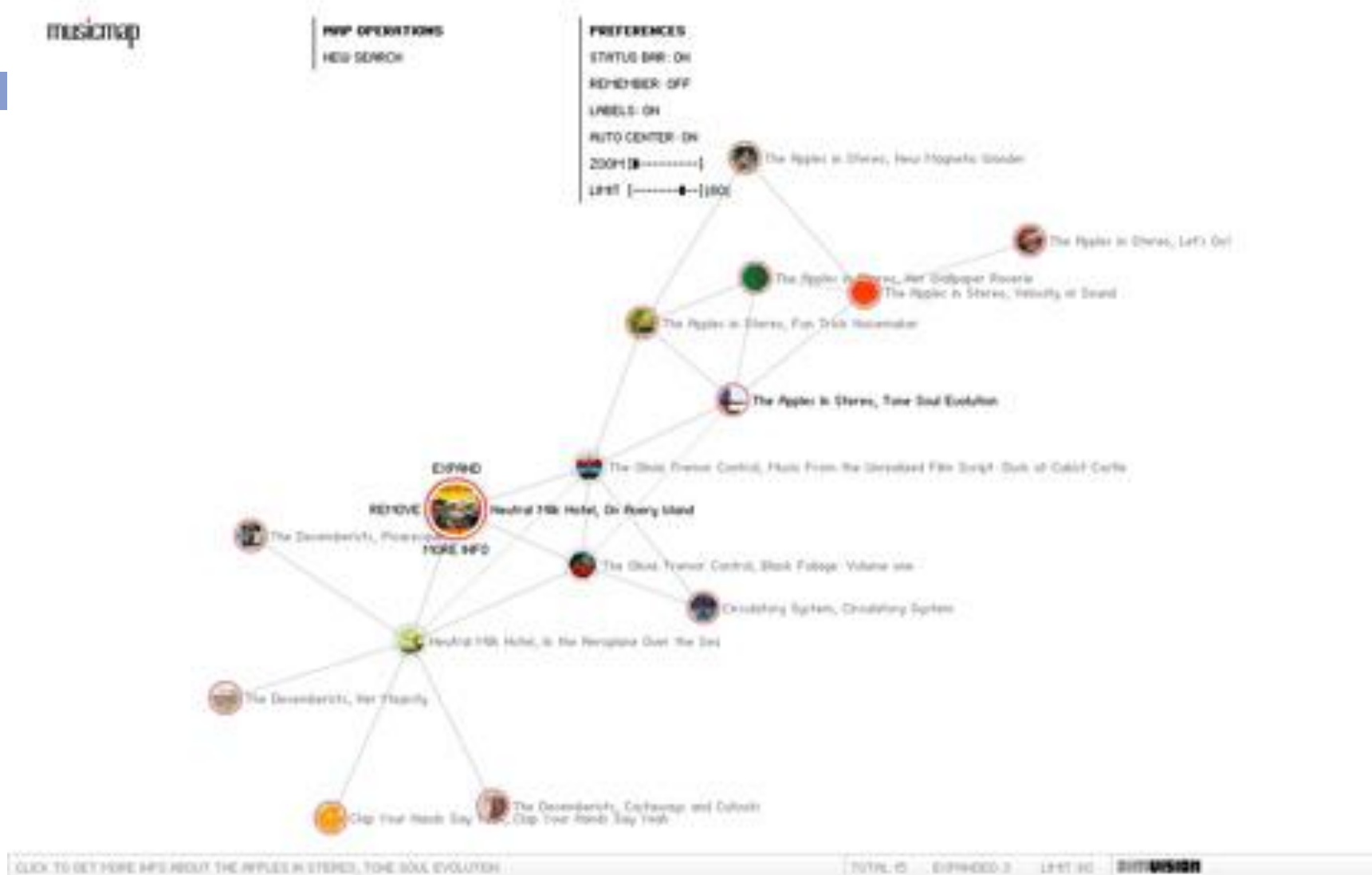
Network Diagram:

- Central node: **APPLIED IN STEREO**
- Connected nodes (Artists):
 - BEULAH
 - ELF POWER
 - THE OLIVIA TRENDOR CONTROL
 - NEUTRAL MILK HOTEL
 - OF MONTREAL
 - ELLIOTT SMITH
 - BELLE AND SEBASTIAN
 - THE SHINS
 - THE CECILIANISTS
 - DEATH CAB FOR CUTIE
 - DAVE NAVARRA
 - THE PAIN
 - MODEST HOUSE
 - THE FLYING LIPS
 - INTERPOL

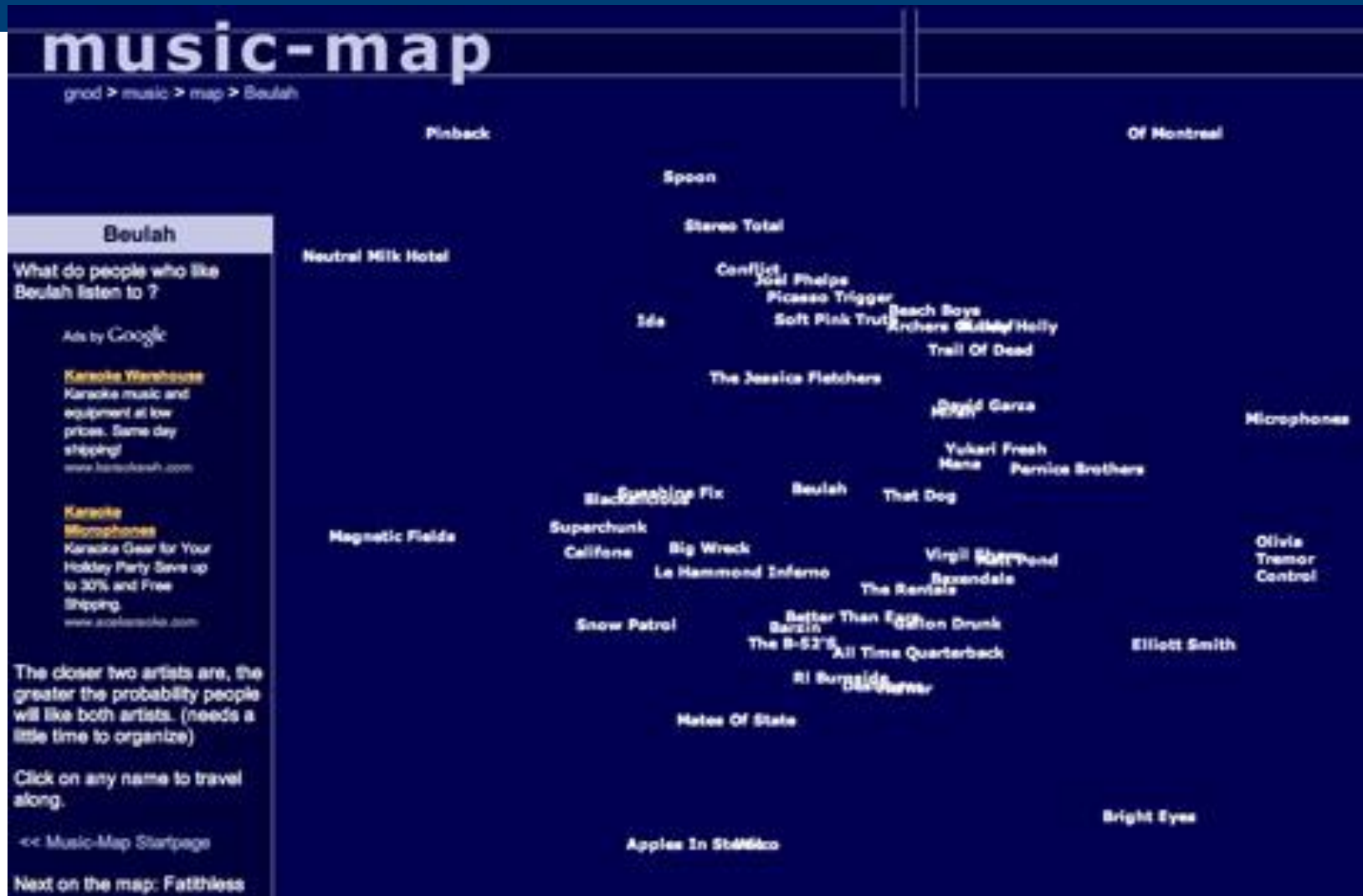
Page Footer:

- Music by: **lost.fm**
- Data provided by: **LAST.FM & SPINDOX**
- Site by: **Design is code**

Dimvision MusicMap (albums)



Gnoosic Music Map (Artistas)



Liveplasma (Artistas-recomendaciones)



Musicmesh (album)

Search

or

Choose

Red Hot Chili Peppers - Eminem
- Madonna - Beastie Boys - Foo
Fighters - Kelly Clarkson - Kanye West -
Radiohead - The Beatles

Evolution | About | Language: **en** / **de**





The Apples In Stereo



Tone Soul Evolution



Tracklist | **Reviews** | Wikipedia | Amazon

The Apples In Stereo - Tone Soul Evolution

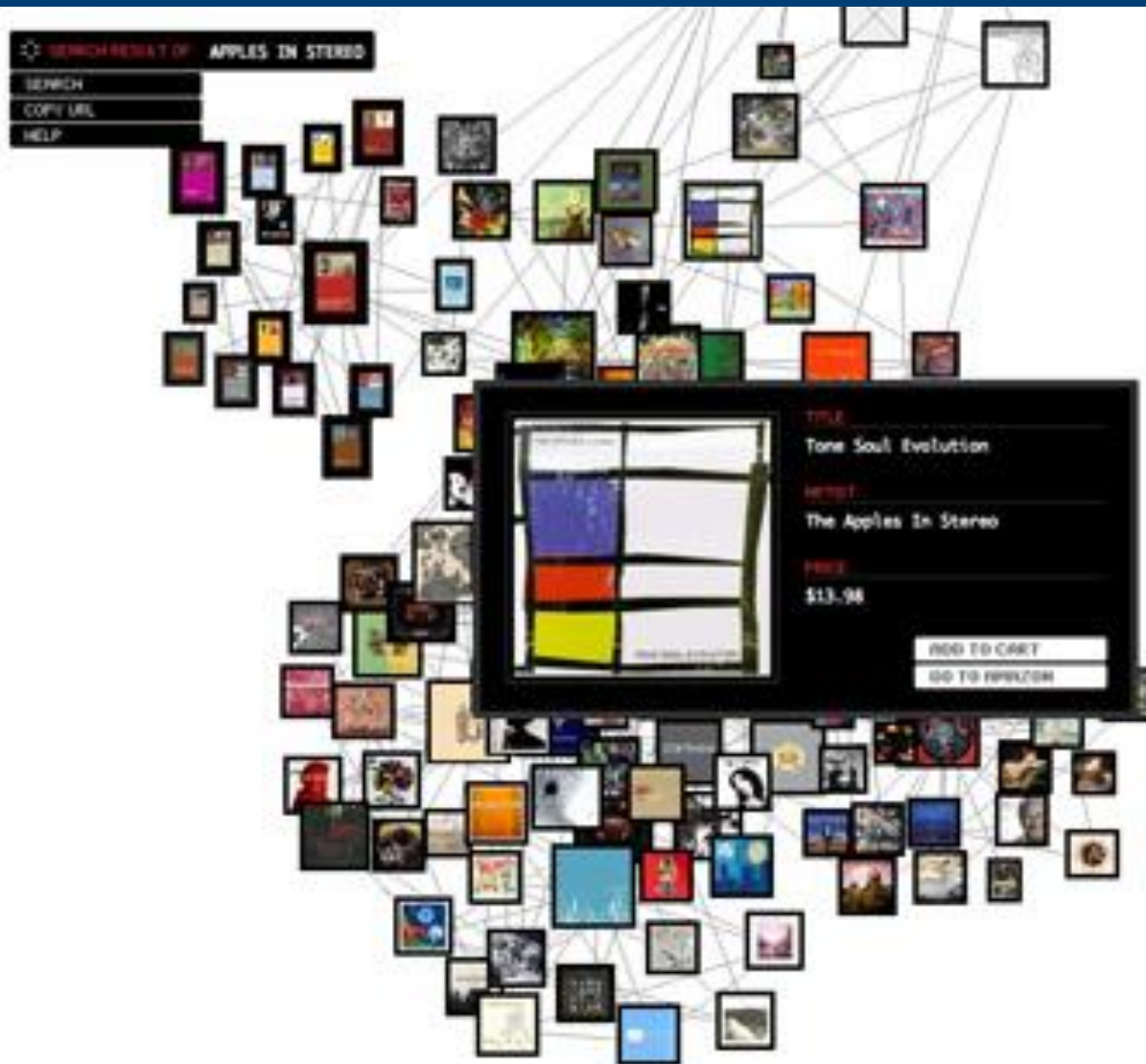
Pop Bliss 

God Bless the Elephant 6 collective for putting out gems like this. This disc was actually the first from that label of wunderkinds that I ever got turned onto. Although the vocals are a bit boyish (not unlike Of Montreal), the disc stays pretty firmly in pop territory rather than some of the meanderings of other Elephant 6 groups. Check this out for sure. The first track is wildly infective: "Seems So"

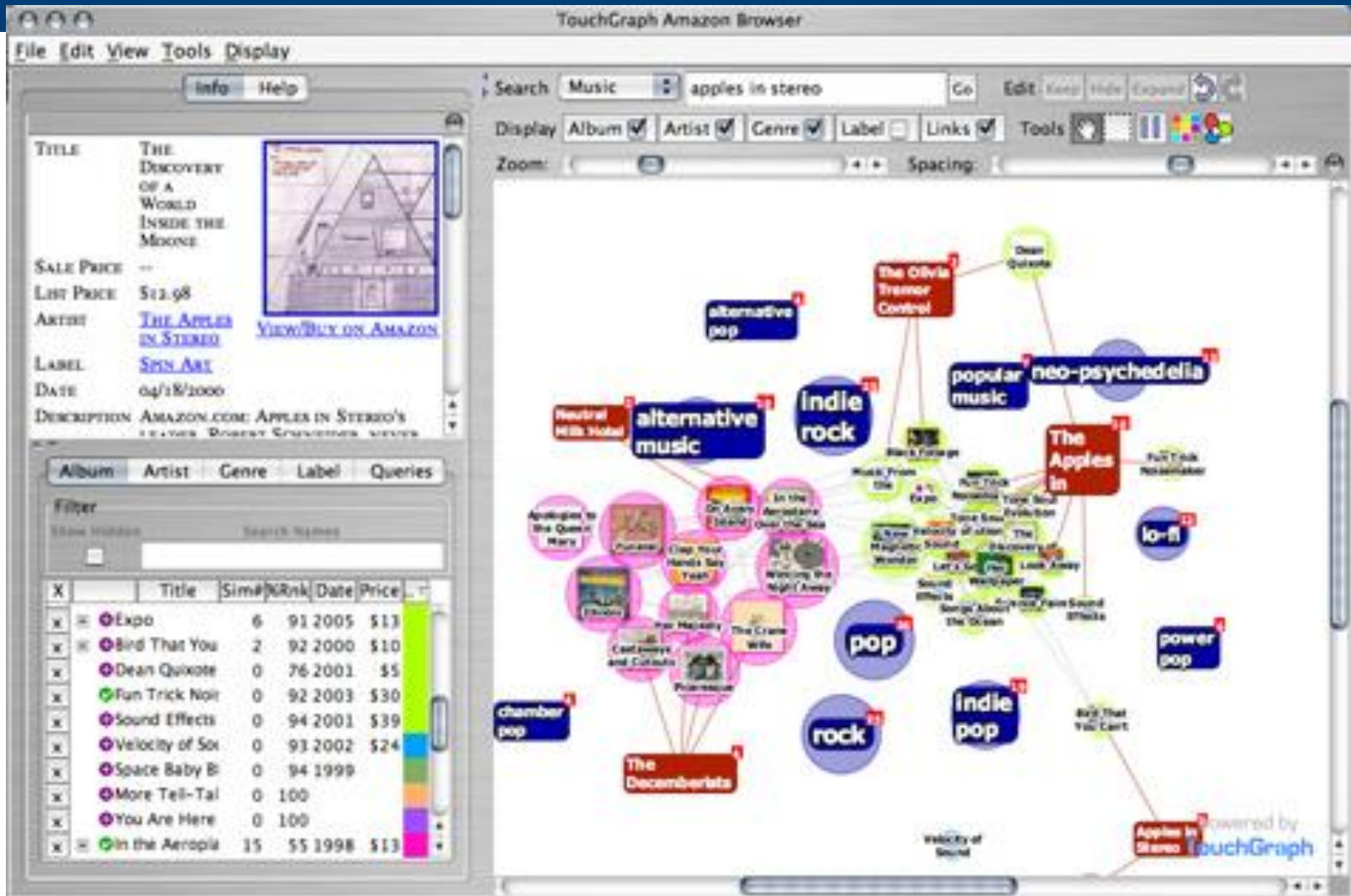
Seems so, I don't know! 

No Video Found!

Amazon



Touchgraph



Referencia: Visualización de música

- <http://rocketsurgeon.squarespace.com/articles/2007/6/11/music-discovery-visualization-tools.html>
- <http://musicmachinery.com/2009/10/22/using-visualizations-for-music-discovery-2/>

ASIGNACION 1

- Ejemplo de un buen y mal diseño de una “app mobile”
- Elige una app:
 - Que pienses que tiene un buen diseño y explica la razón porqué crees que es un buen diseño.
 - Que pienses que tiene un mal diseño y explica la razón porqué crees que es un mal diseño.

ASIGNACION 2: Usabilidad UX

- Qué Usabilidad y Experiencia de Usuario – ventajas, desventajas, similitudes, diferencias.
- Elige una actividad en la que se propongan varias interfaces:
 - Definir el tipo de usuario
 - El contexto
 - Las tareas (actividades) que soporta
 - Establecer si cumple con los criterios de usabilidad y experiencia de usuario

BIBLIOGRAFIA

- Interaction Design: beyond human-computer interaction, 2nd Edition, by Preece, Sharp & Rogers, John Wiley & Sons, 2007.
- Human-Computer Interaction, Dix, A, Finlay, J., Abowd, G., Beale, R., Second Edition, Prentice-Hall Europe, 1998.
- Ejemplos interaccion
- <http://www.officelabs.com/Pages/Envisioning.aspx>
- Cubos magicos
- <http://www.interactiondesignblog.com/2008/06/when-poor-usability-services-the-user-experience/>
- <http://www.mattiasandersson.com/>

□ https://www.students.cs.ubc.ca/~cs-344/2018W1/lectures/344-w01b_courseOV.pdf

□ [Problem Definition](#)

https://arl.human.cornell.edu/PAGES_Delft/Problem%20Definition.pdf

<https://arl.human.cornell.edu/DEA2730%20HCDM.htm>