

DISEÑO de ENTRADAS (v4)

DISEÑO DE ENTRADAS

Un cliente acepta un producto porque:

1. Le gusta lo que ve.
2. Le gusta lo que recibe.
3. Le conviene el precio por lo que ve y recibe.
4. Le gusta lo que los demás perciben de él al tener el producto.
5. Le gusta como él se autopercibe.

(alguna o todas las anteriores)

UN SISTEMA ES UN PRODUCTO

DISEÑO DE ENTRADAS

Poner el foco en:

- Corrección
- Funcionalidad
- Estética
- Adaptabilidad

DISEÑO DE ENTRADAS

Validación

Corrección:

Codificación

DISEÑO DE ENTRADAS

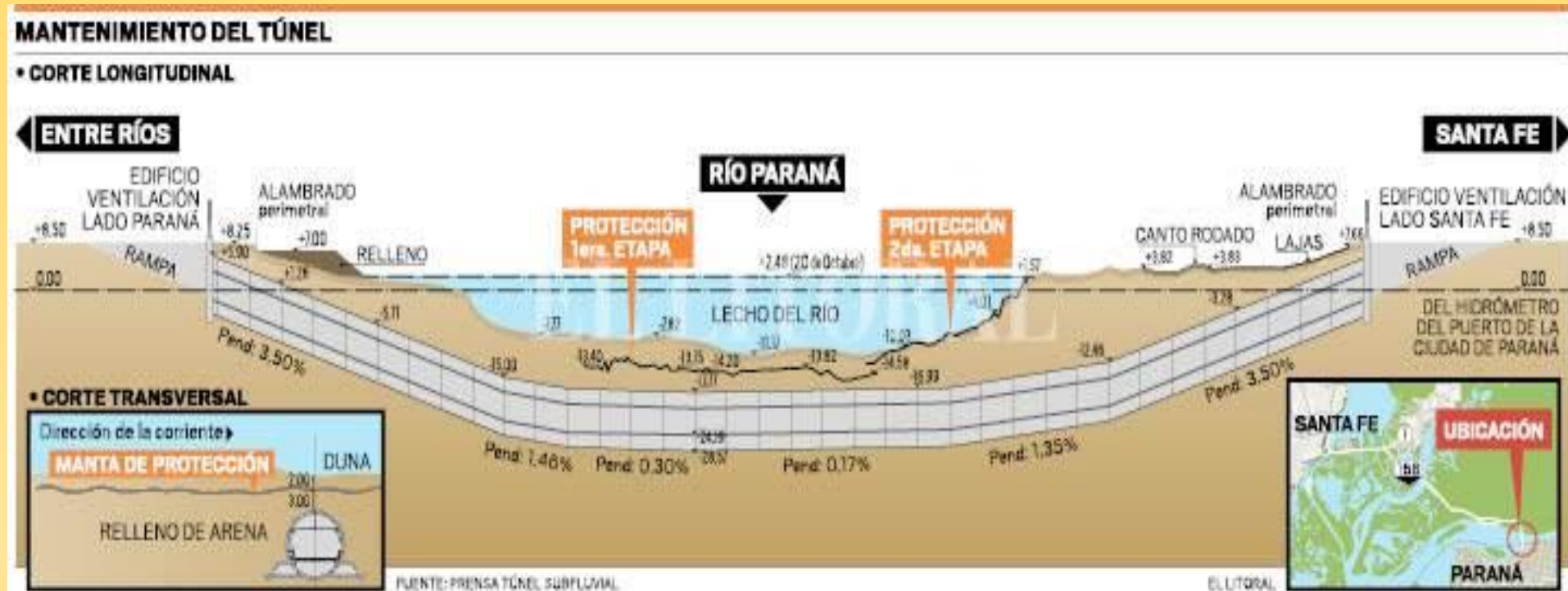
Supongamos que llueve en Goya.

El agua en aprox.7 días llega a Paraná

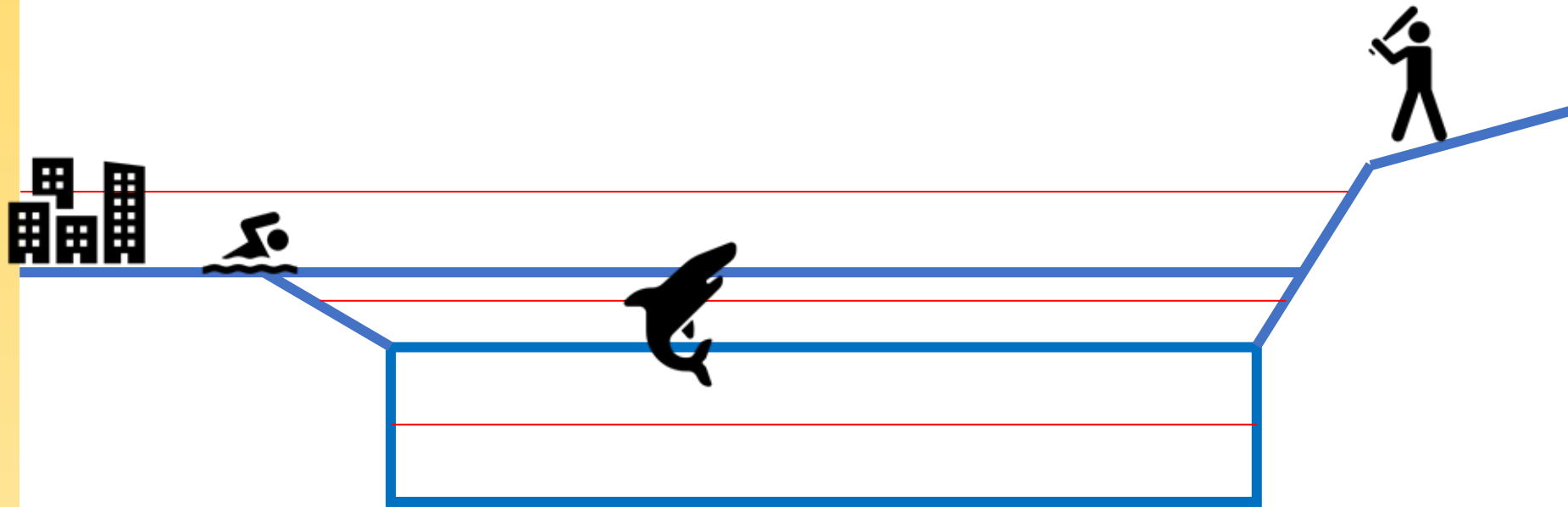


DISEÑO DE ENTRADAS

Problema a resolver



Representación esquemática



DISEÑO DE ENTRADAS

Datos posibles

**Terminato
r**

¡Hola mundo!

DISEÑO DE ENTRADAS

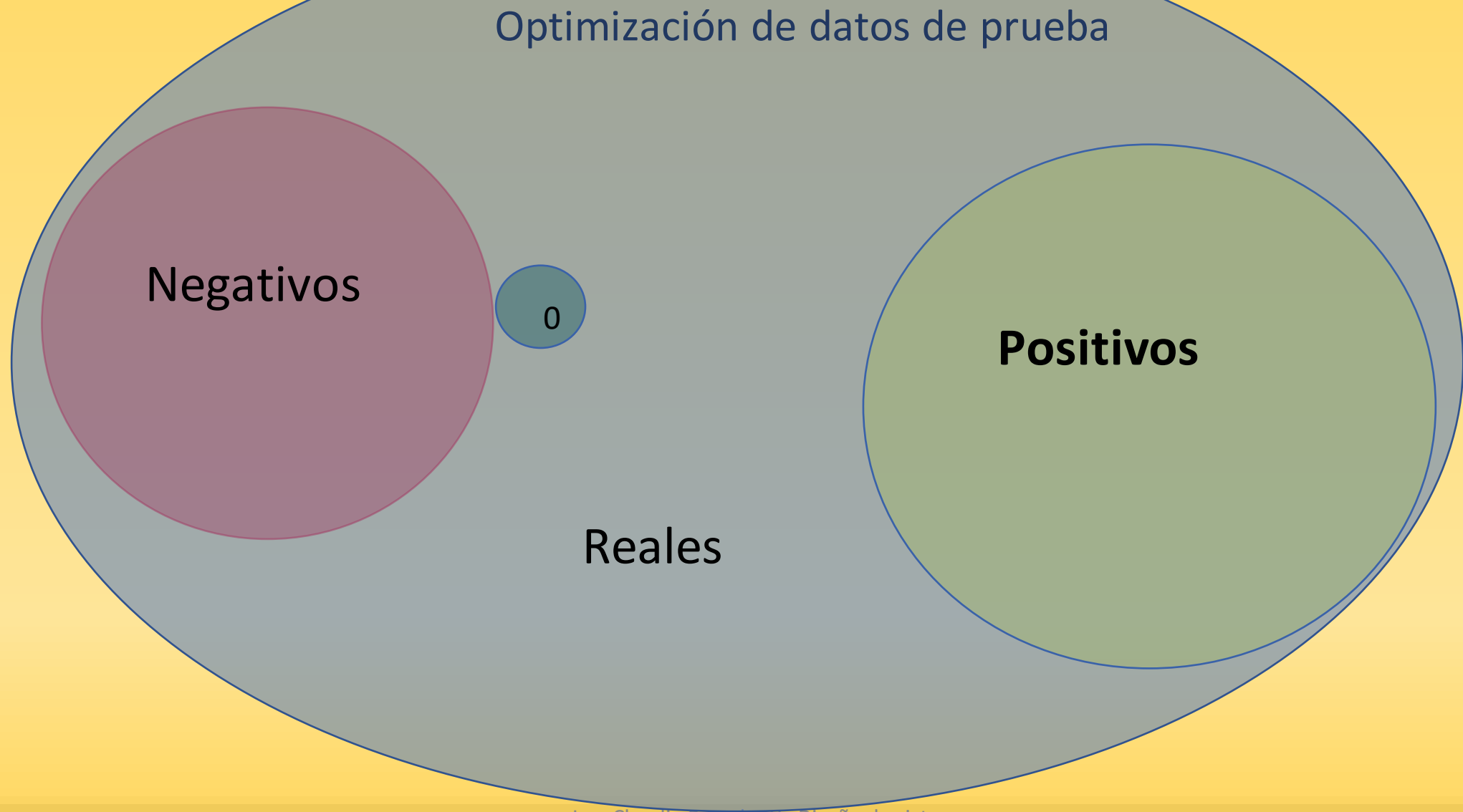
Clasificación elemental

Inválidos

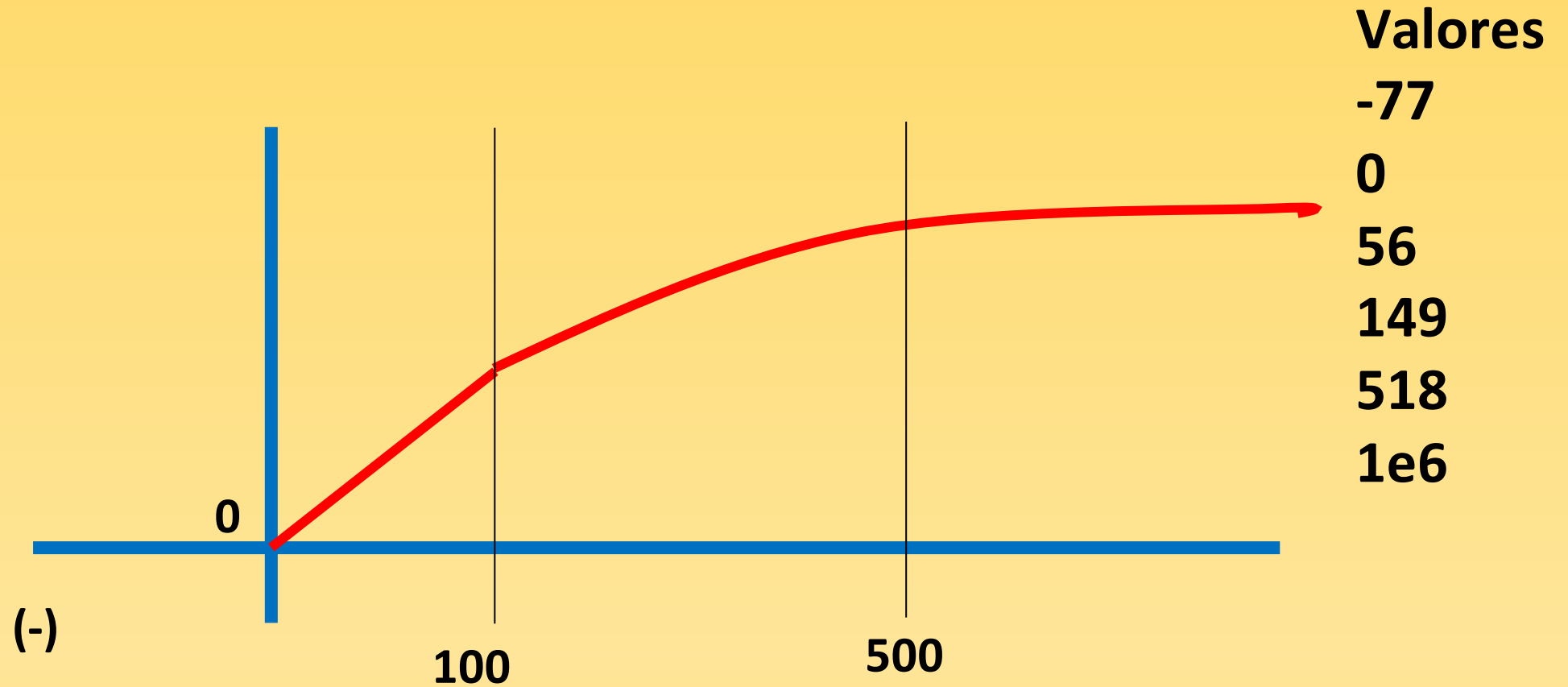
- Tipo
- Valor

Válidos

DISEÑO DE ENTRADAS



DISEÑO DE ENTRADAS



DISEÑO DE ENTRADAS

TIPS a recordar

Las PARTICIONES DE EQUIVALENCIA dependen del problema.

El Salado no es el Paraná (se requiere experticia).

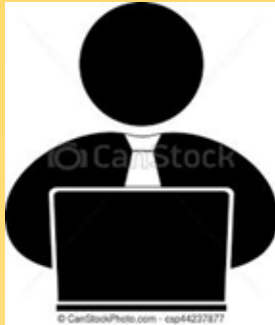
El análisis de VALORES LÍMITES es bueno si se conocen los límites de las clases.

(¿Cuál es el valor siguiente de “A”? ¿”B”, “A0”, “AA”, otro?).

La CONJETURA DE ERROR suele ser necesaria pero no alcanza.

Las pruebas por FUERZA BRUTA son sólo complementarias.

DISEÑO DE ENTRADAS



Escucha



Se estremece

Duda



Y escribe:

Coronel Rodolfo Serviliano Domínguez

Coronel Rodolfo S. Domínguez

Coronel Domínguez

Cnel. Domínguez

O cualquier otra cosa

DISEÑO DE ENTRADAS

Pero A714 siempre será A714.

El asunto es ¿Cómo recordar “A714”?

De memoria si son pocos.

Con una búsqueda blanda.

Con una lista desplegable.

Con una lista.

Otros...

Eficacia: es único

Eficiencia: es corto

DISEÑO DE ENTRADAS

Se codifica para:

1. Mantener el seguimiento de algo
2. Clasificación de la información
3. Ocultar información
4. Revelar información
5. Solicitar acciones apropiadas

DISEÑO DE ENTRADAS

Códigos secuenciales simples

Códigos de origen alfabético

Códigos de clasificación

Códigos de bloques secuenciales

Códigos cifrados

Códigos de subconjuntos de dígitos significativos

Códigos nemotécnicos

Códigos funcionales

UNICIDAD

EXISTENCIA

DISEÑO DE ENTRADAS

Códigos secuenciales simples

1, 2, 3,2025, 2026, 2027, 2028,...70217

Se usan si:

- Cada entidad conoce el suyo.
- La ley lo exige.
- Son pocos.
- Sólo el sistema debe conocerlos.

DISEÑO DE ENTRADAS

Códigos de origen alfabético

ab67XYC1210cHH, FUM999, AR217ZO,
...acb1293940303ef877655427883abababffddfcc...etc

$$9999 = 9 \times 10^3 + 9 \times 10^2 + 9 \times 10^1 + 9 \times 10^0$$

Pero si sumamos 10 dígitos+ 26 MAYÚSCULAS +26 minúsculas la base es **62** representada **10** en dicha base

El valor en base 10 de z es **61**

$$\begin{aligned} zzzz &= z \times 10^3 + z \times 10^2 + z \times 10^1 + z \times 10^0 = 61 \times 62^3 + 61 \times 62^2 + 61 \times 62^1 \\ &+ 61 \times 62^0 = \mathbf{14.776.335} , \text{ en base 10} \end{aligned}$$

Una cantidad increíble de posibilidades en sólo 4 dígitos

DISEÑO DE ENTRADAS

1II0OG6B83Z2S5 ≠ 1110066888255

¿Y entonces?

Ej: dar formato (como las patentes)

IBZ 528 o AB 180 ZS

DISEÑO DE ENTRADAS

Códigos de clasificación

- | | |
|----------|-------------------------|
| 1 | Entregado |
| 2 | Vendido |
| 3 | Destruído |
| 4 | Perdido o robado |
| 5 | Devuelto |
| 6 | Transferido |

DISEÑO DE ENTRADAS

Códigos de bloques secuenciales

Simple

1 – 200.000 Hinchas de Unión

200.001 a 400.000 Hinchas de Colón

400.001 a 600.000 Hinchas de otros equipos

¿pero...y si el rango se acaba?

Desborde de rango.

Si está “hardcodeado” es un drama de recodificación, si no simplemente se modifica sólo la tabla (siempre con dudas)

DISEÑO DE ENTRADAS

Códigos de bloques secuenciales

Múltiple

1.107.23.67.2

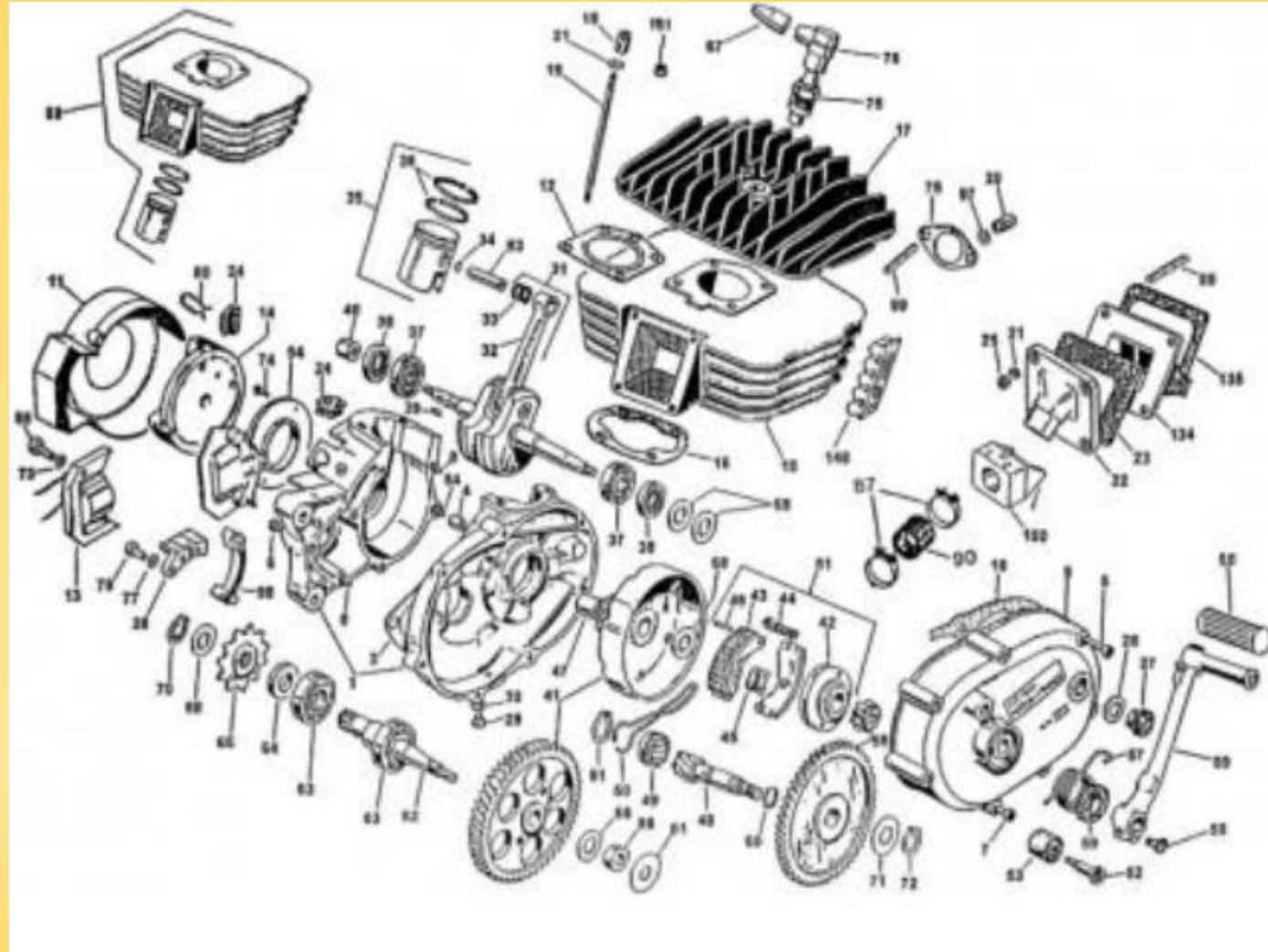
Ej.

1 Fiat	1 Carrocería	1 Trasero	1 izquierdo
2 Peugeot	2 Motor	2 Delantero	2 derecho
	3 Transmisión	3 No importa	3 No importa
	4 Electricidad		
	5 Interiores		

X.XX.X.XX.XXXX

Nro repuesto

DISEÑO DE ENTRADAS



DISEÑO DE ENTRADAS

Códigos cifrados

HM1

Códigos de subconjuntos de dígitos significativos

K4201324 K 4 2013 24

Códigos nemotécnicos

CHV48 Camisa Hombre Verano Talle 48

Códigos funcionales

1 Imprimir

2 Enviar

3 Guardar

4 Borrar

DISEÑO DE ENTRADAS

Poner el foco en:

- Corrección
- Funcionalidad
- Estética
- Adaptabilidad

DISEÑO DE ENTRADAS

Funcionalidad.

- El software debe ser **USABLE** (la facilidad de uso suele ser la base de un juicio de valor).
- Del estudio de comportamiento humano surgieron las “**Reglas doradas**” o **reglas de Mandel** (muerte lenta y dolorosa – o al menos picazón – para quién las estudie de memoria).

1. Dejar el control al usuario.
2. Reducir la carga de memoria del usuario.
3. Hacer que la interfaz sea consistente.

DISEÑO DE ENTRADAS

Dejar el control al usuario.

- No obligar al usuario a realizar acciones que no quiere.
- Interacción flexible, adaptable.
- Interacción interrumpible y reversible.
- Facilitar la interacción a medida que aumenta la habilidad y permitir que aquélla se personalice.
- Ocultar los tecnicismos internos al usuario.
- Diseñar la interacción directa con objetos de la pantalla.

DISEÑO DE ENTRADAS

Reducir la necesidad de que el usuario memorice.

- **Reducir la demanda de memoria de corto plazo.**
- **Hacer que lo preestablecido sea significativo.**
- **Definir atajos que sean intuitivos,**
- **La interfaz debe basarse en una metáfora del mundo real.**
- **Revelar información de manera progresiva.**

DISEÑO DE ENTRADAS

Hacer consistente la interfaz

- Asociar la tarea en curso a un contexto significativo para el usuario.
- Mantener la consistencia en toda la familia de aplicaciones.
- Si los modelos interactivos anteriores han creado expectativas en el usuario, no haga cambios a menos de que haya una razón ineludible para ello. (casi,casi “...si funciona no lo toque”)

DISEÑO DE ENTRADAS

Modelado

*Se establece un **modelo de usuario**.*

*Se crea un **modelo de diseño**.*

*El usuario se forma un **modelo mental** (percepción del sistema)*

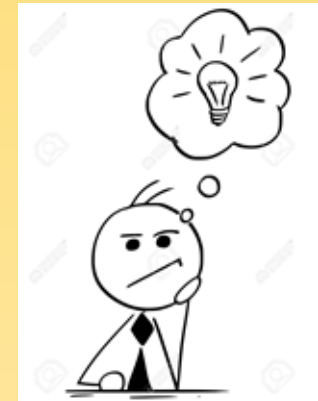
*Los desarrolladores hacen un **modelo de implementación**.*

Alguien tiene que conciliar todos estos modelos

¿Quién?



VOS



Esta tarea, la de conciliar lo factible con lo deseado, es la base del éxito de un sistema

DISEÑO DE ENTRADAS

Tu maestra de la primaria

“Conocer al usuario”

El usuario podés ser vos, es decir una persona joven, inteligente, instruida, altamente familiarizada con las computadoras , los celus, las consolas y la informática en general.

Pero...podés ser una persona con limitaciones cognitivas

Ese chico o tipo

que te da

clases

una persona con limitaciones físicas

El pibito de la otra cuadra

TODOS

DISEÑO DE ENTRADAS

El modelo mental depende del tipo de usuario

a) No sabe nada de nada, pero nada, nada.

b)...

c)...

d)...

e)...

.

.

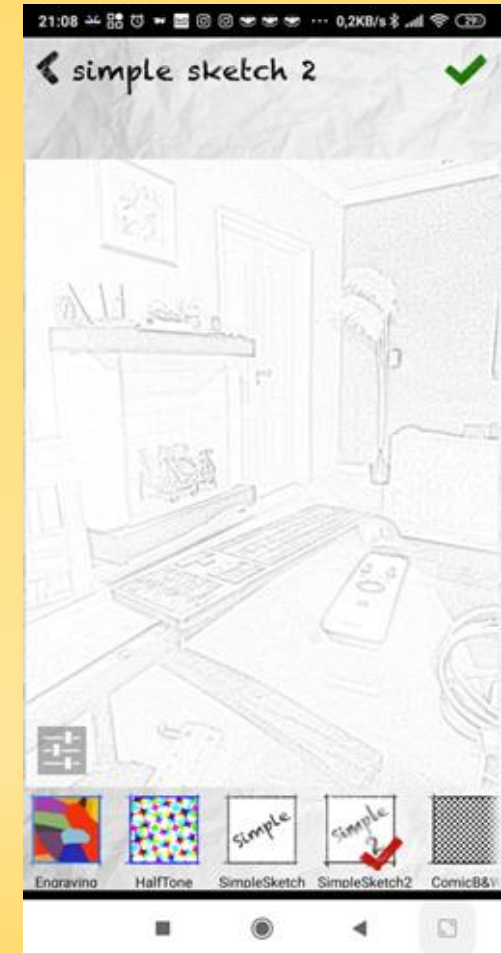
.

z)Sabe más que vos.

**¿Cómo sería un buen
programa para hacer
bocetos?**

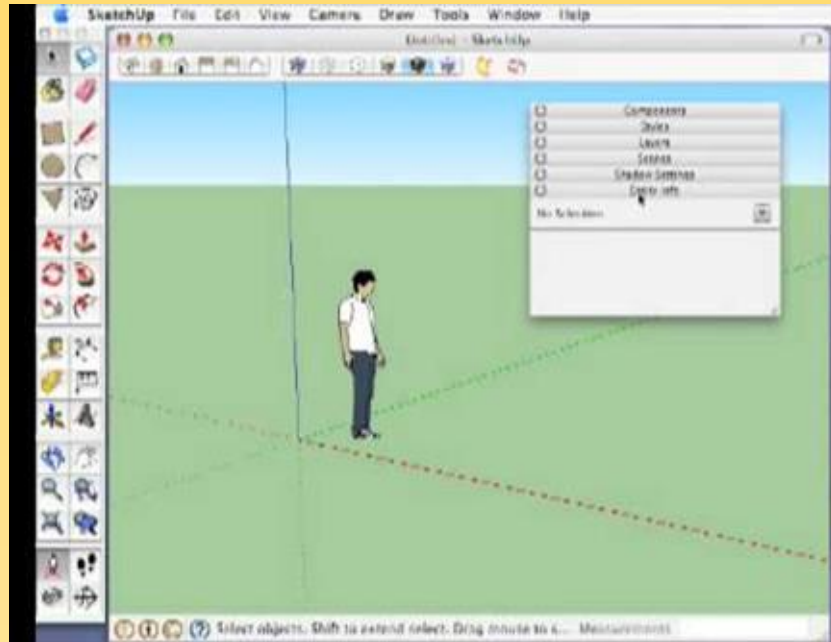
DISEÑO DE ENTRADAS

Sketch gurú (app Android)



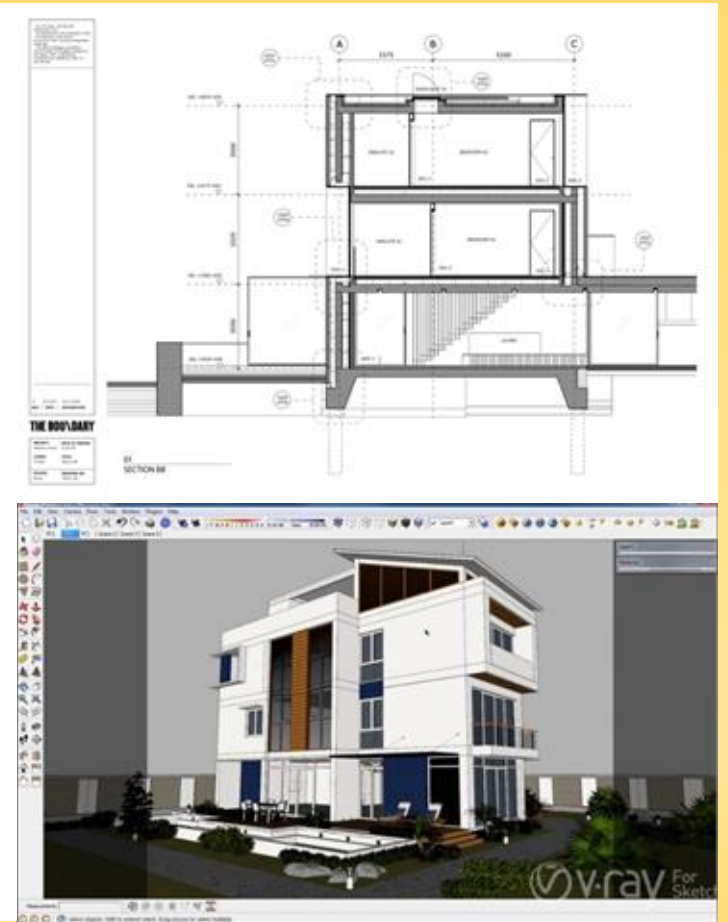
DISEÑO DE ENTRADAS

Sketchup (PC)



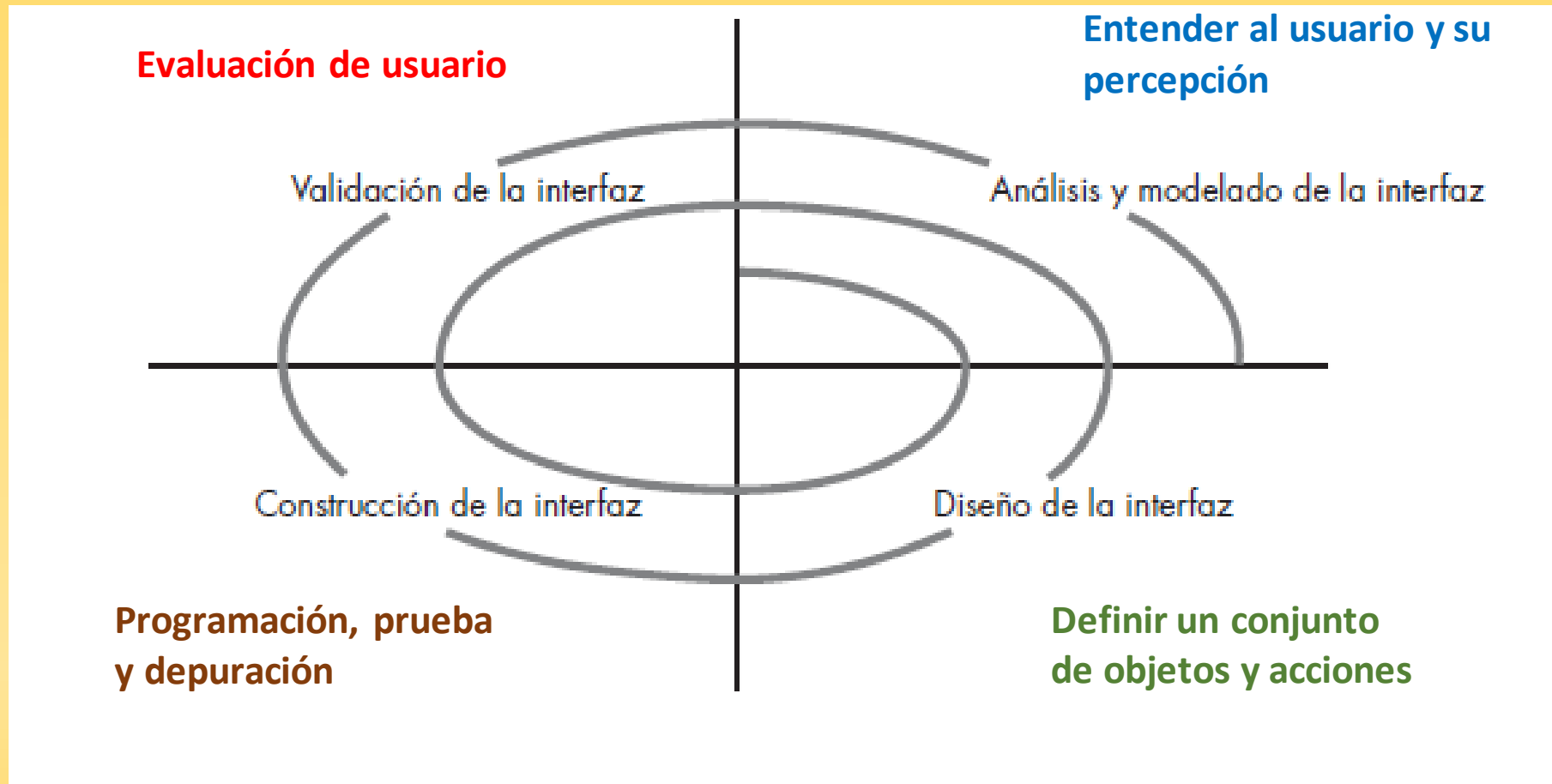
Noten como se relaciona el mundo físico con los elementos de la interfaz

Selección		Crear complemento
Pintar		Borrador
Crear rectángulos		Crear líneas
Crear círculos		Crear curvas
Crear polígonos		Mano alzada
Mover		Empujar/tirar
Rotar		Sigueme
Escala		Equidistancia
Medir		Acotación
Transportador		Texto (normal)
Crear ejes		Texto en 3D
Orbitar (O)		Desplazar (H)
Zoom (Z)		Ver modelo centrado
Anterior		Siguiente
Situar cámara		Girar
Caminar		Plano de sección



DISEÑO DE ENTRADAS

Proceso de diseño



DISEÑO DE ENTRADAS

Análisis de la interfaz

Entender al usuario y su percepción

- ¿Quién es el usuario? ¿Cuánto sabe? ¿Qué hace?
- ¿Dónde se encontrará físicamente la interfaz?
- ¿El usuario estará sentado, de pie o haciendo otras tareas no relacionadas con la interfaz?
- ¿El hardware de la interfaz cumple las restricciones de espacio, iluminación o ruido?
- ¿Hay consideraciones especiales de factores humanos generadas por los factores ambientales?

DISEÑO DE ENTRADAS

Diseño de la interfaz

Definir un conjunto de objetos y acciones

- Definir objetos y acciones de la interfaz (operaciones).
- Definir eventos (acciones del usuario) cambien el estado de la interfaz.
- Ilustrar cada estado de la interfaz como lo vería en la realidad el usuario final.
- Indicar cómo interpreta el usuario cada estado del sistema.

DISEÑO DE ENTRADAS

Diseño de la interfaz (cont.)

- **Tiempo de respuesta.**
- **Herramientas de ayuda.**
- **Manejo de errores.**
- **Accesibilidad de la aplicación.**
- **Internacionalización.**

Donde el informe de error es un error en sí mismo



Cuando la idea es ayudar efectivamente al usuario



• El campo del nombre no puede estar vacío
• Introduce un email válido
• El mensaje no puede estar vacío

Nombre*

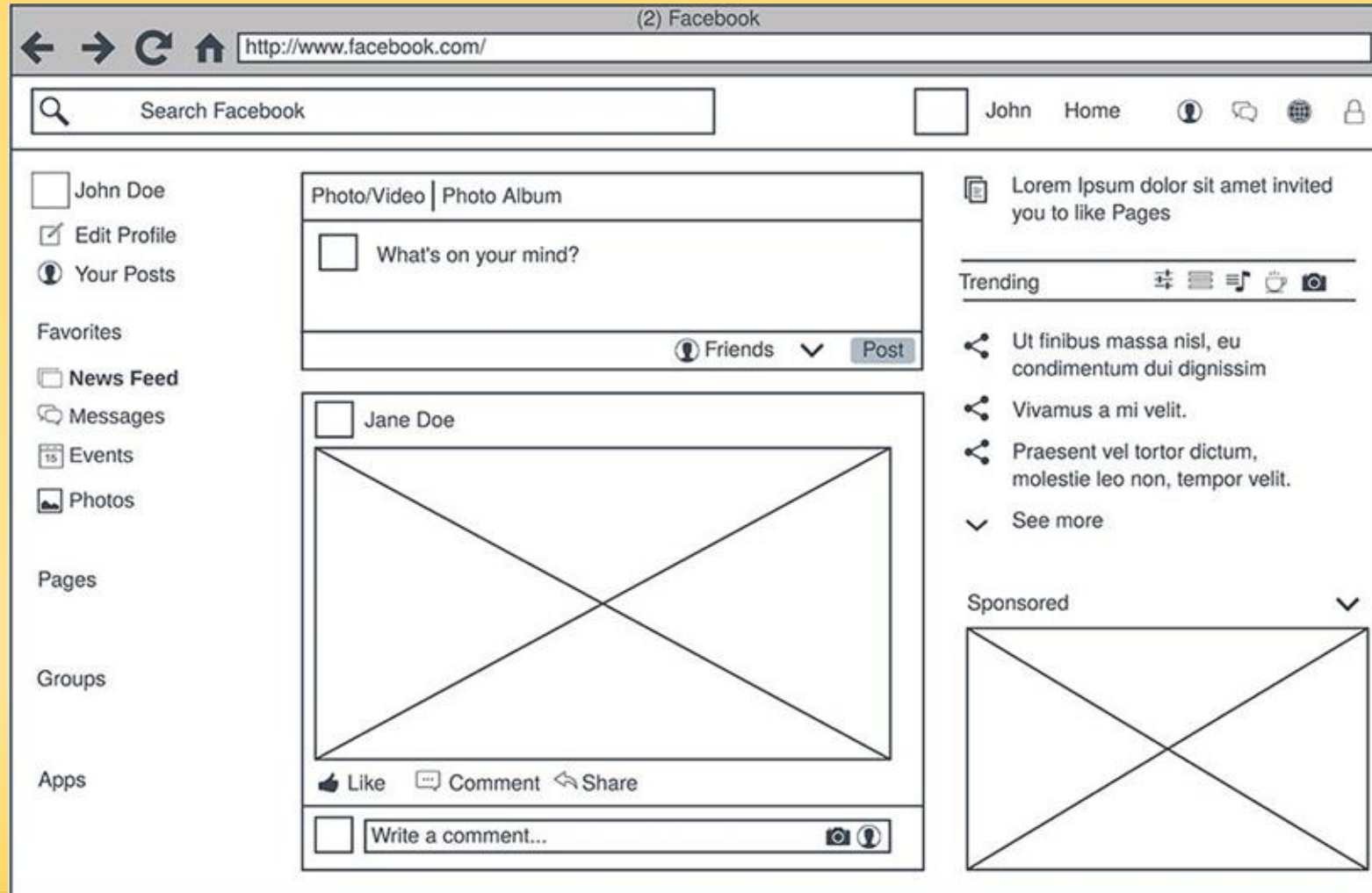
e-mail*

Mensaje*

El asunto

DISEÑO DE ENTRADAS

“Wireframing” (diseño de la estructura)



DISEÑO DE ENTRADAS

Lorem ipsum

...es el texto que se usa habitualmente en diseño gráfico en demostraciones de tipografías o de borradores de diseño para probar el diseño visual antes de insertar el texto final.

Texto de [Cicerón *De finibus bonorum et malorum*](#) (*Sobre los límites del bien y del mal*) que comienza con:

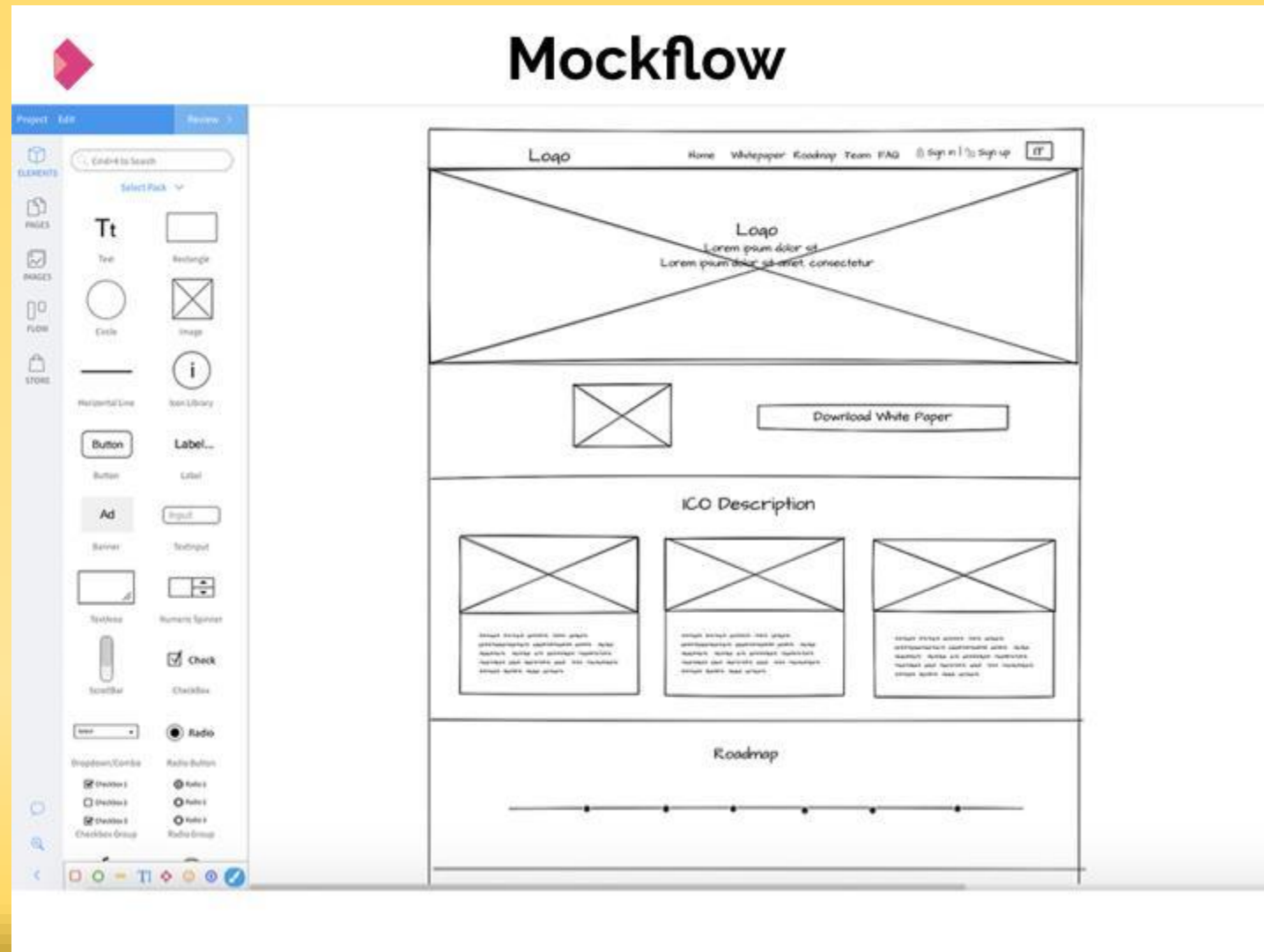
“Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ...”

Se usa quizás desde el siglo XVI para el mismo fin.

La idea es que el texto no distraiga y te permita concentrarte en lo esencial: tipografía y distribución

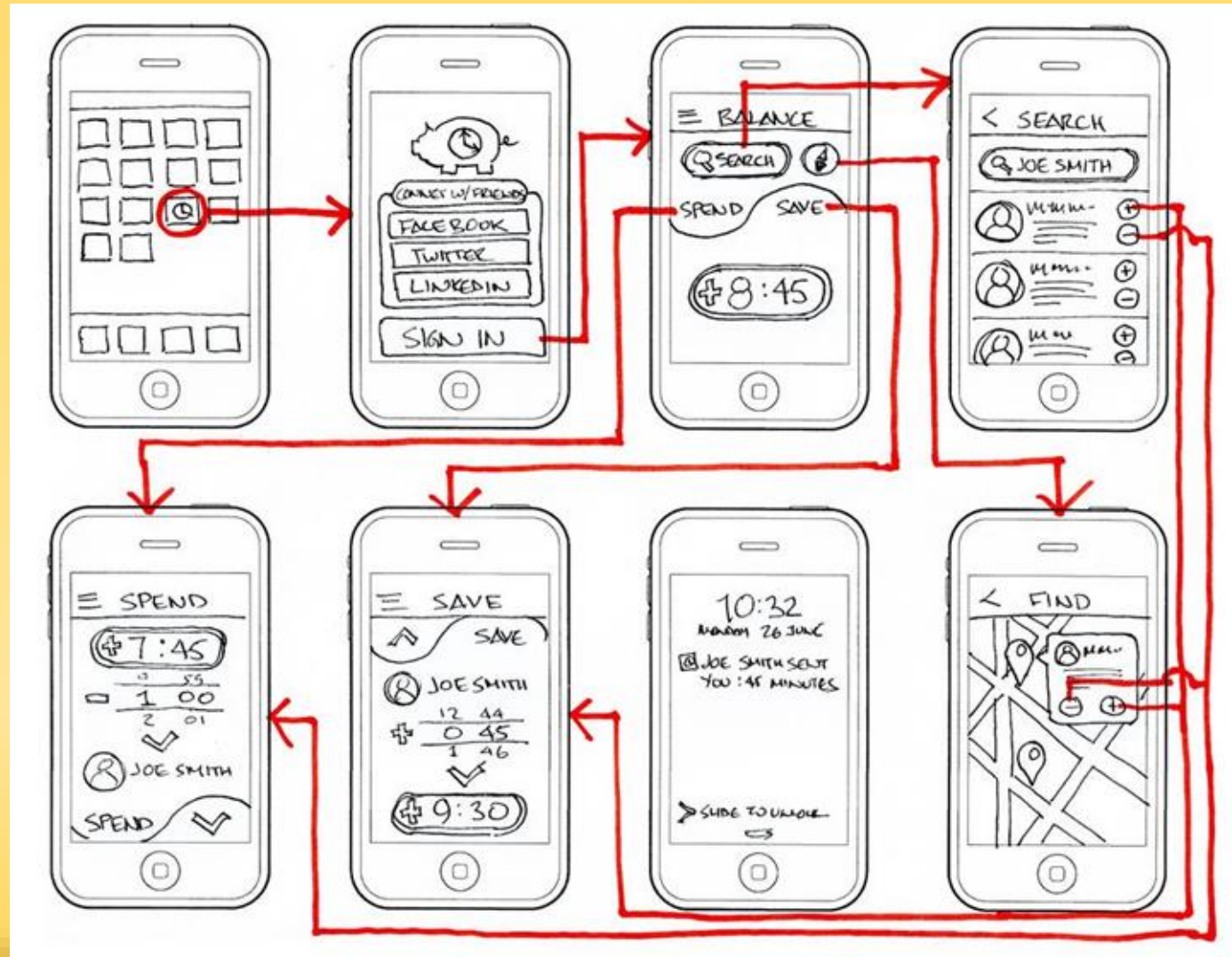
DISEÑO DE ENTRADAS

Herramientas



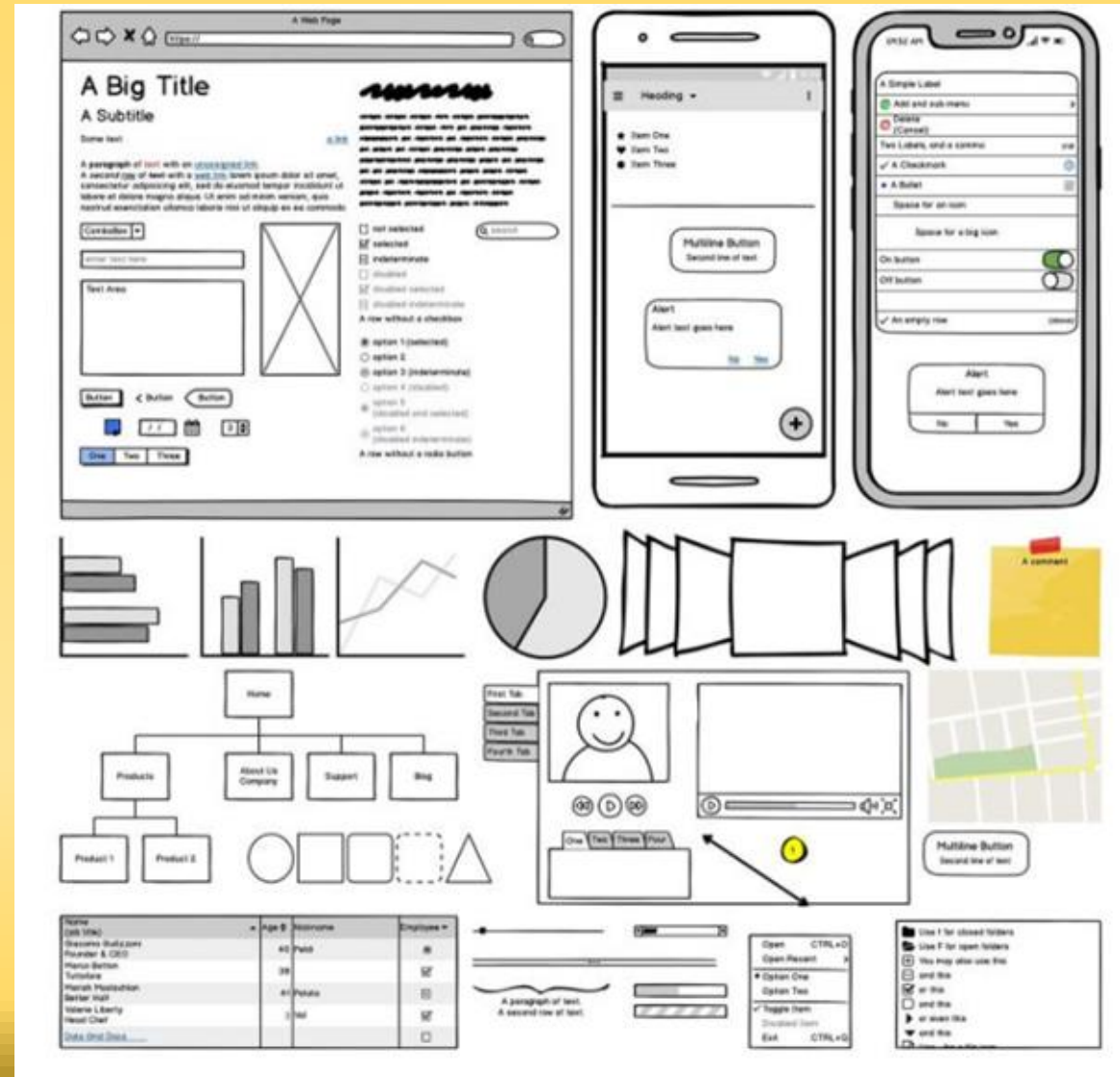
DISEÑO DE ENTRADAS

Time Bank Wireframe



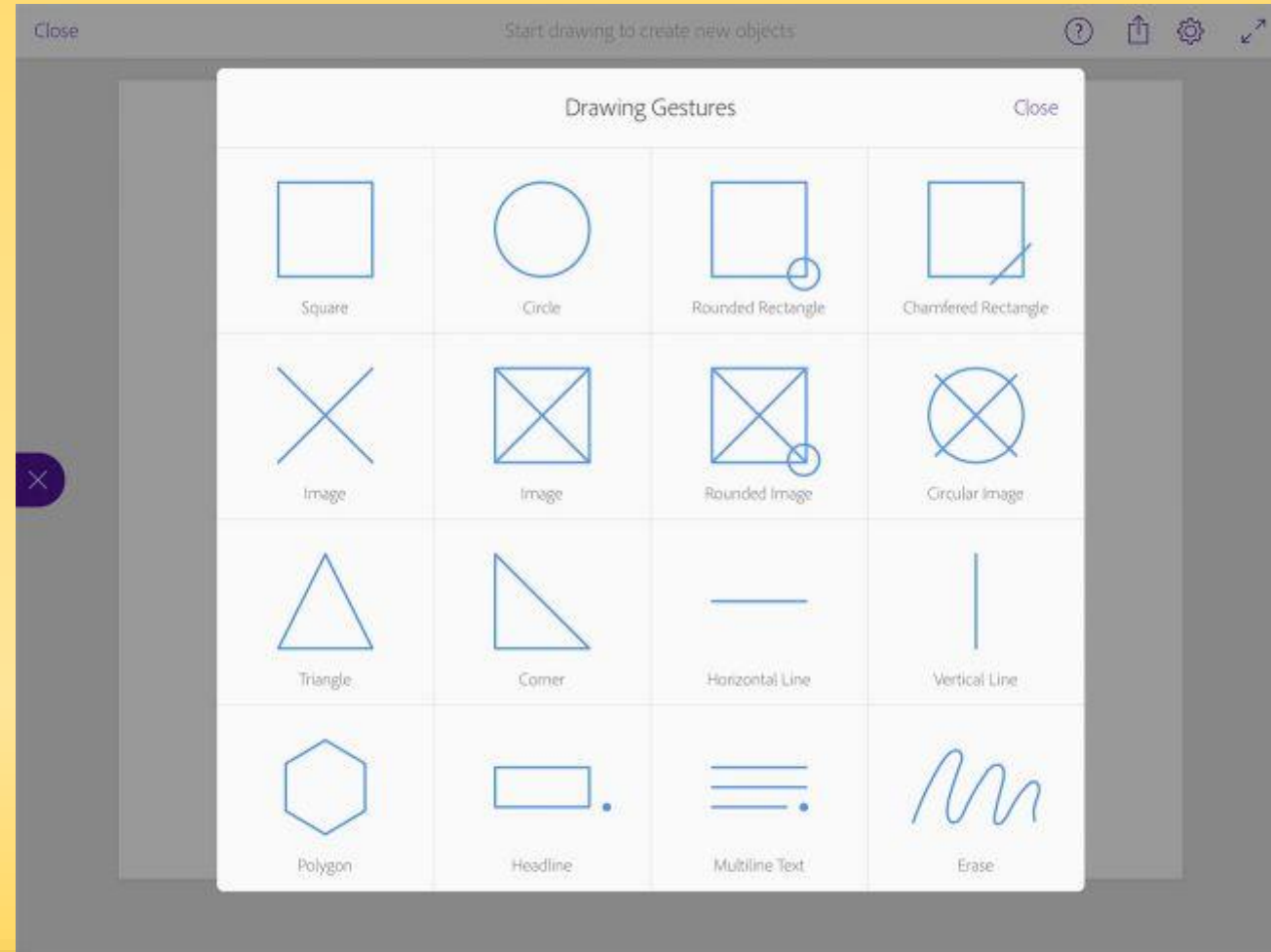
DISEÑO DE ENTRADAS

Balsamiq



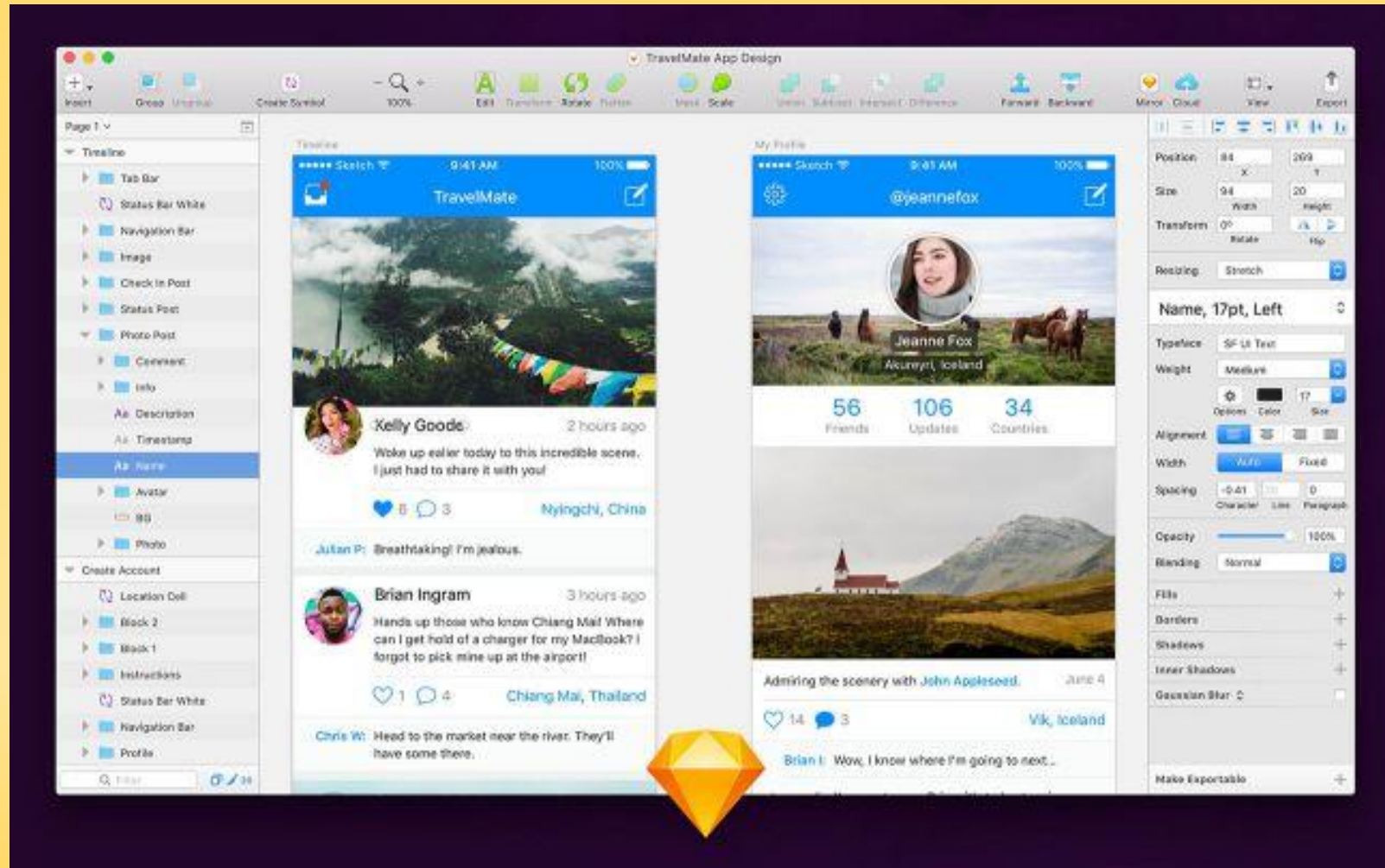
DISEÑO DE ENTRADAS

Adobe Comp es una buena app para aquellos que se encuentran creando y conceptualizando sobre la marcha



DISEÑO DE ENTRADAS

Skech



DISEÑO DE ENTRADAS

Otras

- **Figma (colaborativo)**
- **Framer X (para diseñadores muy experimentados)**
- **Principio (especial para móviles)**
- **Atomic**
- **UXPin**
- **ProtoPie (fácil para simular funcionamiento)**
- **Etc, etc...**

DISEÑO DE ENTRADAS

Diseño adaptativo (*"responsive"*)



CSS (siglas en inglés de **Cascading Style Sheets**), en español «Hojas de estilo en cascada»

DISEÑO DE ENTRADAS

Ciclo de evaluación del diseño de la interfaz

