



Agencia de  
Aprendizaje  
a lo largo  
de la vida

# DISEÑO UX/UI

## Clase 14

Prototipo Funcional y Métricas

# Les damos la bienvenida

Vamos a comenzar a grabar la clase

## Clase 13

### Patrones de Diseño

Detalle:

- ¿Qué son los patrones de diseño?
- UX Writing
- Material Design y Human Interface
- Patrones de navegación
- Patrones de interacción
- Tarea para el Proyecto Final

## Clase 14

### Prototipo Funcional

Detalle:

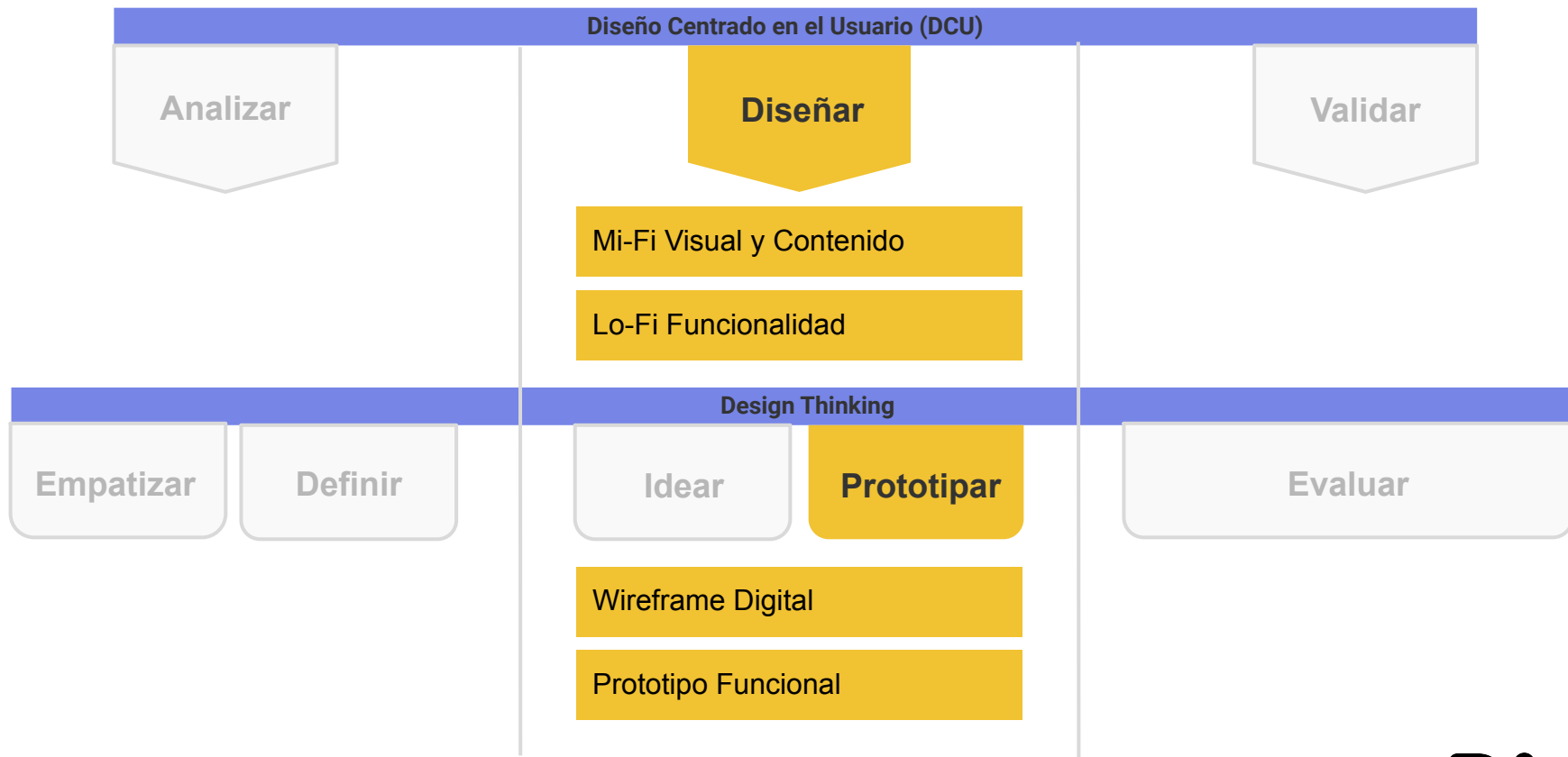
- Métricas UX
- Prototipo funcional
- Demostración en Figma
- Tarea para el Proyecto Final

## Clase 15

### Pruebas de Usabilidad

Detalle:

- Testeo con usuarios
- Guía del Moderador
- Consejos para realizarla
- Guía del Observador
- Planillas de Registro
- Tarea para el Proyecto Final



# ¿Qué es un Prototipo Funcional?

- Una vez diseñadas las pantallas de nuestro prototipo debemos **conectarlas para indicar la dirección y secuencia de las mismas**, para que el usuario pueda recorrerlas, ir y venir por donde desee.
- A través de un prototipo funcional **se comprende y representa la interacción entre humano y máquina y cómo debería de responder el sistema y cada uno de los elementos que lo componen**.
- Esta parte es indispensable para realizar las pruebas de usabilidad con usuarios reales.

# Gestos:

Son los **medios para realizar acciones o navegar por los contenidos.**

Seguramente recuerdan haber usado muchas aplicaciones donde **tocaron** para presionar un botón, o **mantuvieron presionado** para seleccionar algo de una lista, **arrastraron** hacia abajo o arriba para ver información no visible en ese momento, **giraron** para ver mejor una imagen, **deslizaron** una tarjeta para ver otra información oculta, etc.

# Gestos:

**Tap o tocar** - Para acciones directas.

**Doble toque** - Para acciones rápidas. Acerca o aleja, selecciona texto, likea.

**Mantener pulsado** - Editar listas, mover, mostrar un menú.

**Arrastrar** - Mover, borrar o archivar.

**Deslizar** - Scroll, pasar de una foto a otra, abrir una solapa.

**Juntar y separar** - Zoom, rotar.

# Mapa de clics y Mapa de Scroll:

## **El Mapa de clics analiza donde los usuarios hicieron Clic o Tap.**

- Nos indica dónde los usuarios han tocado más en nuestra aplicación.
- Saber cuáles secciones no se utilizan o no son recorridas.

## **El Mapa de scroll analiza dónde lo hacen y dónde dejan de hacerlo.**

- La atención de los usuarios suele ser mayor con la primera información que aparece y va disminuyendo a medida que va scrolleando.
- Puede medirse también que les llama la atención durante el scroll ya que se detienen más tiempo sobre determinada información.



# Fidelidad media:

- Aún **no tengo imagenes en mi prototipo**
- **Tengo algunos títulos pero algunos espacios tienen textos de relleno**
- Antes teníamos una funcionalidad nula, pero **ahora vamos a comenzar a conectar pantallas** y realizar microinteracciones, etc.
- Con el prototipo en media vamos a **realizar las primeras pruebas de usabilidad con usuarios reales**, para que los testers no se dejen llevar o conquistar por imágenes o colores, sino por la estructura y funcionamiento de la app.

## En los testeos debemos saber ver y escuchar oportunidades de mejora:

- Los usuarios nos pueden dar a entender que algo **no se comprende**.
- Pueden dar a entender que algo **no es sencillo de usar**.
- Pueden **tardar demasiado** en realizar una tarea simple.
- **Dar opiniones** sobre cómo se podría mejorar la experiencia.
- Pueden **perderse** y no encontrar la funcionalidad principal para lo cual fue creada la app.
- Pueden **ir a secciones no esperadas** que les llaman más la atención y que eran secciones secundarias.
- **Quedar atascados sin retornos**.
- **Y una gran lista de etcéteras**.

# Prototipo Funcional

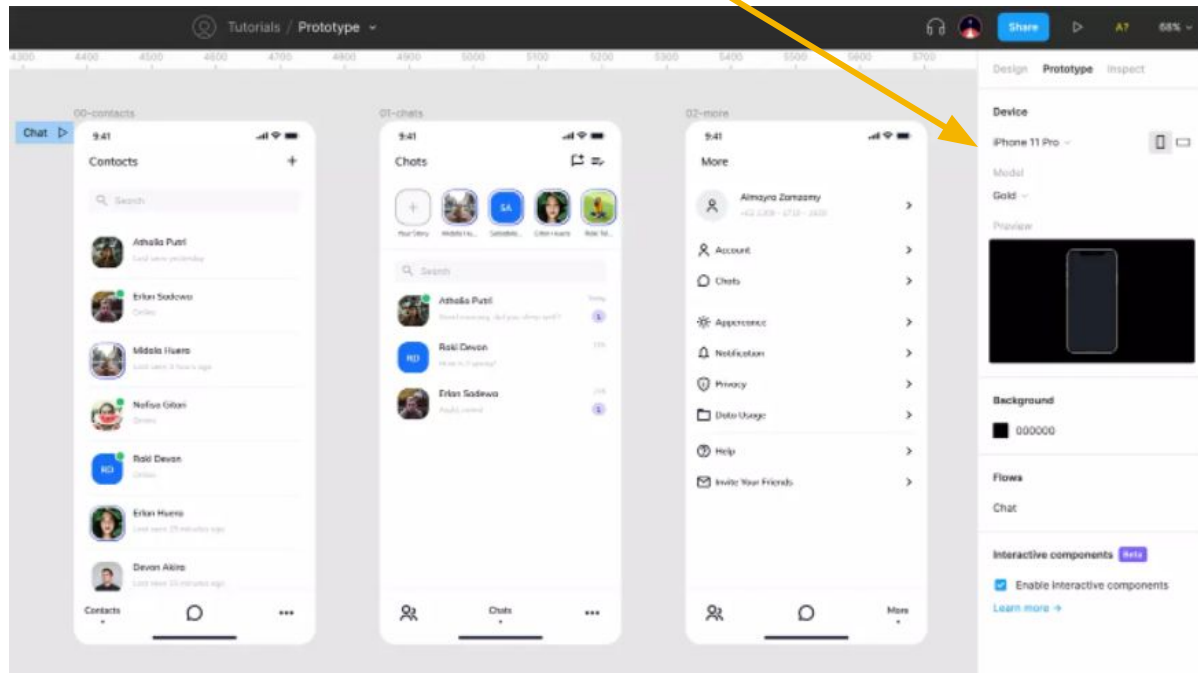
Debemos **simular un flujo real** de recorrido del usuario, por ejemplo: simular que aparezca un **formulario de registro**, que aparezca un **teclado**, que el usuario registre sus datos, que toque un **botón que lo lleve a la home**, pero todo esto sin imágenes, colores, y con algunos textos de ejemplo.

El prototipo nos permite conectar pantallas mediante:

- **Disparador** - Donde comienza la interacción del usuario
- **Acción** - Conecta el disparador de la acción con el destino
- **Destino** - A dónde nos conduce la acción

# ¿Cómo hago que mi prototipo sea funcional?

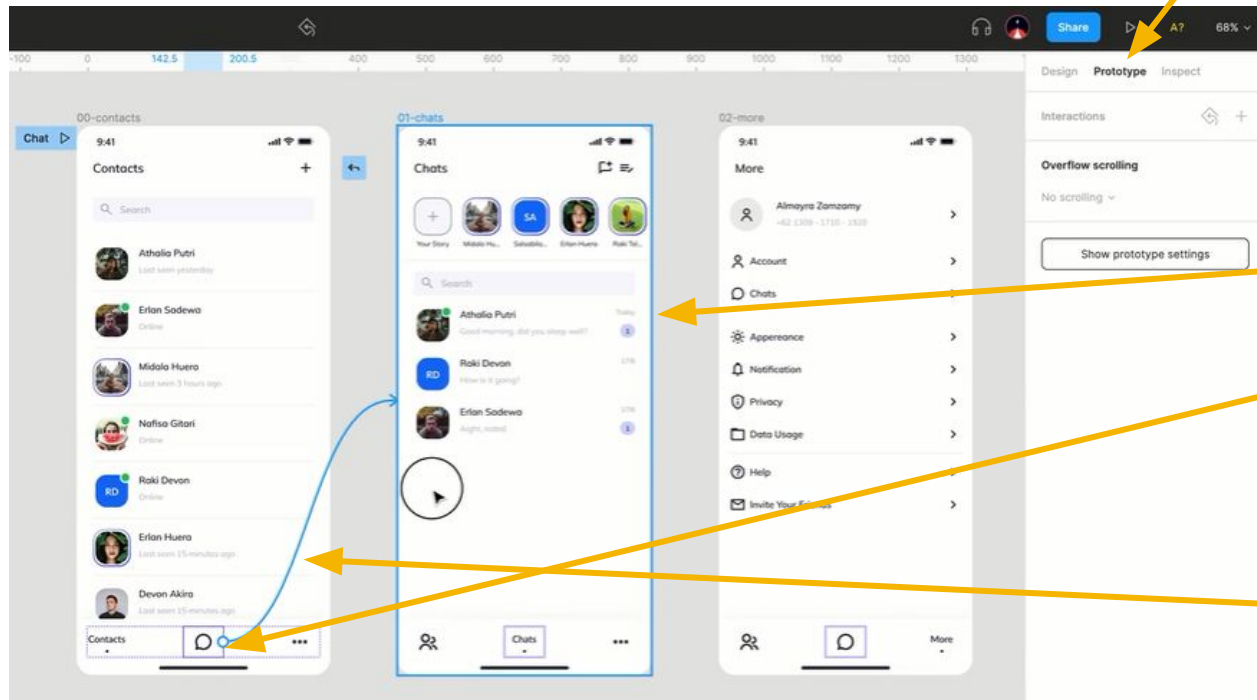
Imagina que **ya tenés las pantallas diseñadas** del chat. Ya definiste que diseñas para iOS y usas el modelo “iPhone 11 Pro”.



Ojo que para este momento todas las pantallas deben “entrar” en el modelo de dispositivo elegido. Chequeen porque sino van a continuar diseñando en el espacio incorrecto.

# ¿Cómo hago que mi prototipo sea funcional?

Ojo que para enlazar pantallas necesitas estar en la pestaña **Prototype**

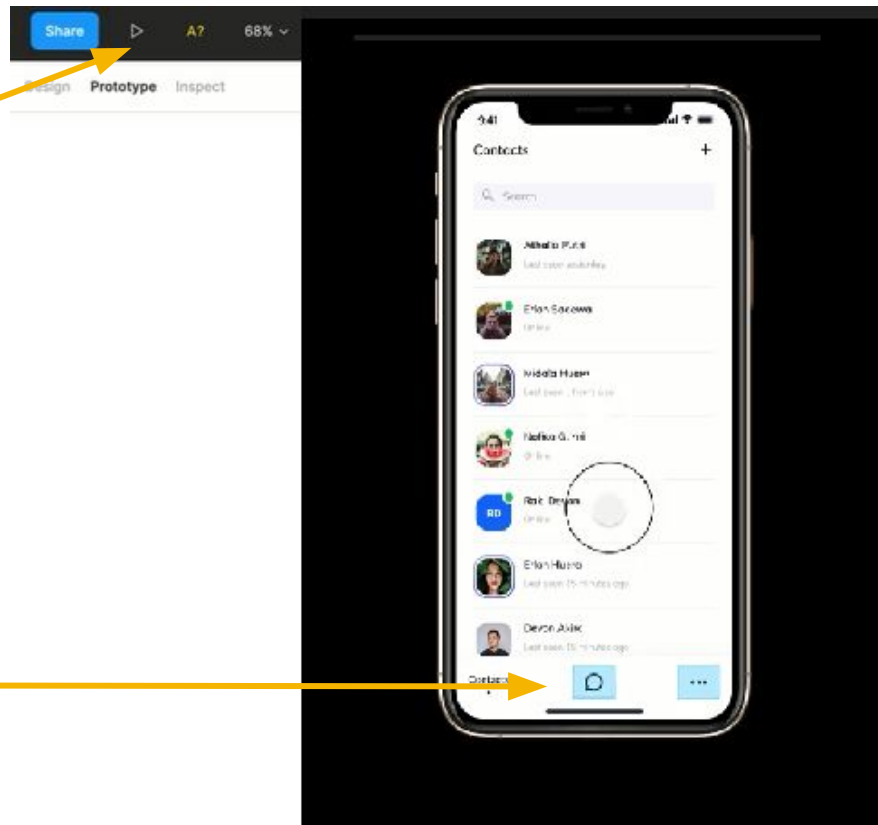


Cuando muevas el cursor encima de los diferentes Frames verás que aparecen marcados con un **borde azul** que tiene una pequeña bola blanca a la derecha: esto es un nodo y es lo que te permitirá **enlazar un elemento con otro**. Como resultado **quedan unidas por una flecha azul**.

# ¿Cómo hago que mi prototipo sea funcional?

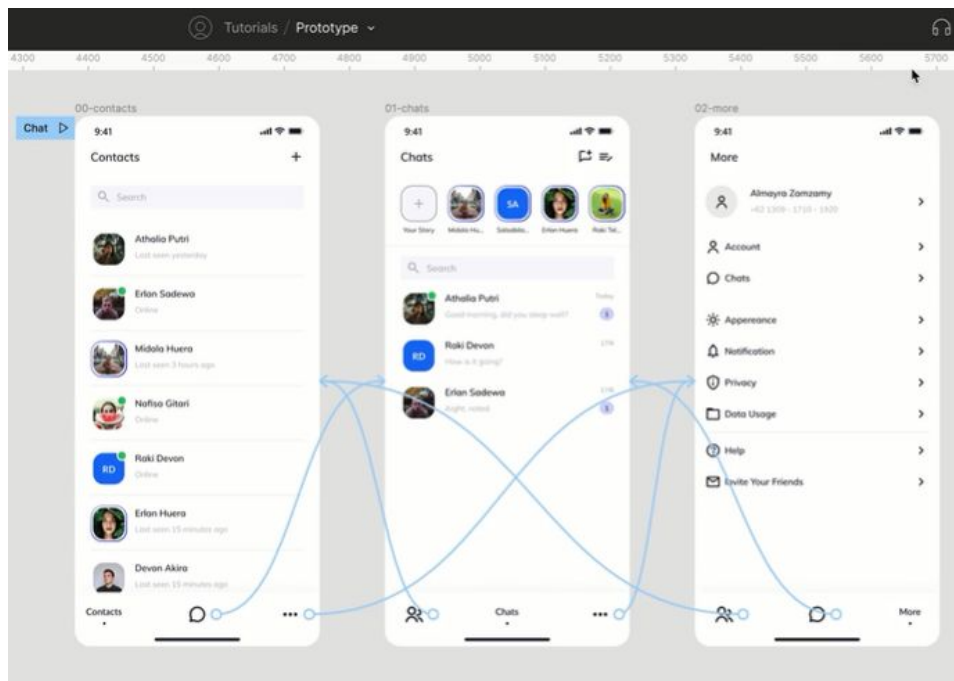
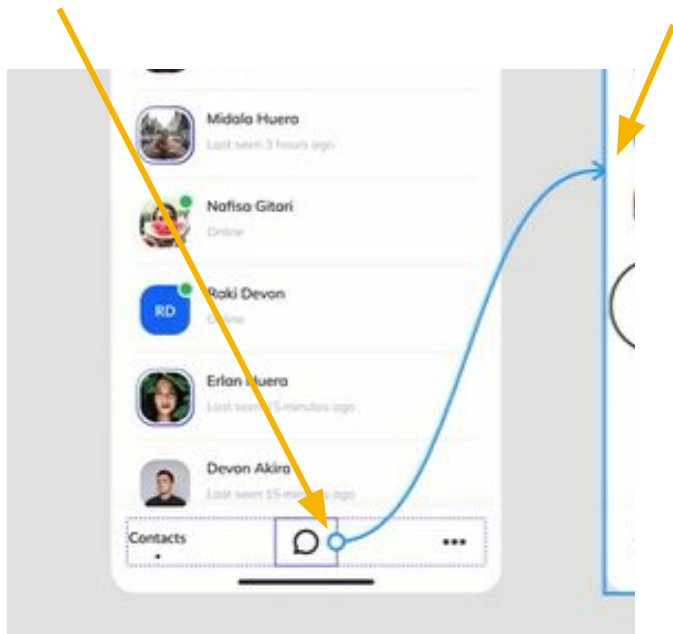
Con este enlazado básico, si haces **clic en el icono de Play** que está situado al lado del botón de Share podrás **visualizar el prototipo**.

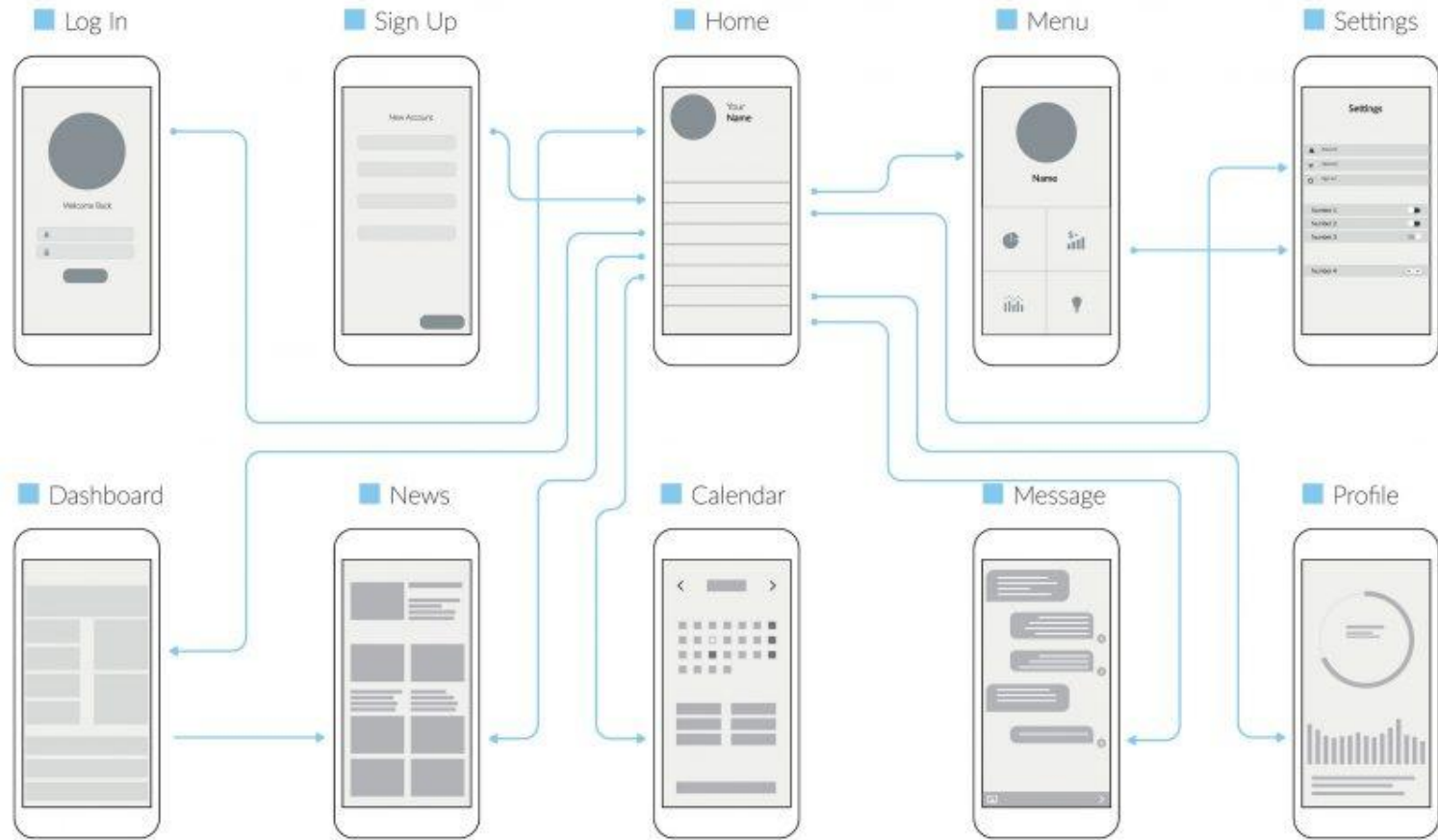
Podrás observar que si haces clic en un sitio en el que no hay ningún enlace definido se verán brevemente unos rectángulos azules: estos te indican siempre donde existe una interacción para guiarte.



# ¿Cómo hago que mi prototipo sea funcional?

Voy **seleccionando los elementos** que necesite enlazar (con cuidado de seleccionar el elemento y no el texto o el ícono que contengan) y me aparecerá **una pequeña bolita que es de donde nace la flecha azul**.

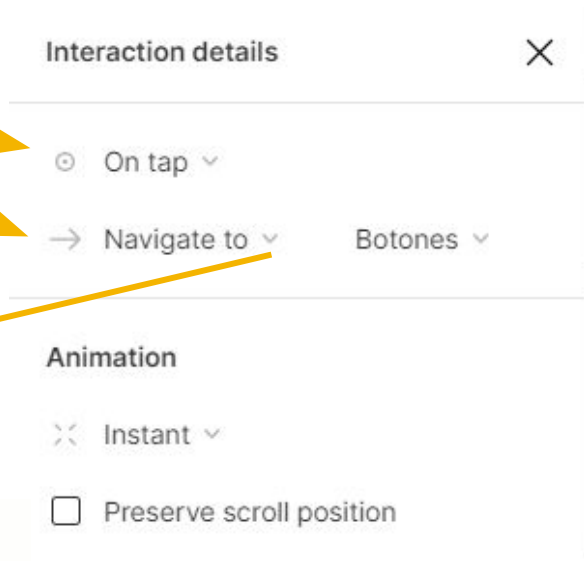






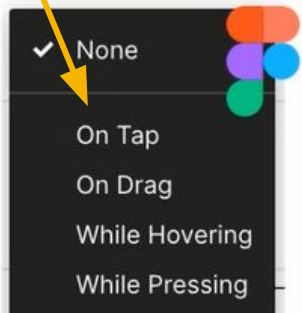
# ¿Cómo hago que mi prototipo sea funcional?

Nos aparecen las siguientes opciones:



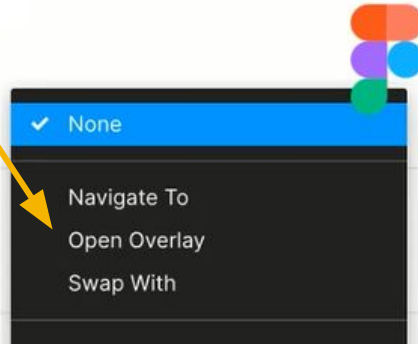
## Disparador:

**On tap** significa al hacer clic.



## Acción:

**Open overlay** sirve para un aviso que bloquea la pantalla.



Teclado

Error

Pop up

# Métricas

Las métricas son una técnica de **medir o evaluar** un aspecto concreto de manera **cuantitativa**, es decir son los resultados de una estrategia de investigación que se centra en cuantificar la recopilación y el análisis de datos.

**Vamos a obtener datos numéricos.**

**Tomaremos decisiones en base a datos reales de usuarios reales.**

- Vamos a **evaluar qué hace y qué dice el usuario.**
- Queremos saber en qué estadio estamos y **si la app es exitosa.**
- Ver donde están los **errores y mejorarlos.**

# Tipos de métricas:

**Eficacia** - Facilidad de uso. Si los usuarios pueden realizar una tarea.

**Eficiencia** - Rendimiento de uso. Cuantos pasos y tiempo tardó.

**Satisfacción** - Emociones vinculadas al uso. Qué tanta satisfacción o frustración sintió el usuario.

# Métricas de los testeos:

Vamos a realizar 3 cuadros comparativos:

- Primero coloco **los usuarios que realizarán la prueba** de usabilidad: Usuario 1, 2, 3, 4, 5 y Promedio.
- Coloco la **lista de tareas a medir**: Tarea A, B, C, D, E.
- Y luego voy a completar con: **1-Realizada con éxito / 0-No realizada con éxito. (Eficacia)**
- También voy a contar **cuántos pasos** tardaron en realizar la tarea con éxito y en **cuanto tiempo. (Eficiencia)**
- Y por último, cuando finalizó el testeo, con un formulario de google les voy a realizar una **encuesta de satisfacción**: del 1(muy sencillo) al 10(muy difícil) ¿Qué tan sencillo fue realizar la tarea principal de mi proyecto? ¿Qué tan sencillo fue ubicar los elementos que buscabas?

## Métrica NPS:

**Net Promoter Score** es una métrica elaborada por primera vez en 1993 por Fred Reichheld y posteriormente adoptada por Bain & Company y Satmetrix en 2003 como una manera de **pronosticar el comportamiento de los clientes cuando realizan compras y recomendaciones.**

- **NPS** - ¿Recomendarías nuestra app a otras personas?

0 Muy poco probable - 10 Muy probable

Divide a los usuarios en Promotores, Pasivos y Retractores.

# Tarea para el Proyecto:

Para continuar diseñando la interfaz del prototipo del **Proyecto Final**:

Una vez diseñadas las pantallas del “Happy Path” con los **Patrones de diseño**, vamos a convertir el prototipo en un **Prototipo Funcional** conectando el camino que va a recorrer el usuario, para poder realizar las pruebas de usabilidad.

Para este punto tendremos previamente tener hechos los:

- **Wireframes a mano**
- **Wireframes digitales (En fidelidad baja, clase 12)**
- **Wireframes con patrones de diseño (En fidelidad baja, clase 13)**

Aclaraciones: Ahora que haremos el prototipo funcional pasaremos a una **Fidelidad media**, es decir, continuamos en escala de grises, con pantallas diseñadas con los elementos dados en la clase 13, **ya tenemos las pantallas diseñadas para Android o IOS, con las medidas de uno de los modelos de celular** que ofrece Figma, con partes del texto específico de mi proyecto (lo que permita comprender y ubicar al usuario en una prueba de usabilidad) y sin imágenes.

# Ejemplos de entregas

# Métricas de Eficiencia y Eficacia

U1	Florencia
U2	Félix
U3	Graciela
U4	Ezequiel
U5	Adrián

COMPLETÓ LA TAREA CON ÉXITO						
TAREA	U1	U2	U3	U4	U5	PROMEDIO
Registrarse	1	1	1	1	1	1
Acceder al buscador en la home	1	1	1	1	1	1
Buscar psicólogo con filtros	1	1	1	1	1	1
Seleccionar uno de los resultados	1	1	1	1	1	1
Reservar su primera sesión	1	1	1	1	1	1
TIEMPO						
TAREA	U1	U2	U3	U4	U5	PROMEDIO
Registrarse	01:23	00:35	01:10	00:25	00:50	00:53
Acceder al buscador en la home	01:00	00:20	01:00	00:15	00:45	00:40
Buscar psicólogo con filtros	01:25	00:25	01:20	00:20	01:00	00:54
Seleccionar uno de los resultados	00:50	00:15	00:40	00:10	00:35	00:30
Reservar su primera sesión	01:00	00:20	00:55	00:10	00:55	00:40
PASOS						
TAREA	U1	U2	U3	U4	U5	PROMEDIO
Registrarse	4	2	4	2	2	2,8
Acceder al buscador en la home	3	1	3	1	2	2
Buscar psicólogo con filtros	5	1	5	1	3	3
Seleccionar uno de los resultados	3	1	3	1	2	2
Reservar su primera sesión	3	2	3	2	3	2,6



# Métricas de Satisfacción

## La mayoría de los usuarios opinaron que:

- Fue muy sencillo acceder al buscador.
- Fue sencillo realizar la búsqueda de psicólogo.
- Fue muy sencillo elegir un psicólogo de los resultados obtenidos de la búsqueda.
- Fue muy sencillo reservar la primera sesión con el terapeuta.
- El 80% usuarios recomendarían esta app para la búsqueda de psicólogo.  
El 20% respondieron que tal vez la recomendarían.  
Ningún usuario no la recomendaría.



# No te olvides de dar el presente

## **Recordá:**

- **Revisar la Cartelera de Novedades.**
- **Hacer tus consultas en el Foro.**

**Todo en el Aula Virtual.**

**Muchas gracias por tu atención.  
Nos vemos pronto**