

# Patrones de diseño

## ¿Qué son?

Son técnicas para resolver problemas comunes en el desarrollo de software y otros ámbitos referentes al diseño de interacción o interfaces.

Un patrón de diseño resulta ser una solución a un problema de diseño, es decir son soluciones a problemas comunes que podemos encontrar en webs y apps, que ya han sido testeadas y estudiadas para dar una respuesta. Además son reutilizables, lo que significa que pueden resolver un mismo problema en distintas circunstancias.

## Origen

Se empezó a hablar de los patrones de diseño en los años 70 con la publicación del libro “El lenguaje de patrones” de Christopher Alexander. En él se hacía referencia a problemas arquitectónicos que podían encontrarse y a cómo estructurar o disponer los elementos para solucionar estos problemas. Más tarde, en 1995, se recogería esta idea para llevarla al mundo de la programación, surgiendo el famoso libro “Patrones de diseño”.

Como podemos ver es un concepto que puede aplicarse a muchos sectores y también actualmente en el mundo del diseño de interfaces, la experiencia de usuario y la usabilidad.

## Patrones de diseño:

“Los usuarios pasan más tiempo en otros sitios que en el tuyo”.

Esta frase nos quiere decir que los usuarios ya tienen un comportamiento marcado y unos modelos mentales porque han visitado muchas webs o aplicaciones antes que la nuestra, y que por lo tanto esperan que nuestro producto funcione del mismo modo que todos los otros que ya conoce.

Los patrones nos permiten ahorrar tiempo y ya sabemos que funcionan.

# Patrones de lectura

Los usuarios repasan la información con la mirada, no leen.

Escanean la información, de arriba a abajo y ven lo que les llama la atención.

Navegan chocando con los elementos hasta que encuentran lo que quieren.

Si encuentran lo que buscan, dejan partes de la página sin siquiera mirarla.

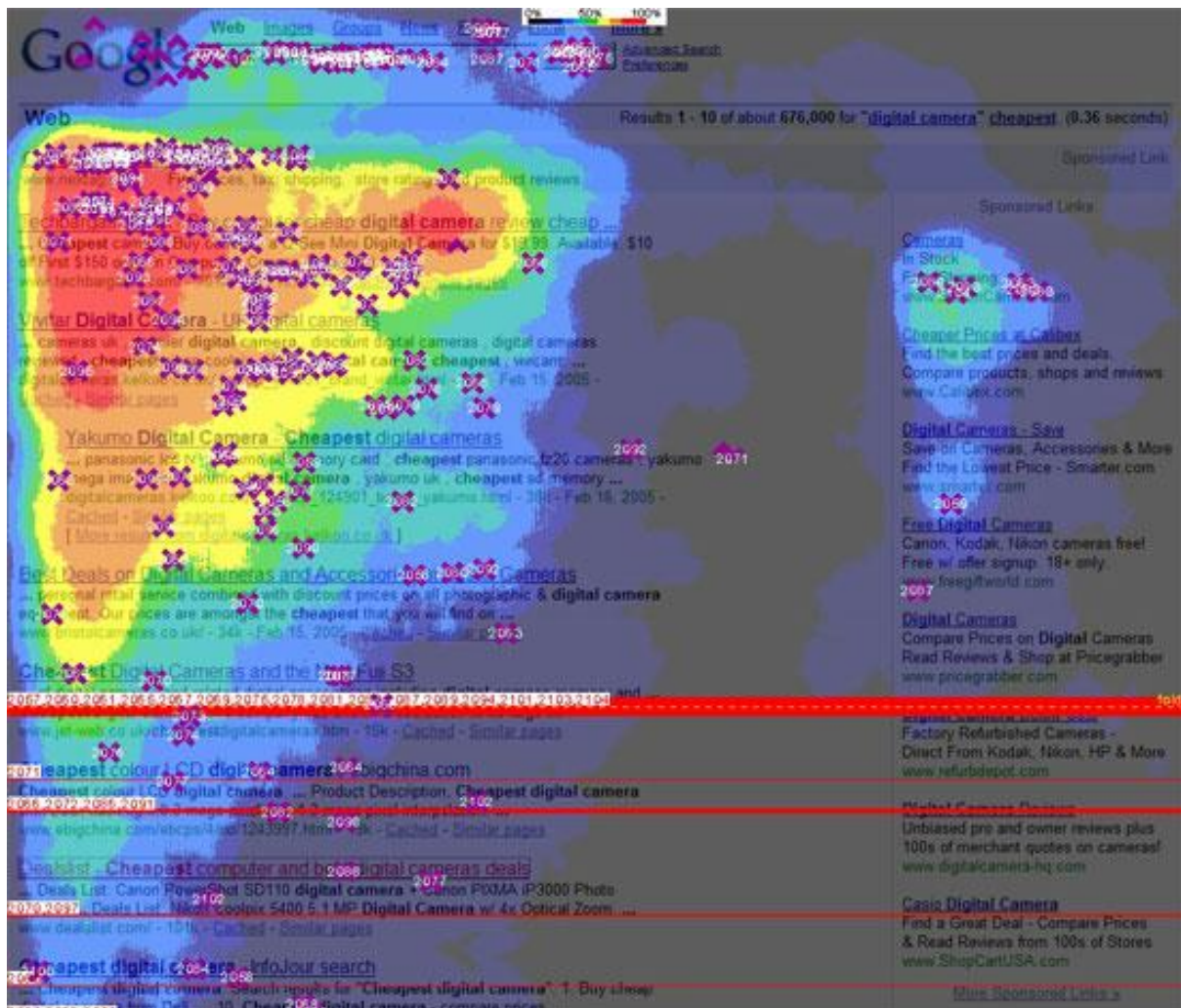
Encuentran palabras clave relacionadas a lo que están buscando.

Luego de encontrar lo que buscan, es posible que ocurra una lectura detallada, es decir que profundicen en lo que más les importa.

## Patrón de lectura “F”

Jakob Nielsen realizó un estudio de “eye tracking” a casi 250 personas y descubrió que al visitar una web la forma de lectura era similar a la letra F.

- 1) Escaneaban la información localizada arriba a la izquierda, y el primer párrafo.
- 2) Luego la vista se mueve hacia abajo al comienzo del párrafo siguiente.
- 3) Y por último escanean la información bajando por el lado izquierdo de la página de manera vertical.



¿Cómo debemos presentar los textos?

- Textos concisos, nadie quiere leer un bloque de texto largo. Ir directo al grano, a la información principal, 75 palabras máximo.
- Alinear los textos a la izquierda, porque facilita la lectura.
- Usar jerarquías visuales, que exista una mayor y menor importancia. Usar la negrita para palabras clave así se destacan.
- Formatos escaneables, en bloques breves de información.
- Lenguaje claro para los usuarios, con el que buscan la información.
- No usar lenguaje promocional o marketinero que genere desconfianza.
- No utilizar TEXTOS EN MAYÚSCULAS, dificulta la lectura y puede malinterpretarse.
- En el caso de cometer un error, el usuario debe comprender qué error cometió y cómo puede recuperarse y continuar navegando.
- Incluir subtítulos cada 3 párrafos y dividir por temas. Usar números y viñetas para agilizar la lectura.

### **Test de los 5 segundos:**

Mostramos un diseño a una persona 5 segundos, lo retiramos, luego le preguntamos qué recuerda de lo que vió.

Esto nos permite saber si el diseño fue comprendido y si los focos de atención más importantes estaban bien ubicados.

Les preguntamos:

- ¿Qué recordás de la información?
- ¿Qué llamó más tu atención?

### **Ejercicio Clase 12**

Test de los 5 segundos

## ¿Cuál es el tono o lenguaje apropiado?

- Tener en cuenta el ambiente al que pertenece nuestro proyecto, para poder establecer el tono del mensaje: serio, elegante, social, informal, humorístico, informativo, corporativo, familiar etc. Piensa en cómo hablaría tu empresa si fuera una persona.
- Dado el caso debemos hablar como hablan nuestros usuarios, por más que algo se llama técnicamente de una manera, para que el usuario comprenda debemos utilizar la jerga que utiliza.
- No debemos hablar como robots, no es lo mismo cometer un error y que te digan “error #589”, a que digan “ups!, tu nombre de usuario no coincide con la contraseña, por favor intenta nuevamente”.
- Podemos involucrar más al usuario si en vez de poner “continuar” “ok”, ponemos: “Sí, realizar la compra”, “No, prefiero seguir mirando”.

### Manual de estilo, marca o identidad (enfocado al lenguaje)

Un manual de estilo, guía de estilo o libro de estilo, es una guía compuesta por un conjunto de criterios preceptuados, por normas para el diseño y la redacción de documentos, ya sea para el uso general, o para ser utilizados por los redactores de periódicos u otras organizaciones que también publican textos.

Su objetivo general es dar coherencia y unificar criterios. Periodistas, editores y correctores recurren al manual de estilo para resolver dudas y crear una identidad única.

- Definir mensajes clave y público objetivo.
- Mantener la coherencia entre todos los contenidos, aunque hayan sido creados por diferentes personas.
- Resolver dudas comunes entre el equipo de creación de contenidos, con el ahorro de tiempo y esfuerzos que esto supone.
- Ofrece pautas de trabajo para los nuevos redactores, freelancers o los bloggers invitados.
- Marca el estándar de calidad para todos los contenidos que se producen.

### La importancia de tener buena ortografía

- Una mala escritura puede crear confusión, poca claridad y falta de coherencia.
- Si una empresa importante comete un error en un diseño para la vía pública o en una publicidad audiovisual por ejemplo, podría provocar la pérdida de millones de dólares en ventas.
- Podría provocarnos la pérdida de una oportunidad de trabajo si presentamos un CV o portafolio que contenga errores ortográficos.
- Estas fallas tienen el potencial de destruir las relaciones con los clientes, no volveremos a ser contratados, y podríamos ser despedidos.
- Otras investigaciones muestran que tan pronto como las personas identifican errores ortográficos en el texto de una página web, inmediatamente la abandonan porque temen que se trate de un sitio fraudulento.

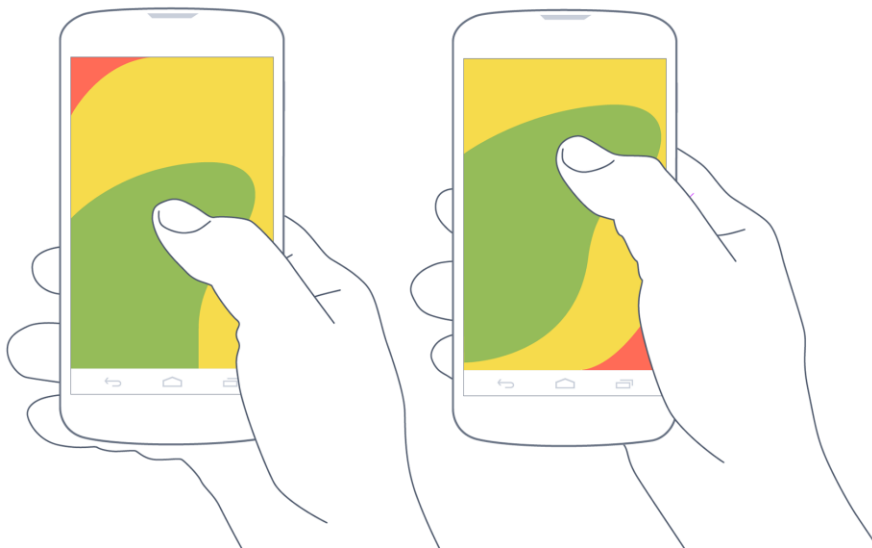
# Patrones de navegación

Formas de navegar los contenidos para evitar que los usuarios se pierdan.

- Drawer: El menú (Hamburguesa) nos permite cambiar rápidamente de pantalla, para aplicaciones con más de 5 destinos no relacionados y poco frecuentes.
- Barra inferior: Nos permite ver la navegación principal de la app, 3 a 5 secciones máximo. (IOS Tab bar/Android Bottom Navigation.)
- Pestañas: Organizan y permiten la navegación entre grupos de contenido que están relacionados. (IOS Segmented control 2 a 5 como botones /Android Tabs 4 fijas o 7 con scroll.)
- Retornos: Se posiciona arriba a la izquierda (IOS Chevron/Android Back.)

## Patrones de interacción

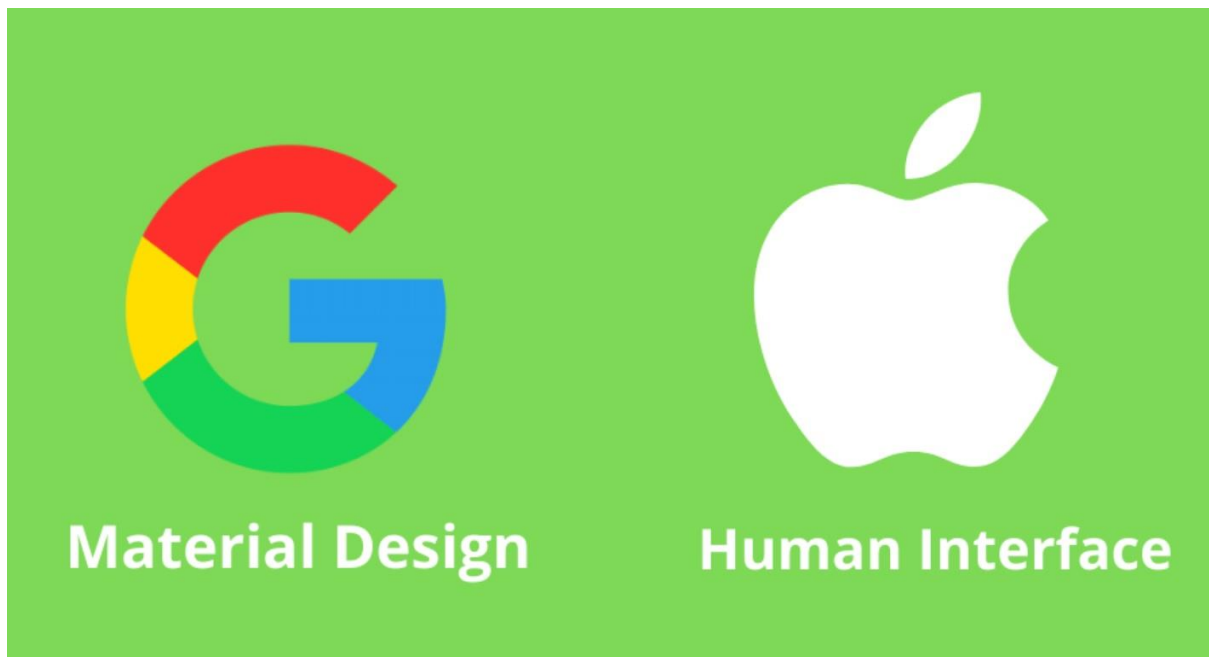
Formas en que el usuario sujeta el teléfono y el modo que utilizan sus dedos condiciona la posición de los elementos.



## Patrones de interacción

- Listas
- Desborde
- Buscar
- Cuadro de diálogo
- Notificaciones
- Introducción de datos

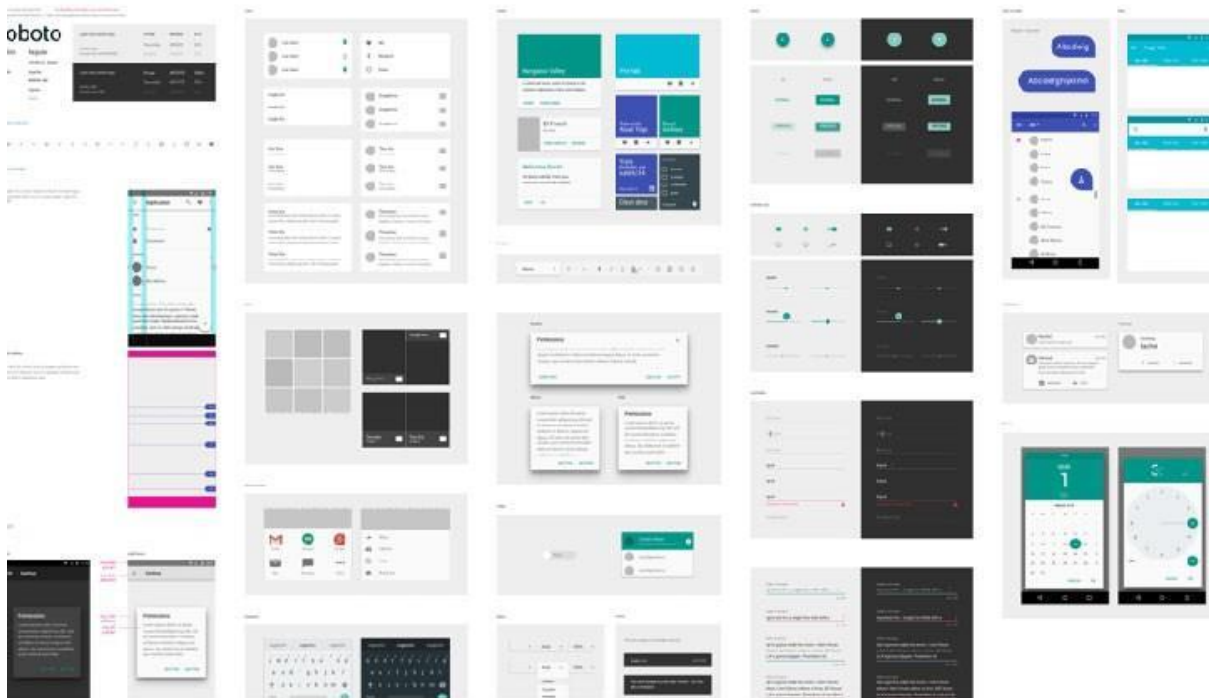
# Material Design y Human Interface



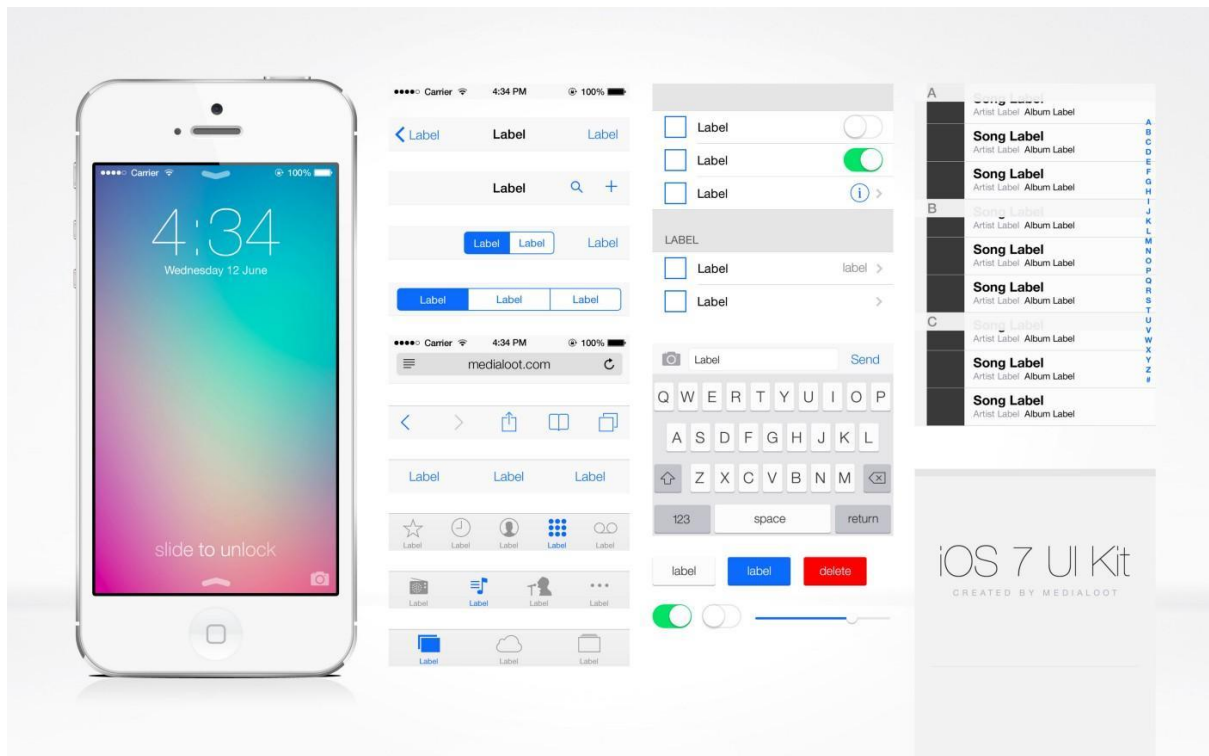
<https://material.io>

<https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/ios/overview/themes/>

## Android - Google - Material Design



## IOS - Apple - The Human Interface



## Wireframe Digital

Al ser digital nos permite agregar un poco más de detalles y prolijidad que en el wireframe a mano, pero sigue siendo un boceto de los elementos que forman la interfaz.

“Es un espacio en donde se articula la interacción entre cuerpo humano, herramienta, y el objeto de acción” Gui Bonsiepe - Del objeto a la interface.

Utilizaremos la herramienta “Figma” que sirve, entre muchas otras funciones, para crear prototipos y wireframes digitales.

# Proyecto Final

## TAREA PARA EL PROYECTO FINAL

Para continuar diseñando la interfaz del prototipo del Proyecto Final que vamos a desarrollar:

A partir de los Wireframes digitales (pantallas sencillas), vamos a incorporar los Patrones de Diseño (los de navegación y luego los de interacción) vistos en clase. En este punto debemos decidir si diseñamos para IOS o para Android según la preferencia de nuestra User persona.

Para realizar esta tarea necesitaremos previamente tener hechos los:

- Mapa de sitio
- User Flow
- Wireframes a mano
- Wireframes digitales

Aclaración: Guarden todo el proceso, es decir guarden los wireframes digitales y luego sobre una copia incorporen los patrones de diseño.



# ¿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.

- 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 donde 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 imágenes en mi prototipo
- Tengo algunos títulos pero algunos espacios tienen textos de relleno
- Antes teníamos 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**

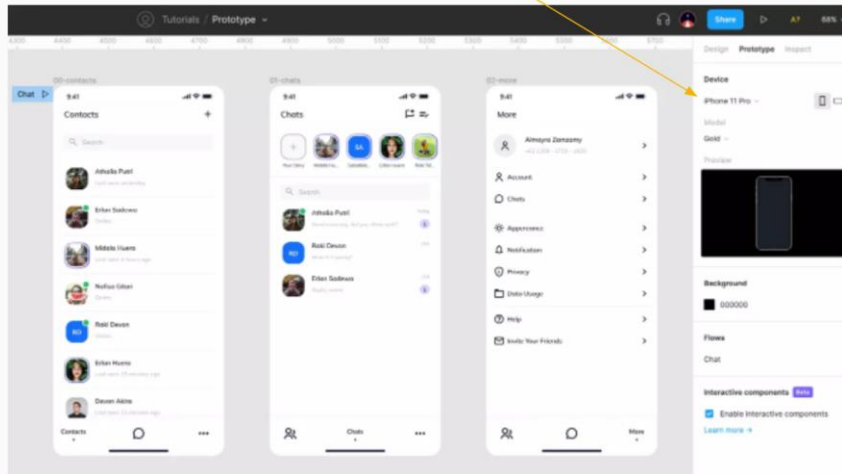
Debemos simular un flujo real de recorrido del usuario, por ejemplo: simular que aparezca un formulario de registro, que aparezca un teclado, que el usuario registre sus datos, que toque un botón que lo lleve a la home, pero todo esto sin imágenes, colores, y con algunos textos de ejemplo.

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 diseñás para iOS y usas el modelo "iPhone 11 Pro".



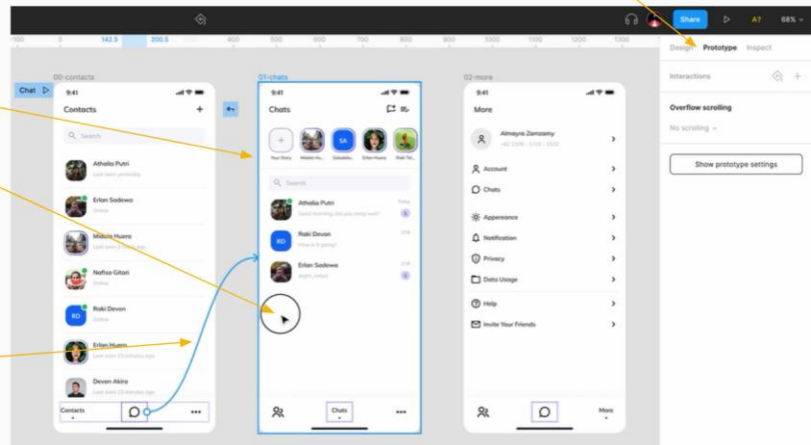
Ojo que para este momento todas las pantallas deben "entrar" en el modelo de dispositivo elegido.

Chequeen porque sino van a continuar diseñando en el espacio incorrecto.

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

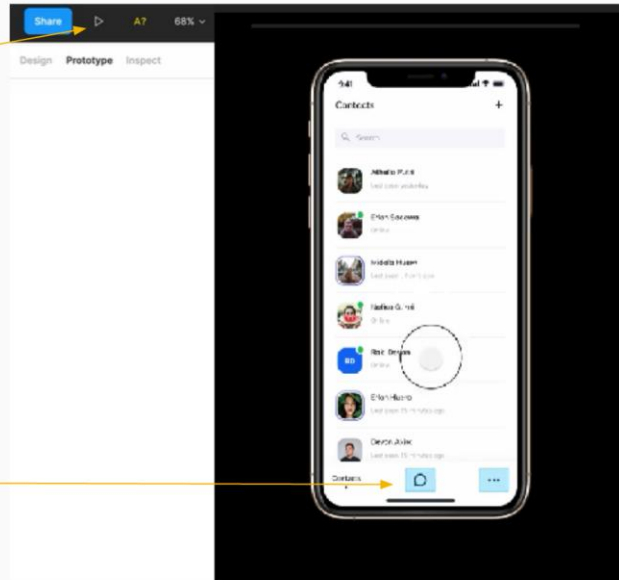
Cuando muevas el cursor encima de los diferentes Frames verás que aparecen marcados con un **borde azul** que tiene una pequeña bola blanca a la derecha: esto es un **nodo** y es lo que te permitirá **enlazar un elemento con otro**.

Como resultado quedan unidas por una **flecha azul**.

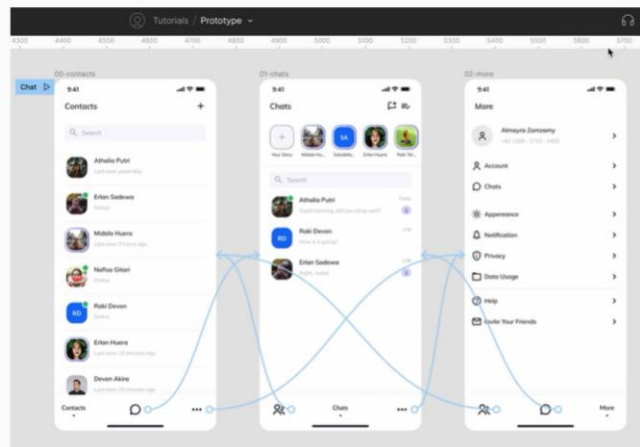
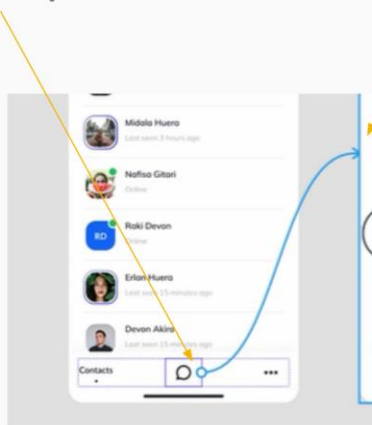


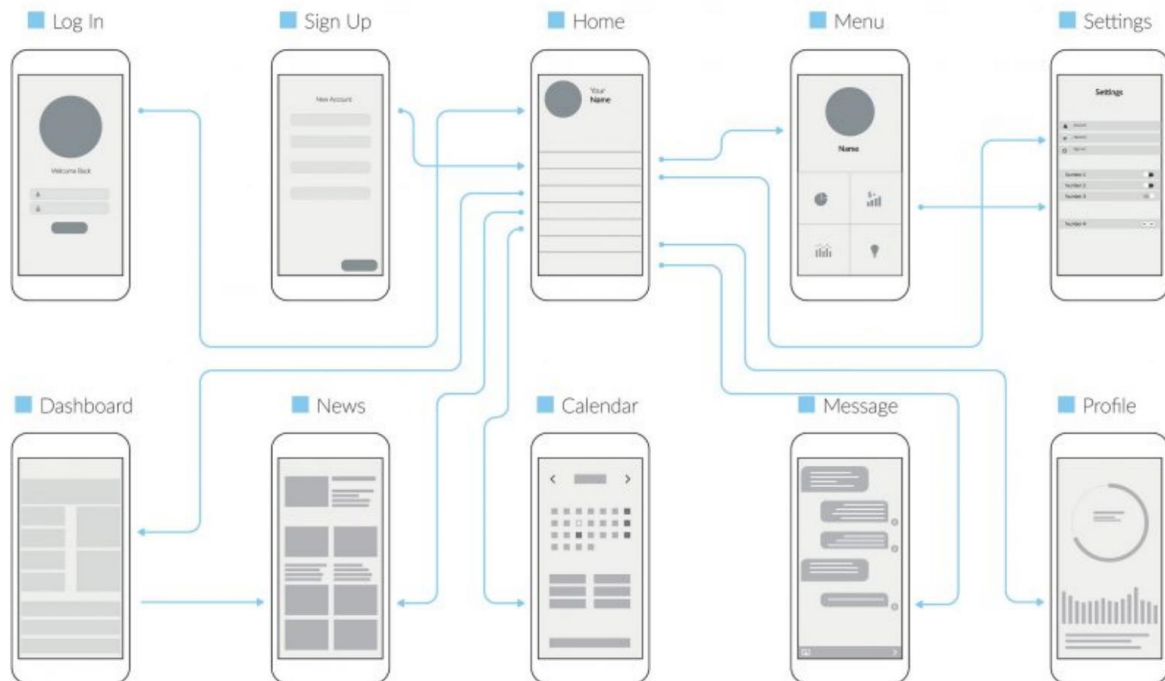
Con este enlazado básico, si haces clic en el icono de Play que está situado al lado del botón de Share podrás **visualizar el prototipo**.

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.



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**.

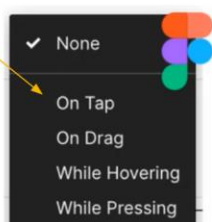




Nos aparecen las siguientes opciones:  
**Navigate to** significa que nos lleva a...

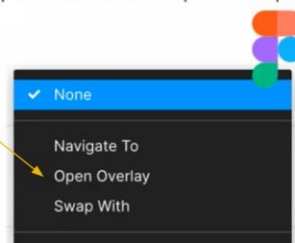
#### Disparador:

**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.

# Proyecto Final

## TAREA PARA EL PROYECTO FINAL

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 11)

Wireframes con patrones de diseño (En fidelidad baja, clase 12)

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 12, 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.