

# Grillas

## Maquetación y proporciones

### Qué es Diseño modular

El diseño modular es un enfoque donde se subdivide un sistema en partes más pequeñas llamadas módulos, que pueden ser creadas independientemente y luego utilizadas en diferentes sistemas.

Esta filosofía puede aplicarse en prácticamente todas las ramas del diseño, aunque es adoptada especialmente en arquitectura y diseño industrial.

En diseño web, la modularidad consiste en el uso de bloques cuadrados o rectangulares, alineados a una grilla, para presentar distintos tipos de contenido.



### Diseño Web modular

En los diseños modulares, la pantalla se divide horizontalmente en columnas de igual ancho y verticalmente en filas de igual alto, opcionalmente con una separación (también de medida fija) entre ellas. Cada módulo, bloque o widget de contenido tendrá un ancho equivalente a una o más columnas.

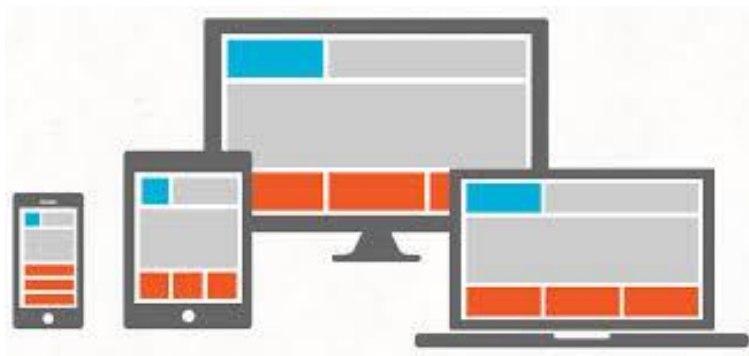
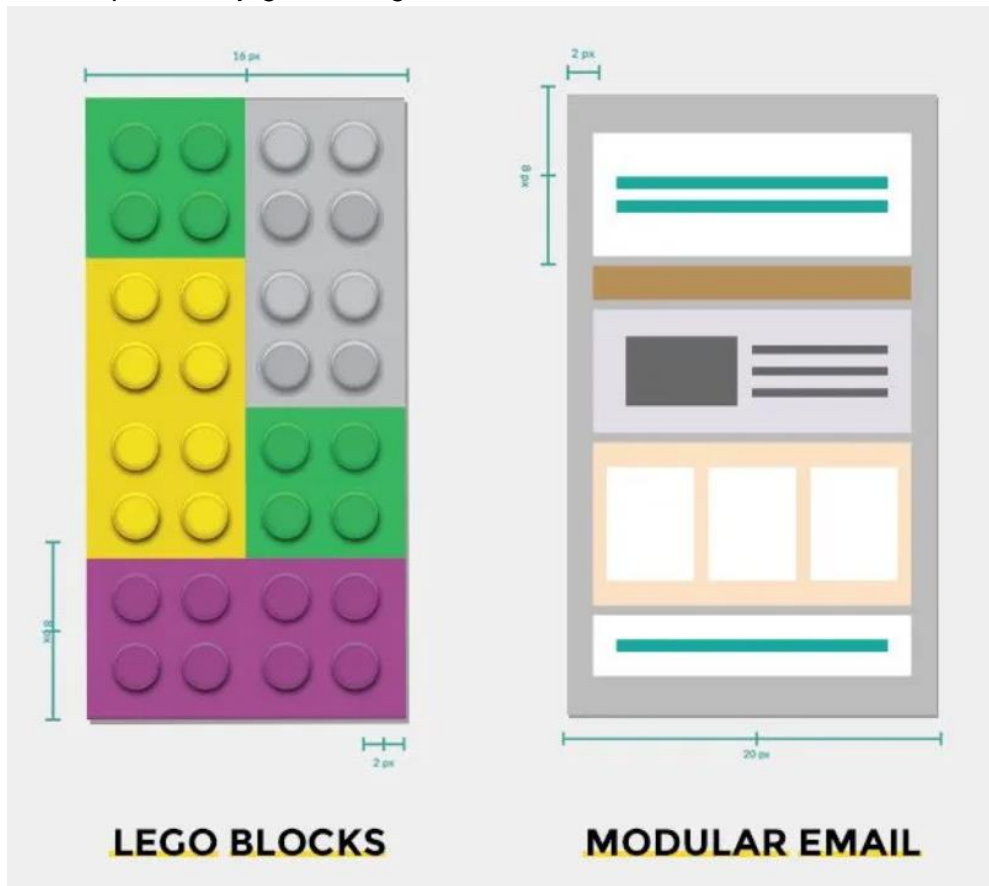
Esto tiene su origen en la aparición de los dispositivos móviles, dado que era mucho más complicado adaptar una página web como unidad que ajustar los diferentes módulos a las dimensiones de cada dispositivo.

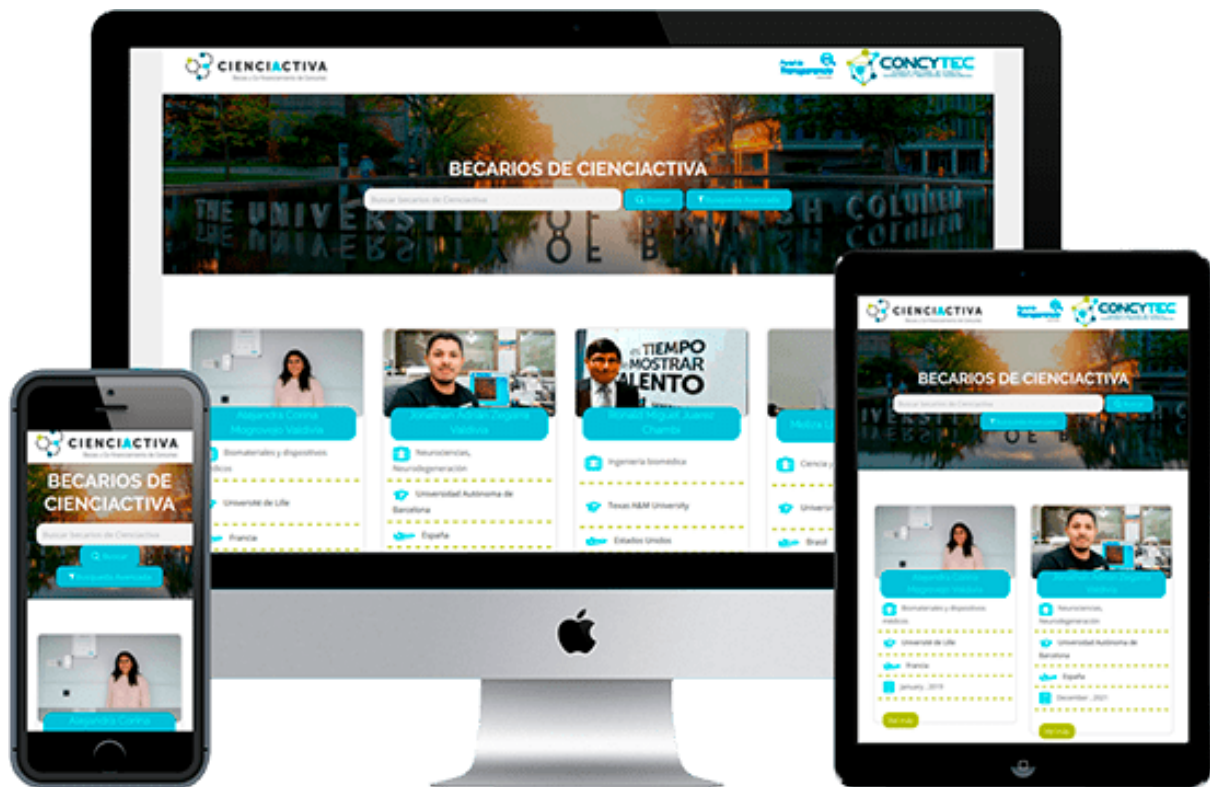
Y es que con el diseño web modular los elementos del diseño cambian su ubicación, se vuelven más pequeños o incluso desaparecen, en función del tipo de dispositivo desde el cual esté accediendo el usuario.

Por otra parte, otra de las ventajas del diseño web modular es que posibilita un mayor dinamismo en el diseño web, dado que los diseñadores web pueden modificar con mayor facilidad la posición de los elementos.

Asimismo, el diseño modular, conlleva a la reutilización, lo que significa que se pueden usar de manera consecutiva un mayor número de elementos de diseño, como pueden ser las imágenes de las páginas, optimizando el trabajo de los diseñadores.

Tan simple como jugar con legos:





## Qué es una grilla

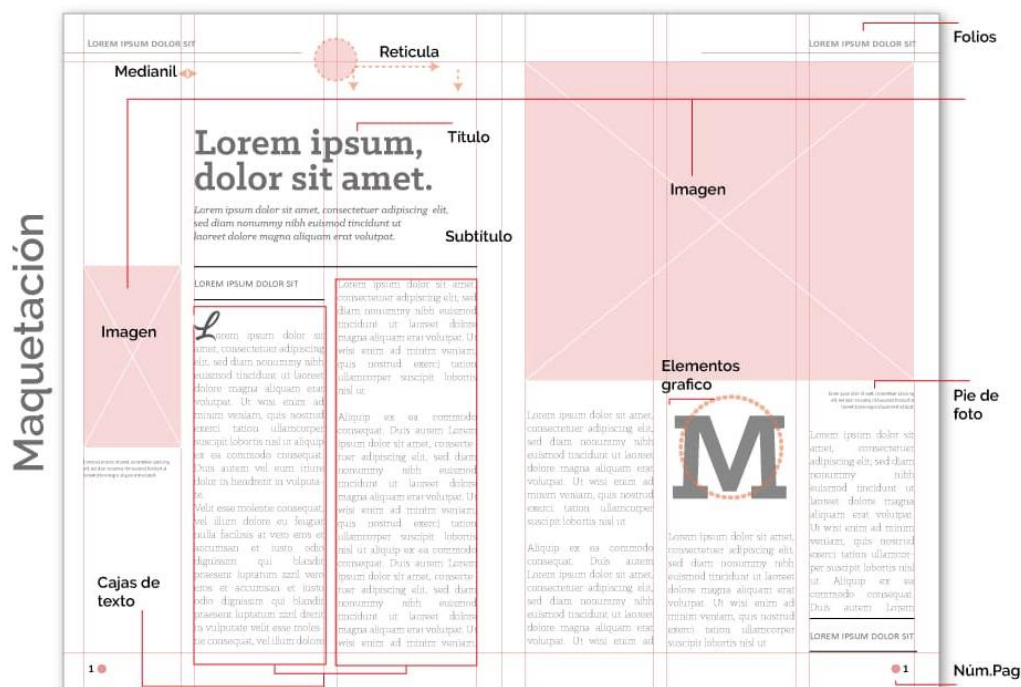
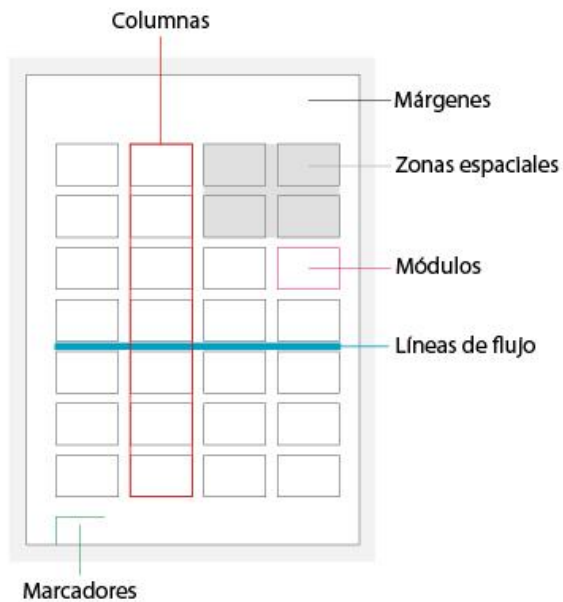
Es un elemento sistémico, organizador y estructurante del espacio gráfico. Esto significa que la grilla, también llamada cuadrícula o retícula, es básicamente una serie de líneas verticales y horizontales que dividen una página en columnas, secciones y módulos, lo que permite a los diseñadores administrar el espacio para poblarlo con diferentes contenidos.

### Origen de las grillas

Históricamente las grillas están estrechamente relacionadas con el nacimiento de la tipografía y por supuesto de la imprenta, pero desde mucho antes se utilizaban en manuscritos para ordenar los textos y que finalmente el “usuario” pudiera leer fácilmente. Con la revolución industrial esto fue mucho más desarrollado, ya que el proceso llevó a que fuera necesario comunicar muchos mensajes al mismo tiempo sin hacer que estos compitan. Actualmente su uso sigue vigente en muchas áreas del diseño, como: Diseño gráfico editorial y en Diseño UX/UI.

¿Qué es el diseño editorial? Se ha definido como una rama del diseño que busca la calidad en la narrativa visual en los textos y se presenta en medios tales como periódicos, revistas, folletos, etc.

Siempre se debe tener en cuenta que la lectura sea fluida. La jerarquía es de lo más importante, saber cómo guiar al lector dentro de la publicación hay que cuestionar ¿Qué quiero que lea primero?



"El diseño editorial es el marco a través del que una historia se lee e interpreta. Consiste tanto en la arquitectura global de la publicación como en el tratamiento específico de la historia..."

Martin Venezky.

# Grillas en UX/UI

Puede llegar a ser difícil imaginar una grilla en la diagramación de productos digitales, ya que operan en múltiples dispositivos y tamaños de pantalla, pero lo cierto es que las grillas llegan para salvar nuestros diseños del desorden y el caos, ayudando al ojo humano a seguir un ritmo, sostener la jerarquía del contenido y le dicen a nuestro cerebro donde esperar que se encuentren los elementos.

Crean consistencia incluso en el diseño responsivo entre dispositivos de diferentes tamaños, contribuyendo a la proporción de los elementos en una página y que finalmente todo siga una estructura de lectura que agrade al ojo.

## Grillas

Mientras se desarrolla el proceso de prototipado debemos considerar la grilla.

La más popular actualmente está compuesta de 12 columnas (web) ya que muchos frameworks de desarrollo web utilizan esta estructura, y porque el número 12 es fácil de dividir en espacios más pequeños como 9, 8, 6, 4, 3, 2, 1 (Mobile)

Es importante construir una grilla bien trabajada y que pueda desenvolverse bien en múltiples dispositivos, con el fin de facilitar que todos los sistemas y flujos conversen entre sí, no solo en tipografía, color y forma, sino también en el invisible camino que sigue el ojo humano en la lectura.

Si miramos un diseño y sentimos que algo está raro, es posible que sea una grilla mal trabajada o contenidos que se ubicaron mal en la estructura definida.

## La importancia de lo invisible

Es muy importante trabajar con atención el aire que se le da a los contenidos ya que este no solo permite descansar la vista, sino que da ritmo al contenido y sostiene la jerarquía que hayamos definido.

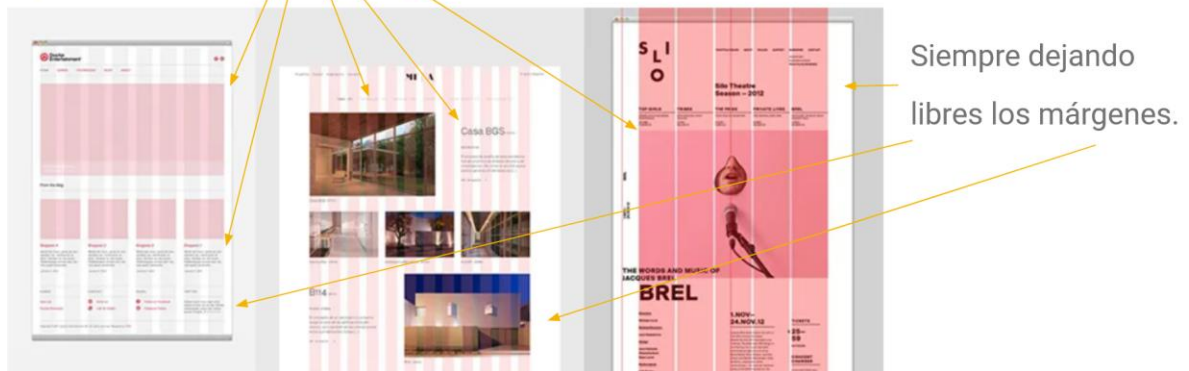
Prestar atención a los márgenes horizontales y a que todo en el sistema de grilla debería tener el mismo aire y espaciado, por lo que hay que prestar atención a la estructura que estamos construyendo.

No hay nada más incómodo y poco agradable a la vista que una acumulación de elementos, donde no hay orden, sentido, ni espacio para respirar.



Como se puede apreciar en las imágenes, los módulos se ordenan utilizando la Grilla: las cajas de texto y fotografías empiezan y terminan dentro de las estructuras formadas por las columnas y calles de la misma.

Páginas web y aplicaciones



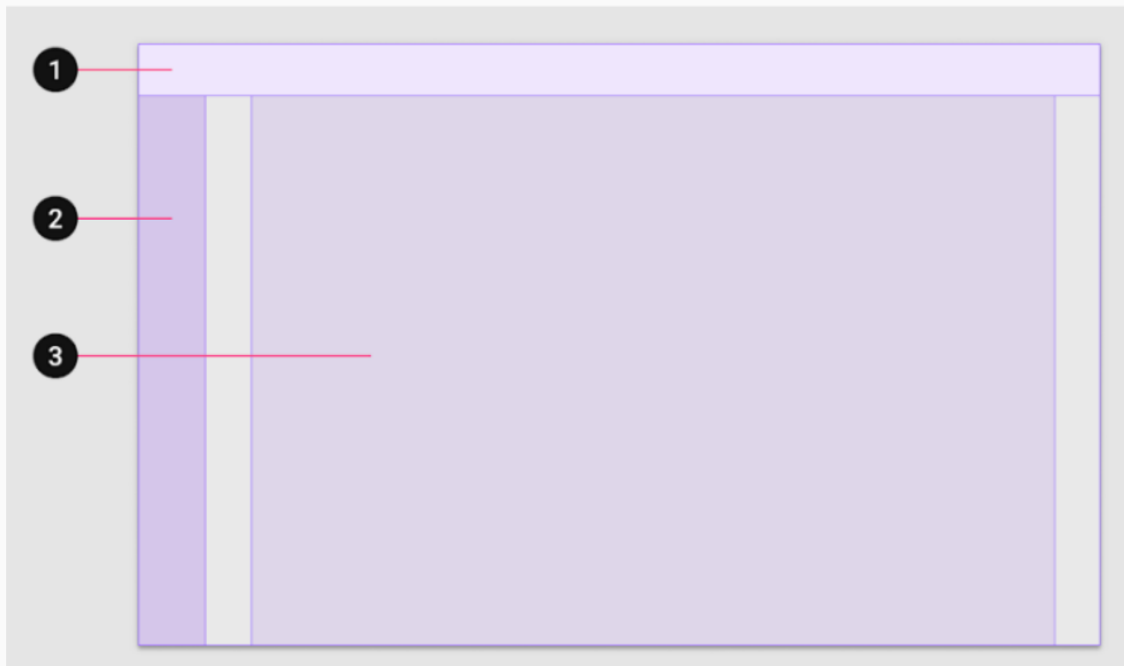
Actualmente se utiliza muchas retículas en las páginas web y aplicaciones, para generar una mejor experiencia de usuario. Su uso combinado con el diseño UI / UX ayuda a que las páginas web y aplicaciones sean más legibles.

## Comprender el diseño

En el diseño se utilizan elementos y espacios uniformes para fomentar la coherencia entre plataformas, entornos y tamaños de pantalla.

Las áreas de diseño son la base de las experiencias interactivas. Son los bloques de construcción de un diseño y están compuestos por elementos y componentes que comparten una función similar.

Las áreas de diseño también pueden agrupar contenedores más pequeños.



## Body y Menú

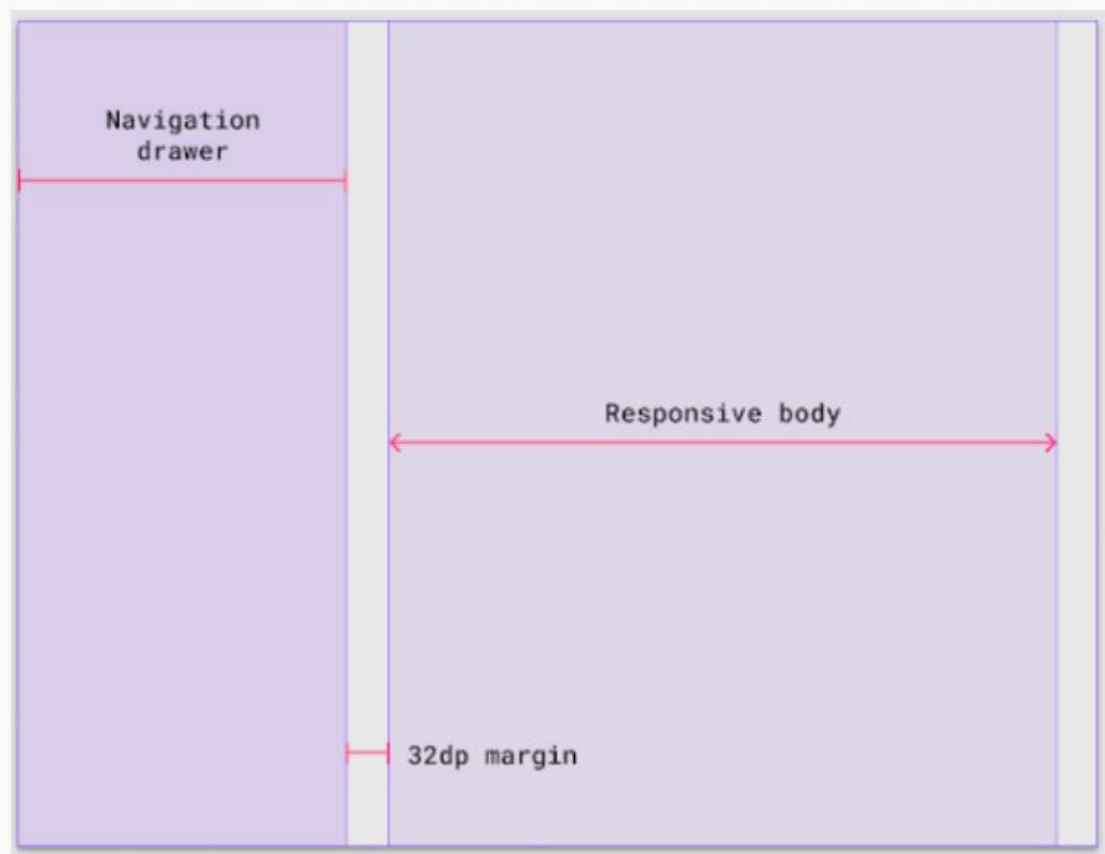
La región del BODY se utiliza para mostrar la mayor parte del contenido de una aplicación. Por lo general, contiene componentes como listas, tarjetas, botones e imágenes.

La región del BODY utiliza valores de escala para tres parámetros:

- 1) Dimensiones verticales y horizontales
- 2) Número de columnas
- 3) Márgenes.

El menú de navegación contiene componentes y elementos de navegación, como el cajón de navegación o el riel de navegación.

Ayuda a los usuarios a navegar entre destinos en una aplicación o acceder a acciones importantes.

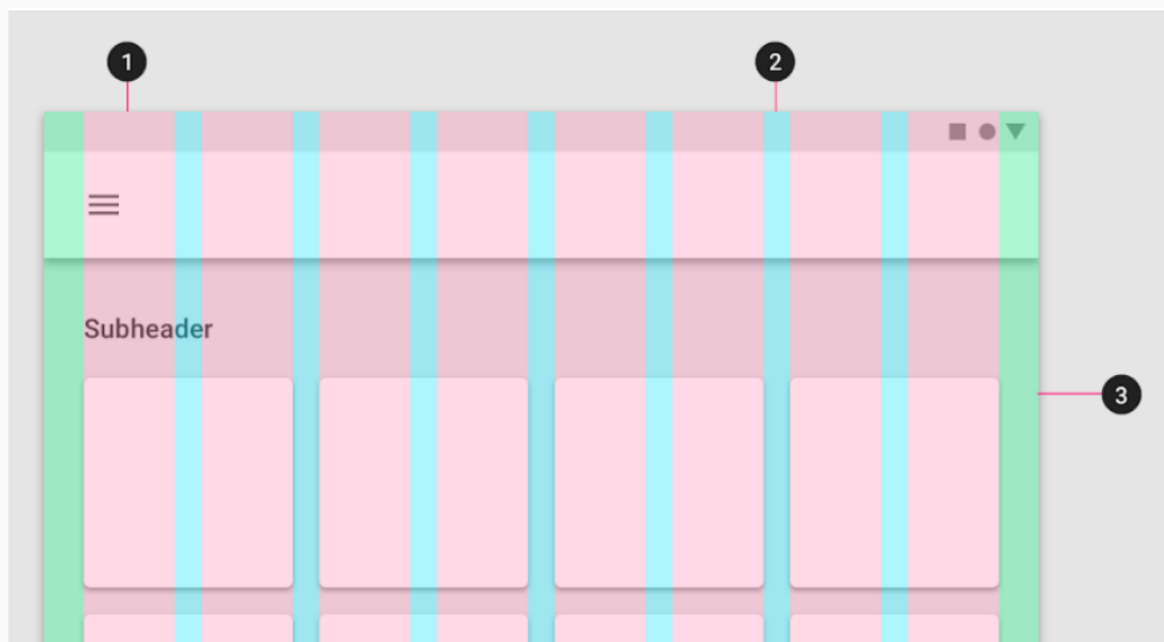


## Ejemplo de Body y Menú

### Columnas, calles y márgenes

Las columnas nos sirven para colocar áreas que luego pueden ser imágenes, videos o textos según la necesidad de nuestros elementos con los que se deba trabajar.

Esto puede ir dependiendo según nuestra piezas a diseñar.  
Vamos a ver distintas aplicaciones con algunos ejemplos.

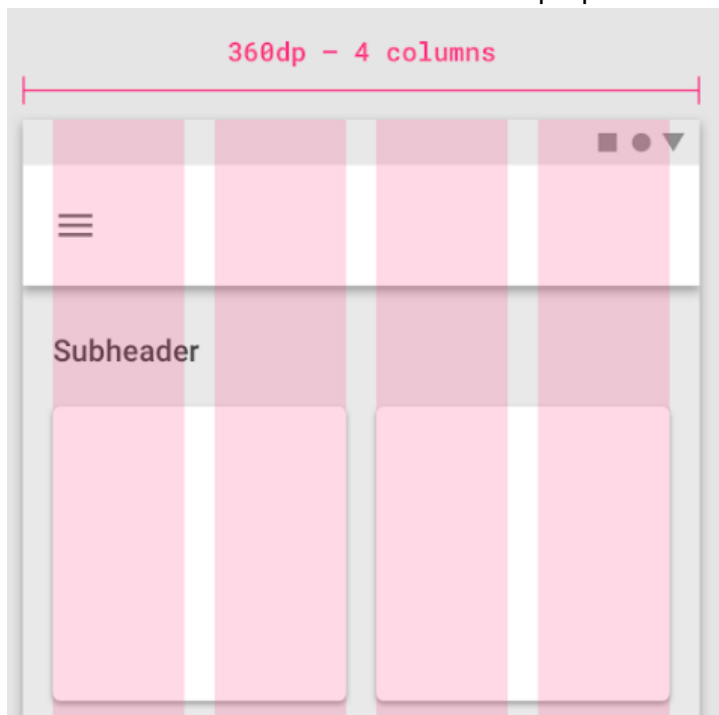


## 1 Columna 2 Calles 3 Márgenes

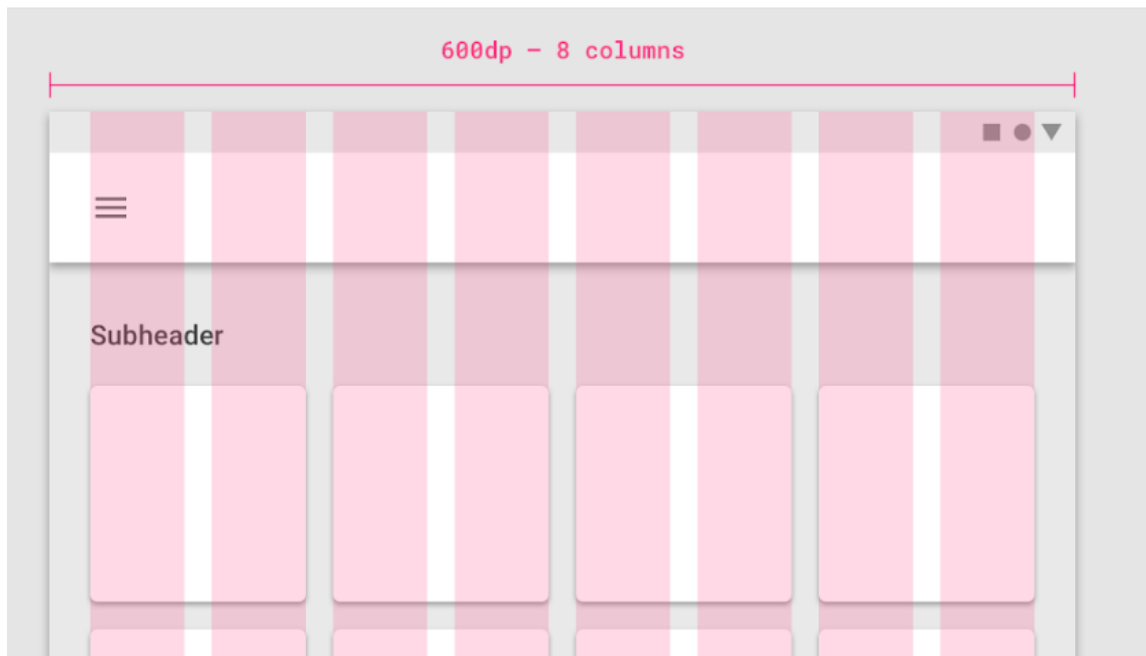
### Columns

En este ejemplo podemos ver cómo se adaptan las columnas a dos modelos de pantallas distintos.

Se intenta trabajar con coherencia el ancho de las columnas para que el usuario asocie que está dentro de la misma identidad visual propuesta.

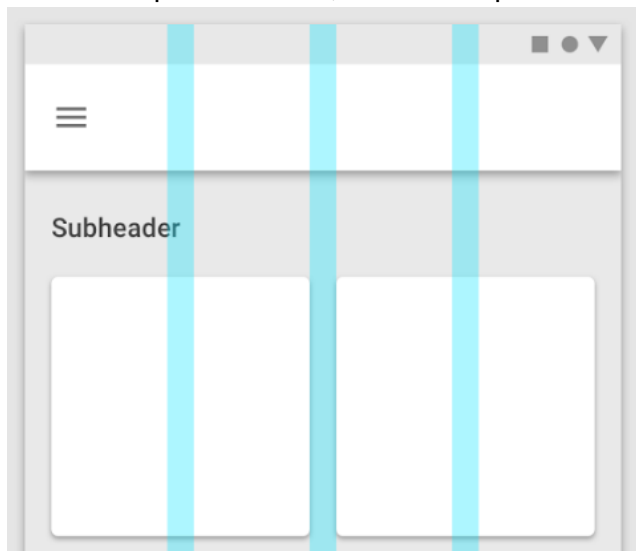


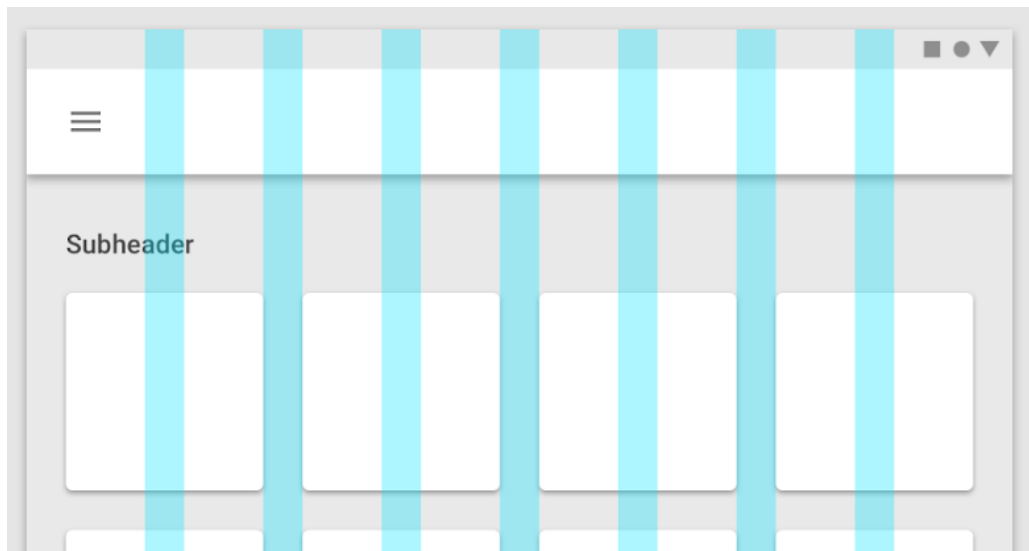




## Calles

Las calles es el espacio entre columnas que ayuda a separar el contenido. Los anchos de las calles son valores fijos en cada rango de punto de corte. Para adaptarse mejor a un tamaño de pantalla dado, los anchos pueden cambiar según nuestra propuesta de diseño.

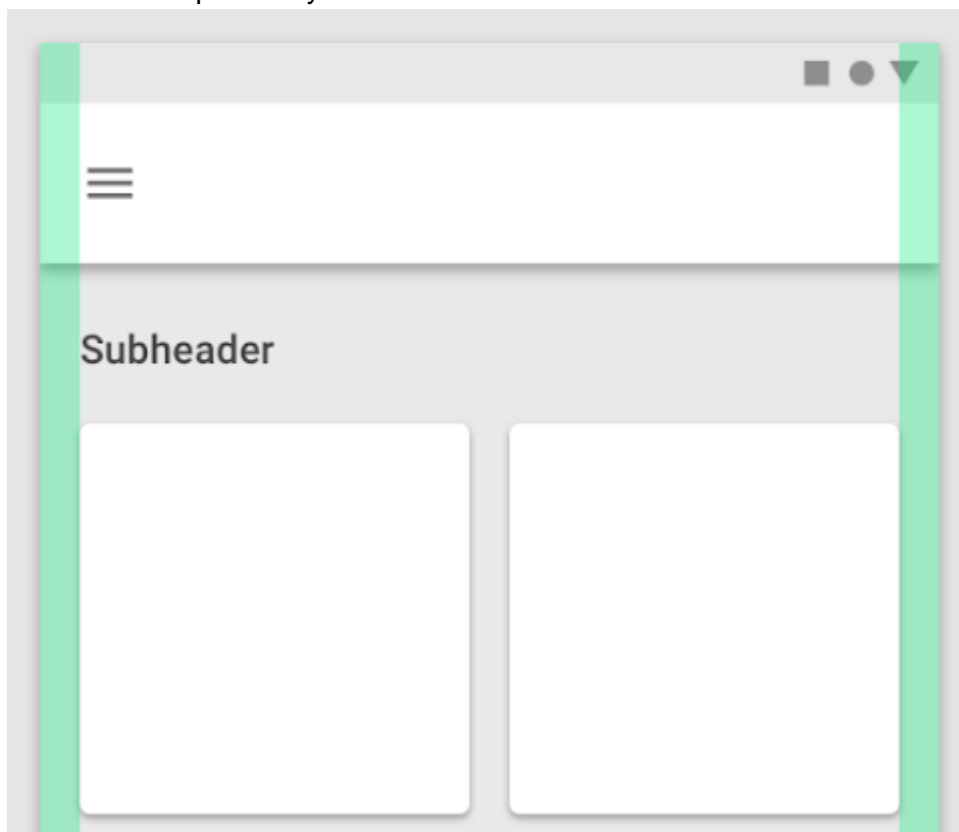




## Márgenes

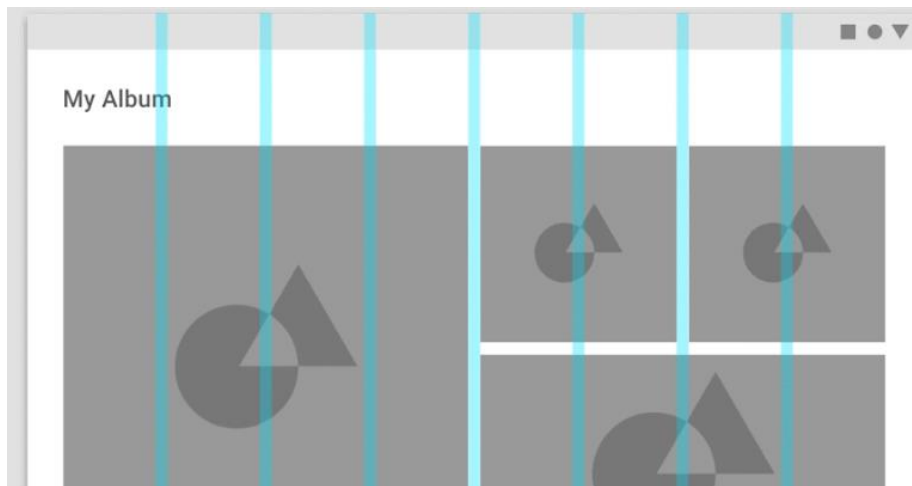
Los márgenes son el espacio entre el contenido y los bordes izquierdo y derecho de la pantalla. Los anchos de margen se definen según el patrón de diseño.

Los márgenes nos ayudan a dar la sensación de equilibrio visual ya que si pegamos los elementos al borde es lo que se suele decir que el diseño se cae, como si estuviera saliendo de la pantalla y dificulta la lectura a los usuarios.

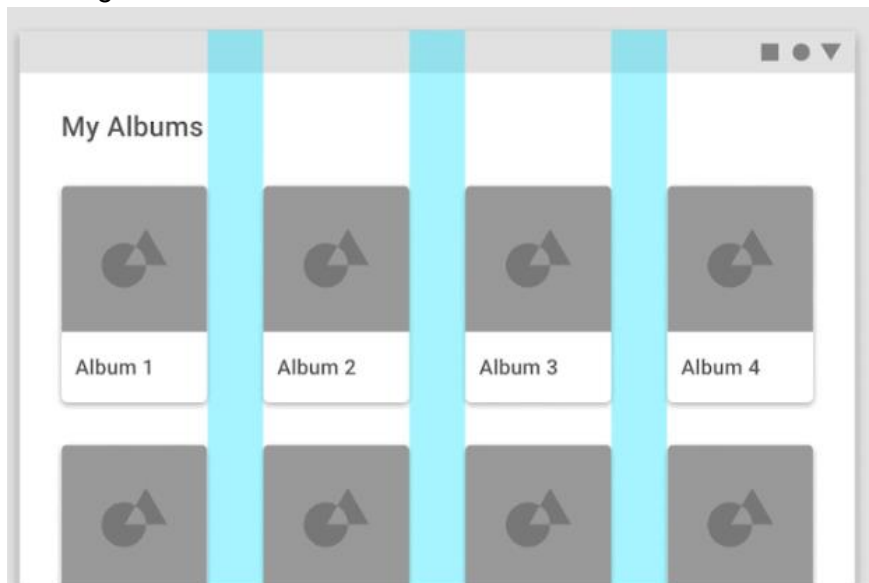


## Sobre las calles

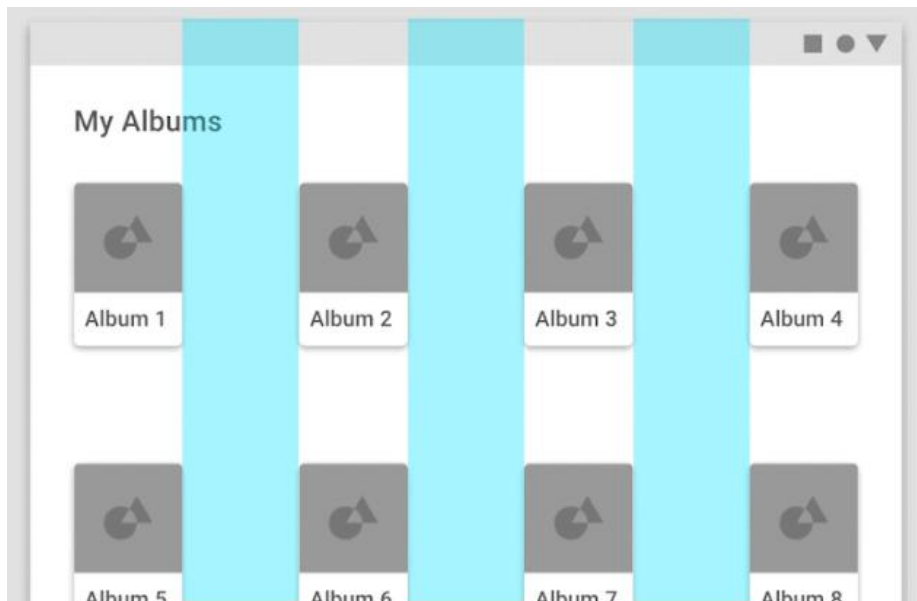
En este ejemplo podemos ver como las calles son el soporte de las columnas y las distintas áreas donde luego podemos ubicar los elementos con los que vamos a trabajar.



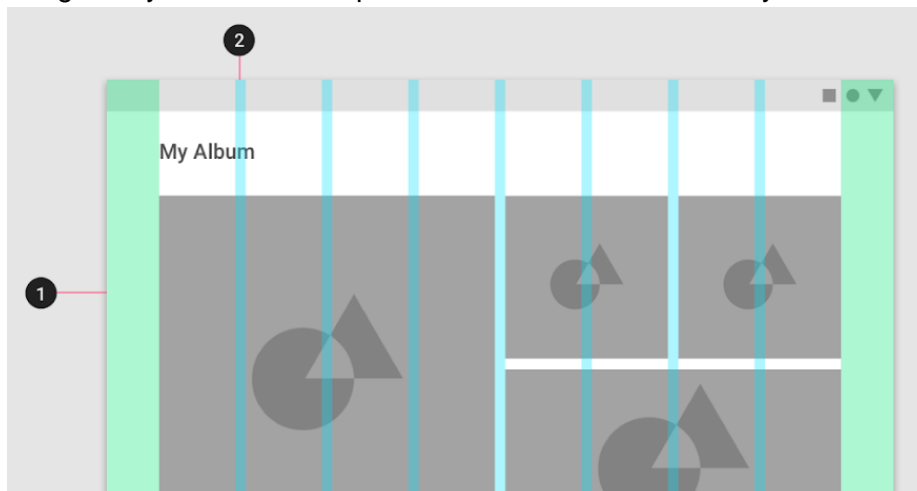
Veamos una distancia adecuada de las calles para que las áreas tomen posición en el marco general.



Vemos un mal uso de las calles donde es casi de la misma medida la calle que las columnas separando los elementos y quitándole protagonismo a los elementos.

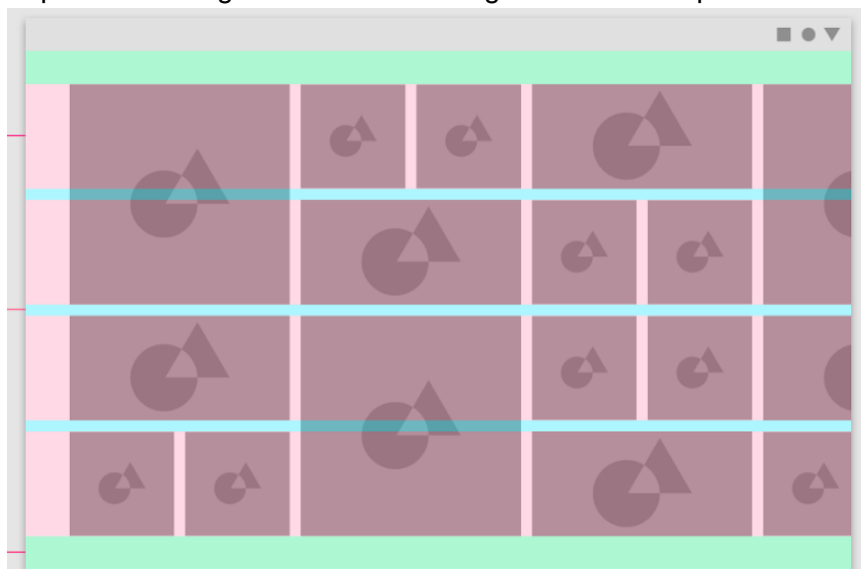


Márgenes y calles vemos que no tienen la misma medida y mantiene el criterio de diseño.



### Grilla, Calles y Márgenes Horizontales

El planteo de la grilla en horizontal sigue los mismos parámetros que de manera vertical









Las cuadrículas horizontales se pueden colocar para adaptarse a diferentes alturas, dejando espacio para las barras de aplicaciones u otras regiones de la interfaz de usuario en la parte superior.



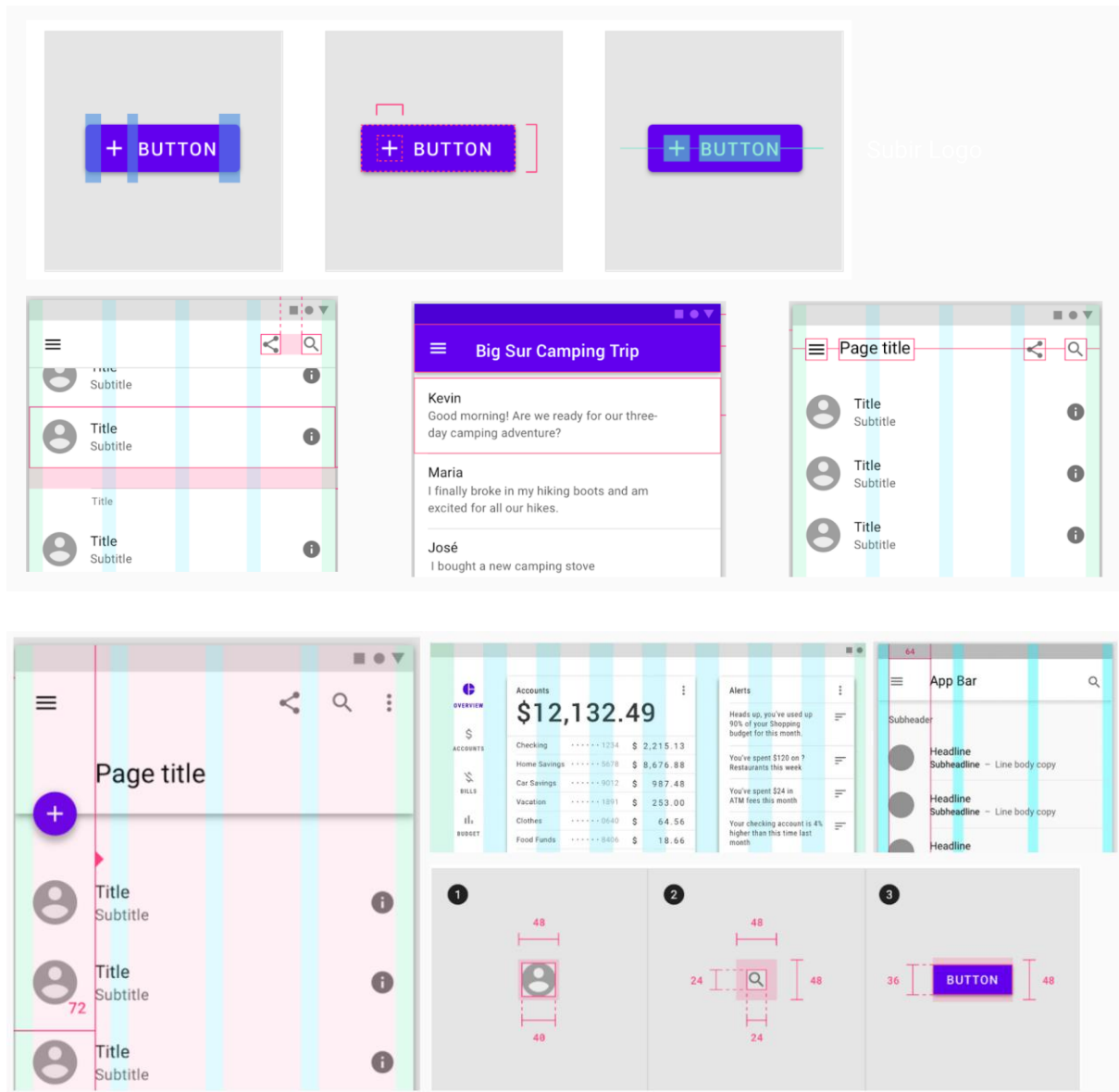
## Grilla de cuadrícula

Una vez planteada la grilla general se puede hacer un sistema de retícula para contener iconos, botones y otros elementos para mantener la coherencia visual.



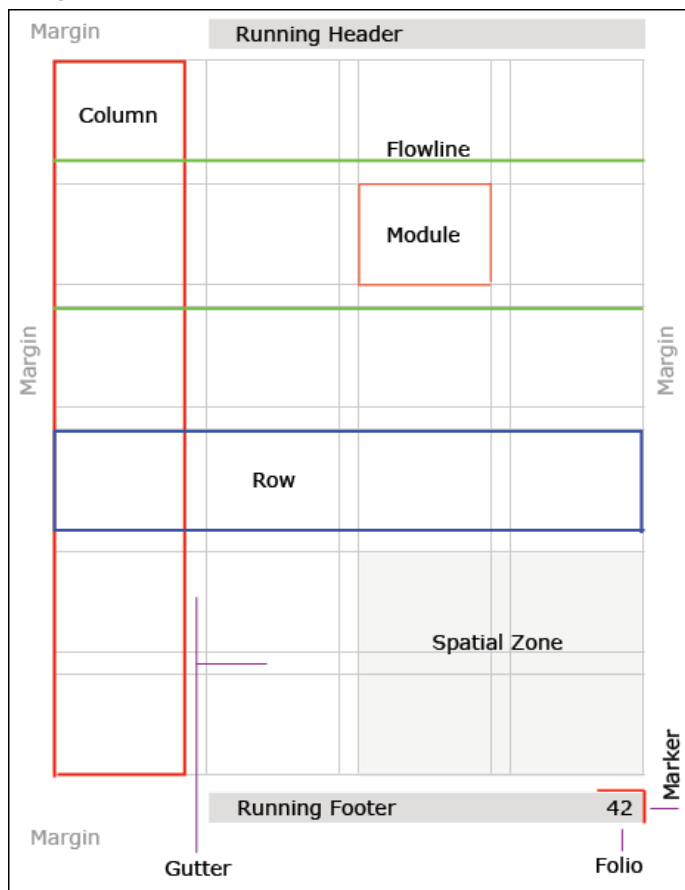
Single-line item		
Single-line item		
Single-line item		
Single-line item		
Single-line item		
Single-line item		

# Alineación de los elementos





# Ejemplos de distintos tipos de maquetación y grilla



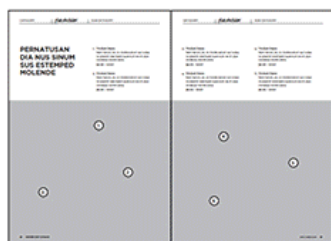
P-A



P-B



P-C



PM-A



E-A



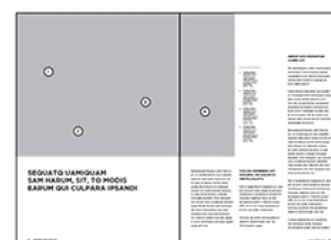
E-B



E-C

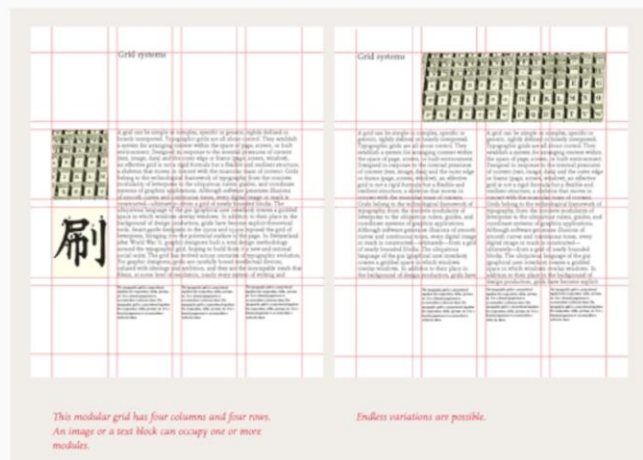
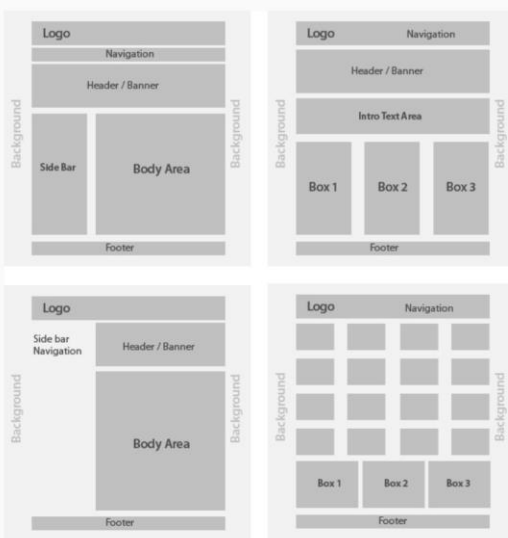
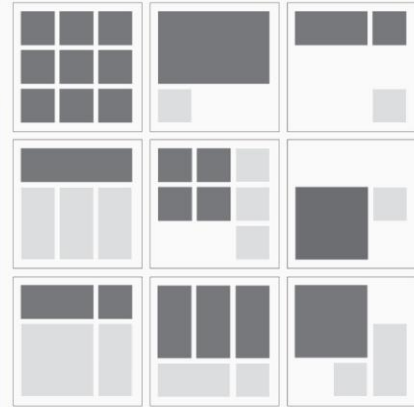


E-D

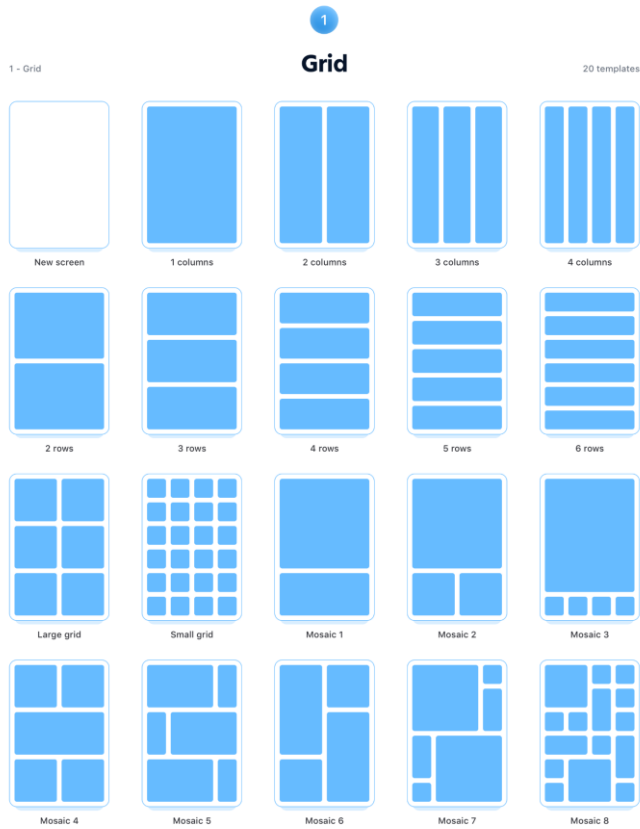


HYBRID

## USE ODD NUMBERED GRIDS TO ACHIEVE ASYMMETRIC LAYOUTS

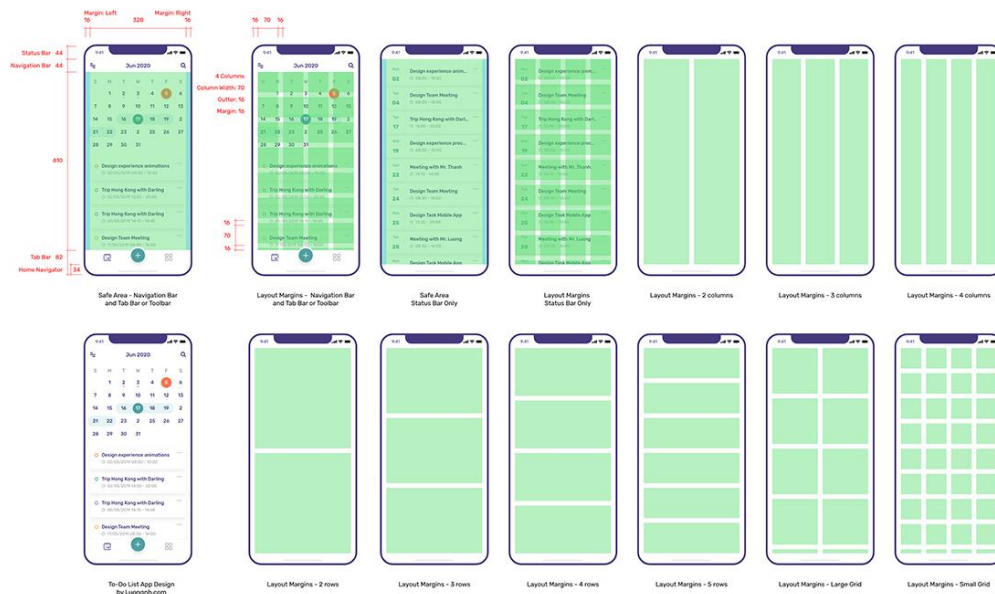


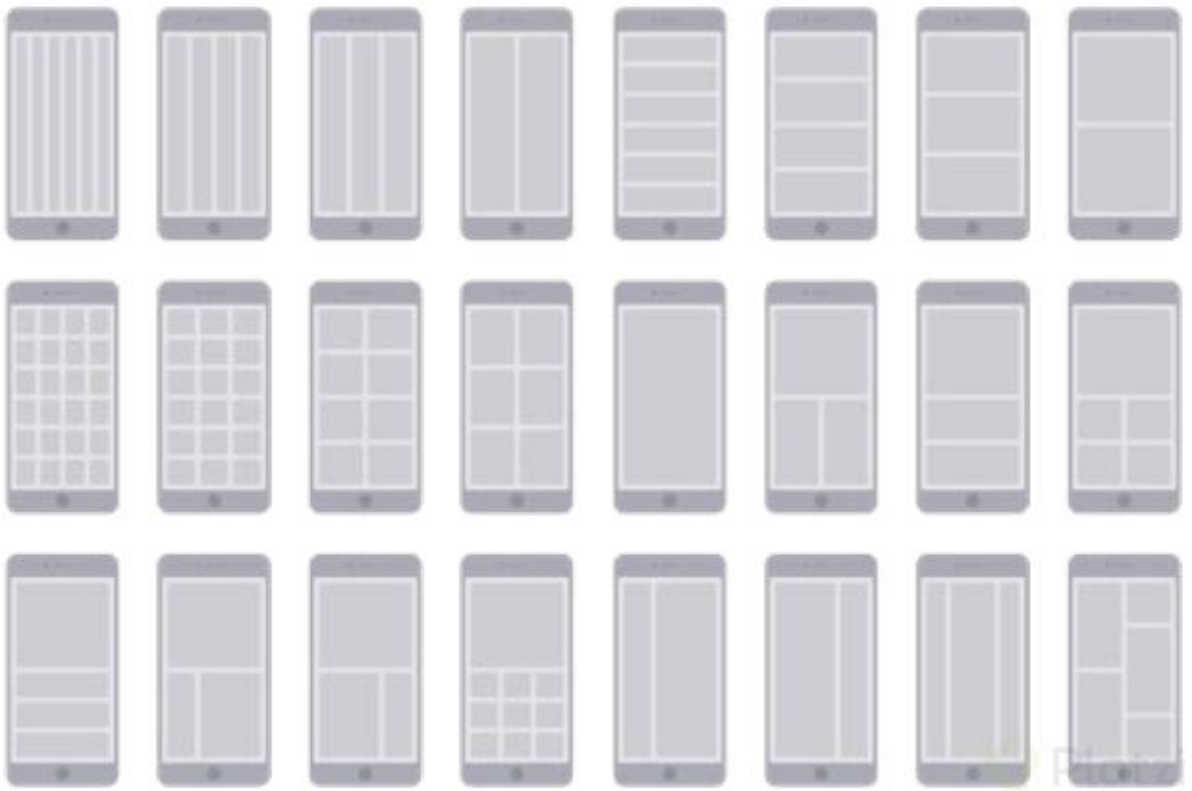
# Ejemplos de maquetación y grilla en APP



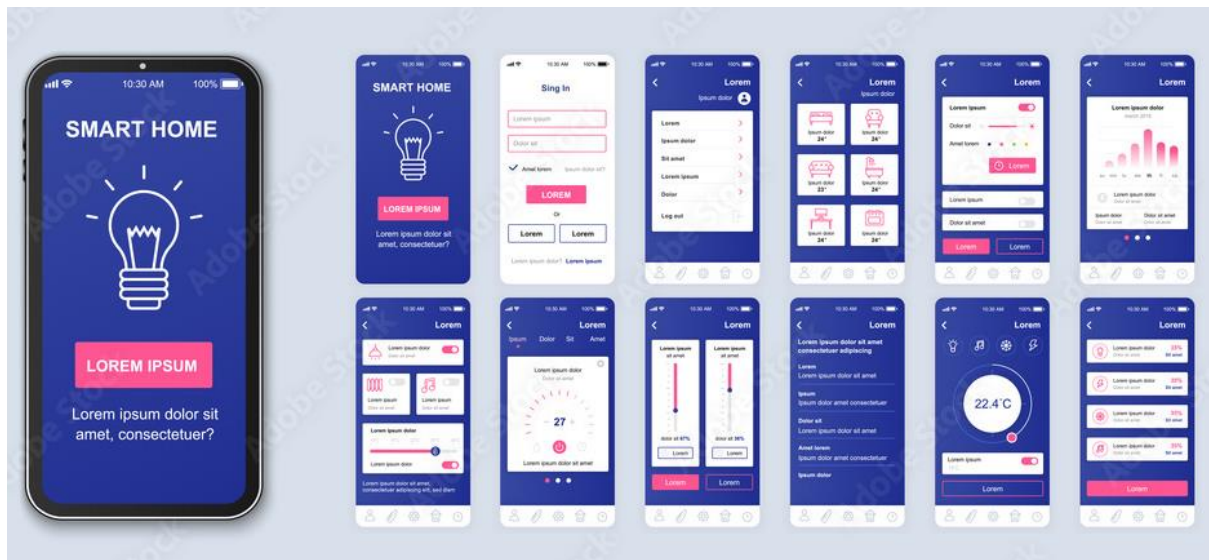
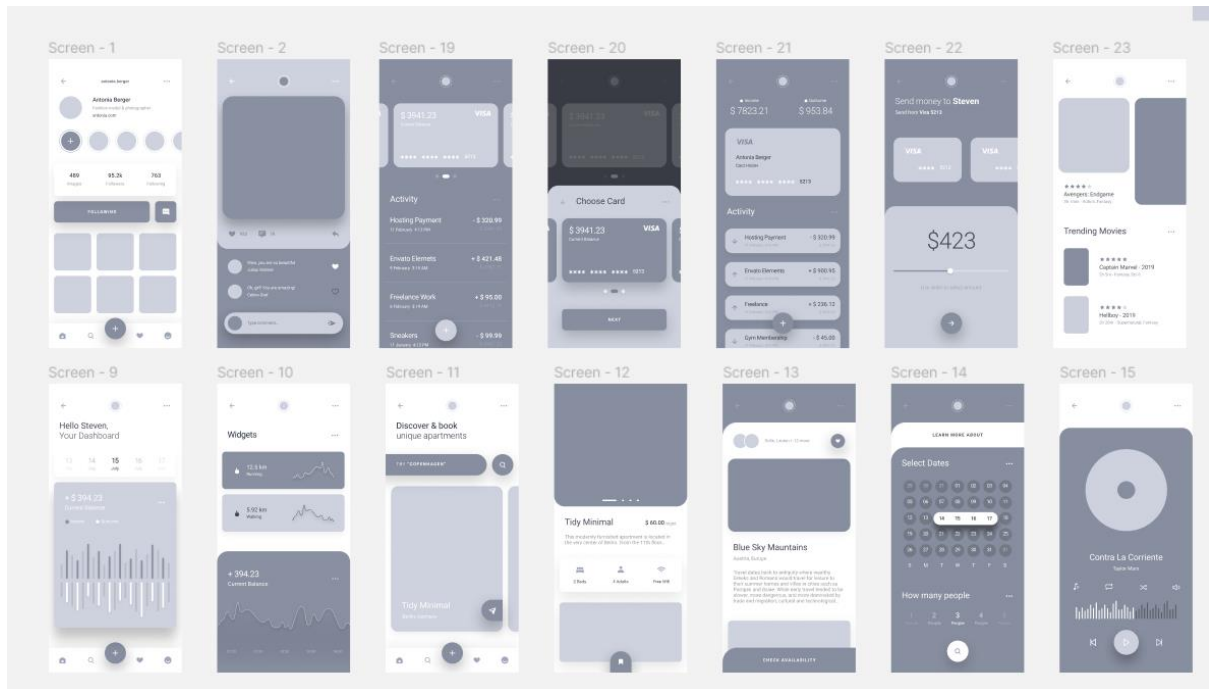
## GRID FOR MOBILE UI DESIGN

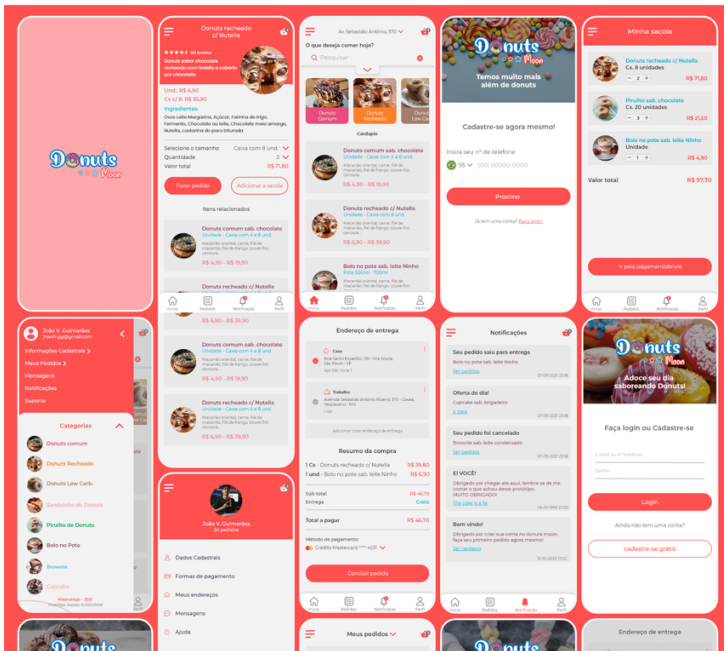
Luongnh.com





# Prototipos





# Proyecto Final

## TAREA PARA EL PROYECTO FINAL

Para continuar con el Proyecto Final que estamos desarrollando:

Agregar al diseño de pantallas las Grillas y ordenar los elementos de cada pantalla de acuerdo a estas, cuidando de que si ampliamos la imagen sea Pixel perfect.

Para ello realizaremos las siguientes tareas:

Elegir el sistema de grillas que necesita mi diseño, 1, 2, 3 o 4 columnas máximo.

Márgenes de 16 dp para Android y 18 dp para IOS.

Mínimo de altura de Calles de 8 dp para Android y 11 dp para IOS

(si necesito más grande deben ser múltiplos de esa medida).

Medida recomendada para los elementos que pueden ser tocados por los usuarios:

48 dp para Android y 44 dp para IOS.

Los elementos más pequeños deben medir como mínimo 24 dp x 24dp.

Aclaración: Recordar utilizar la Grilla de Columnas para el orden vertical y la Grilla de Cuadrícula para el orden horizontal.



# Estándares y Guidelines

## Qué son las leyes UX

Las Leyes UX son una recopilación de leyes o normas que los diseñadores deben tener en cuenta a la hora de pensar y mejorar la experiencia de usuario.

Están basadas en principios psicológicos y neurocientíficos; aplicando estos conceptos en nuestros diseños nos permitirá adaptar nuestros productos a la naturaleza y composición psicológica de las personas.

# Leyes UX

Ley de Pregnancia

Ley de Hick

Ley de Tesler

Ley de Proximidad

Efecto de Posición Serial

Ley de Fitt

Ley de Parkinson

Efecto de Von Restorff

Principio de Pareto

Efecto de Usabilidad Estética

Efecto Zeigarnik

Ley de Miller

Ley de Jakob Nielsen



## Ley de Prägnanz

**Las personas interpretan las imágenes complejas como la forma más simple posible, porque es la interpretación que menos esfuerzo cognitivo requiere.**

En 1910, el psicólogo Max Wertheimer asentó esta ley tras observar una serie de luces intermitentes en un cruce de ferrocarril. Le recordó a cómo se encendían y apagaban las luces que rodeaban las marquesinas de los cines. Para el observador, parece como si una sola luz se estuviera moviendo alrededor de la marquesina, viajando de una bombilla a otra, cuando en realidad es una serie de bombillas que se encienden y apagan dando sensación de ser un objeto en movimiento.



## Ley Hick

**El tiempo que lleva tomar una decisión aumenta con el número de alternativas y su complejidad.**

La Ley Hick fue acuñada en 1952 por William Edmund Hick y Ray Hyman. Este par se psicólogos propusieron examinar la relación entre el número de estímulos presentes y el tiempo de reacción de un individuo con cualquier estímulo dado. Como era de esperar, cuantos más estímulos hubiera, más tardaba el individuo en elegir un determinado estímulo con el que interactuar. Los usuarios bombardeados con multitud de opciones tardan más en interpretar las opciones posibles y en decidir.



## Ley de Tesler

**La Ley de Tesler, también conocida como Ley de Conservación de la Complejidad, establece que para cualquier sistema existe una cierta cantidad de complejidad que no se puede reducir.**

En 1985, Larry Tesler argumentó que, por lo general, un ingeniero pasará una semana extra reduciendo la complejidad de una aplicación en lugar de obligar a que millones de usuarios gasten un minuto extra al usar una solución compleja. Sin embargo, Bruce Tognazzini afirma que las personas se resisten a que se reduzca la complejidad de sus vidas. Por ello, cuando se simplifica una aplicación, los usuarios comienzan a intentar tareas más complejas.

Las personas vamos a tratar de reducir el esfuerzo de análisis de las cosas con la intención de no gastar recursos energéticos y cognitivos. Es por eso que daremos una interpretación sencilla a las imágenes. Te ha sucedido que cuando observas las nubes de repente le ves formas parecidas, eso es justo el efecto de la Ley de Pregnancia.





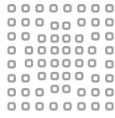
Cuantas veces no hemos llegado a un restaurante de comida rápida y vemos tantas opciones que no sabemos cual decidir, y al final terminas pidiendo lo de siempre, ese momento es un momento de estrés que debemos evitar.

“ La ley de Tesler dice que en cualquier sistema hay cierta cantidad de complejidad que no se puede disminuir

La **Ley de Tesler** (Lawrence G. Tesler o **Larry Tesler** 1985) que también la oiremos como **Ley de Conservación de la Complejidad**, dice que en cualquier sistema hay cierta cantidad de complejidad que no se puede disminuir.

La ley de Larry Tesler, también es conocida como la **Ley de la Simplicidad**, se refiere a la idea de que la simplicidad es una de las principales cualidades que debe tener un buen diseño. Según Tesler, un buen diseño es aquel que es lo suficientemente simple como para que cualquiera pueda usarlo, pero también lo suficientemente complejo como para que no te aburra.

En 1985, Larry Tesler argumentó que **un ingeniero pasará una semana extra reduciendo la complejidad** de una aplicación en lugar de **obligar a que millones de usuarios gasten un minuto extra** al usar una solución compleja.



## Ley de proximidad

**Los objetos que están cerca o próximos entre sí tienden a agruparse.**

La psicología de la Gestalt es una corriente de la psicología moderna, surgida en Alemania a principios del siglo XX. Los principios de agrupamiento (o leyes de la Gestalt de agrupamiento) explican que los humanos percibimos objetos como patrones organizados. Los psicólogos de la Gestalt argumentan que estos principios existen porque la mente tiene una disposición innata para percibir patrones en el estímulo basados en ciertas reglas: Proximidad, Similitud, Continuidad, Cierre y Conectividad.



## Efecto Posición Serial

**Los usuarios tienen la tendencia de recordar mejor el primer y último elemento de una serie.**

El efecto de posición en serie, un término acuñado por Herman Ebbinghaus, describe cómo la posición de un elemento en una secuencia afecta a la precisión de su recuerdo. Los dos conceptos involucrados, el efecto de primacia y el efecto de recencia, explican cómo los elementos presentados al principio y al final de una secuencia se recuerdan con mayor precisión que los elementos que se encuentran en el medio de la lista.



## Ley de Fitts

**El tiempo que se necesita para llegar a un objeto es proporcional a la distancia a la que se encuentra y su tamaño.**

Esta Ley se debe al psicólogo Paul Fitts, cuando en 1954, tras examinar el sistema motor humano, demostró que el tiempo requerido para moverse a un objetivo depende de la distancia a él y a su tamaño. Según su ley, los movimientos rápidos y los objetivos pequeños dan como resultado mayores tasas de error, debido a la relación entre velocidad y precisión. La ley de Fitts se aplica ampliamente en el diseño de la experiencia del usuario (UX) y la interfaz de usuario (UI).

Como parte de nuestra consistencia humana siempre queremos ver lógica en las cosas, es por eso que nuestro cerebro agrupa objetos que están juntos o cercanos, con la intención de darles un sentido lógico.

Cuando ponemos todos los objetos agrupados es complicado entender la relación si es que existen diferentes grupos.

A continuación vemos un ejemplo de un menú



Las personas tendemos a recordar mejor el primero y el último elemento.

Esta ley está relacionada a como almacenamos información en la memoria de corto y largo plazo.

Es por ello que recomendamos que cuando queremos diseñar contenido, se utilice éste efecto para poner la información más relevante en las primeras posiciones visuales y en las últimas, buscando que los usuarios tengan una mayor probabilidad de que retengan el mensaje que queremos comunicarles.





La ley de Fitt se refiere a las distancia y tiempo entre un objeto y otro, pero no cualquier objeto, nuestra solución tiene un flujo esperado que siga el usuario, el tiempo se refiere a los objetos que forman parte de éste flujo.

A continuación vemos un ejemplo en una simulación de una app para pedir comida rápida.

Vemos como elegimos una deliciosa pizza, pero primero seleccionamos el menú de comida después la pizza y por último el carrito para pagar, esto nos llevará un tiempo, ahí vemos reflejada la ley de Fitt.





### Ley de Parkinson

**Cualquier tarea se inflará hasta que se gaste todo el tiempo disponible.**

Articulado por Cyril Northcote Parkinson como parte de la primera oración de un ensayo cómico publicado en The Economist en 1955. Lo que se traduce en que cuanto más tiempo tiene un usuario para realizar una acción, más tiempo tardará en hacerla, y cuanto menos tiempo tiene un usuario para realizar una acción, menos tiempo tarda en hacerla. Paradójicamente, establecer periodos límite cortos, pero realistas, para realizar una tarea puede ser una garantía de éxito.



### Efecto Von Restorff

**El efecto Von Restorff, también conocido como Efecto de Aislamiento, predice que cuando hay varios objetos similares presentes, es más probable que se recuerde el que difiere del resto.**

La teoría fue acuñada en 1933, por la psiquiatra y pediatra alemana Hedwig von Restorff. Descubrió que cuando a los participantes de su estudio se les presentaba una lista de elementos categóricamente similares con un elemento aislado distinto, el esfuerzo necesario para recordar la lista se minimizaba, y los participantes recordaban con mayor facilidad el elemento distinto.



### Principio de Pareto

**El principio de Pareto establece que, aproximadamente el 80% de los efectos provienen del 20% de las causas.**

Joseph M. Juran acuñó este término en referencia al filósofo italiano Vilfredo Pareto (1848-1923). Un 20% de lo que haces produce el 80% de los resultados que obtienes, y viceversa. En el caso de la experiencia de usuario suele ocurrir algo similar: unos pocos defectos de diseño suelen ser los causantes de la mayoría de los problemas de uso. La proporción 80/20 puede otorgar un análisis perspicaz e infinitamente aplicable a sistemas de calidad, ingeniería de software, etc.

## Ley de Parkinson

Esta ley dice que cualquier tarea se prolonga hasta que se agote totalmente el tiempo disponible para ella. Es también una ley de productividad.

Por una cuestión cultural, pensamos que como más horas le dediquemos a algo mejor es. Pero la práctica demuestra que no es así.

Cuando sabemos que tenemos más tiempo nuestro cerebro se relaja. En cambio cuando sentimos la presión de la fecha límite nos centramos en realizar aquello importante y que debemos finalizar a tiempo.

¿Qué quiere decir esto a nivel Experiencia de usuario?

Que el usuario tiene establecido ciertas “normas” temporales, dependiendo del tipo de usuario obviamente, pero por poner un ejemplo, realizar una compra en Amazon (una vez has seleccionado la compra obviamente) tiene una duración de 5 minutos (entre rellenar los datos, tarjeta, etc...) Todo lo que sea acortar esos plazos será positivo.

Cuando hay varios objetos similares presentes, es muy probable que se recuerde el que difiere del resto.

Sí tenemos un grupo de sodas, y le ponemos unas papas fritas, es muy probable que te acuerdes de las papas, aquí te dejamos el ejemplo para que materialices el Efecto de Von Restorff.

**UX**  
EN ESPAÑOL

**EFFECTO VON RESTORFF**



**CUANDO HAY VARIOS  
OBJETOS SIMILARES, ES MUY  
PROBABLE QUE SE **RECUERDE**  
EL QUE DIFIERE DEL RESTO.**

En **1906** el economista italiano **Vilfredo Pareto** estableció la **proporción 80/20**. Se basó en que el 80% de la tierra italiana estaba ocupada solo por el 20% de la población. Un axioma de los negocios donde el **80% de las ventas proceden del 20% de los clientes**.

El consultor rumano **Joseph Juran** acuñó el **Principio de Pareto** en referencia al mencionado economista. El principio establece que **el 80% de los efectos provienen de solo el 20% de las causas**. En la rama de UX es muy importante tener en cuenta este principio. Esta proporción nos da una referencia clara al realizar un **análisis de CRO** para decidir qué cambios y con qué **priorización** los vamos a hacer.



### Efecto Zeigarnik

**Las personas recuerdan las tareas incompletas o interrumpidas mejor que las tareas completadas.**

En la década de 1920, Bluma Wulfvovna Zeigarnik realizó un estudio sobre la memoria, en el que comparó la memoria en relación con las tareas incompletas y completas. Ella descubrió que las tareas incompletas son más fáciles de recordar que las finalizadas. Es decir, cuando una tarea queda pendiente, nuestra memoria nos lo recordará hasta que la tarea sea concluida. Esto ahora se conoce como el efecto Zeigarnik.



### Ley de Miller

**La persona promedio solo puede mantener alrededor de 7 elementos en su memoria de trabajo.**

En 1956, George Miller publicó un ensayo que postulaba sobre los límites de la capacidad de las personas para procesar información. Según Miller, la memoria a corto plazo tiene una capacidad de almacenamiento limitada, y se encuentra entre 5 y 9 piezas de información, es decir, 7 más o menos. Para el psicólogo, el número 7 no era accidental ya que representa las limitaciones de las capacidades de los seres humanos para el procesamiento de información.



### Ley de Jakob

**Los usuarios prefieren aquellos sitios que funcionen igual que los que ya conocen.**

Esta ley fue acuñada por Jakob Nielsen, director del Nielsen Norman Group. El Dr. Nielsen ha inventado varios métodos de usabilidad, incluida la evaluación heurística. La ley de Jakob afirma que, en el diseño de un producto, es mejor aprovechar los patrones con los que los usuarios se sienten familiarizados en vez de crear nuevos. Esta ley se tiene muy en cuenta en el desarrollo de aplicaciones o servicios para mejorar la experiencia de usuario.

## Ley de Zeigarnik

Esta ley (o efecto) lleva el nombre de Bluma Wulfovna Zeigarnik, una psiquiatra y psicóloga rusa. En 1920, mientras cenaba en un restaurante, se dio cuenta de que los camareros podían llevar el control de pedidos complejos y de qué mesas no habían pagado todavía, pero cuando ya habían finalizado el pedido y los clientes habían hecho el pago, se olvidaban completamente de cualquier tipo de información relacionada con el pedido que acababan de cerrar.

Posteriormente hizo varios estudios con niños y adultos y se dio cuenta de que **cundo ella les interrumpía la tarea** que estaban haciendo (ya fuera acabar un rompecabezas o tareas), **prácticamente todos** los que habían dejado la tarea a medias **se acordaban de qué hacían horas después**. No así quienes habían acabado, que la habían “olvidado”.

Algunas teorías indican que se trata de la tensión cognitiva que se genera: nuestro cerebro “retiene” la tarea en nuestra mente a la espera de completarla en algún momento.

La fuerza del efecto *Zeigarnik* se ve potenciado cuando aparecen factores como la motivación, la expectativa de recibir una recompensa y la facilidad de finalizar la tarea.





El psicólogo estadounidense **George Miller** publicó en 1956 un **ensayo sobre los límites de las personas para procesar la información**. Los límites de la memoria a corto plazo son **entre 5 y 9 elementos**. Por eso aparece el número 7 (más o menos 2). Por ejemplo, en dígitos suelen ser 7, en letras 6 y en palabras 5.

Es decir, la **ley de Miller** dicta que un usuario suele **mantener en su memoria de trabajo** alrededor de **7 elementos**. Por eso, una norma muy seguida a nivel de UX es que los **menús de navegación** de las páginas web **no tengan más de 7 elementos**, ya que si pusiéramos más elementos no conseguiríamos que los usuarios se quedasen con ninguno de ellos.

Los usuarios pasan la mayor parte de su tiempo en otros sitios.

Esto significa que los usuarios prefieren que su sitio funcione de la misma manera que todos los otros sitios que ya conocen.

Para eso traemos un pequeño ejemplo con una aplicación, estamos seguros que reconocerás los patrones que te verás a continuación:



Para conocer más leyes de UX: <https://welcometoux.com/categoria/leyes-ux/>



# Qué son las Guidelines

Las pautas de diseño (comúnmente llamadas Guidelines) son conjuntos de recomendaciones sobre cómo aplicar los principios de diseño para brindar una experiencia de usuario positiva. Los diseñadores utilizan estas pautas para juzgar cómo adoptar principios como la intuición, la capacidad de aprendizaje, la eficiencia y la consistencia para que puedan crear diseños atractivos y satisfacer y superar las necesidades de los usuarios. Son reglas generales para que pueda crear un trabajo que nunca frustre a los usuarios. Pioneros de la industria como Don Norman y Jakob Nielsen identificaron áreas que los diseñadores y desarrolladores deben considerar para diseñar productos que ofrezcan la mejor experiencia de usuario.

## Guidelines

Los psicólogos cognitivos proporcionaron las bases de muchas pautas de diseño a través de los hallazgos de sus estudios. Aún existen otras pautas de diseño gracias simplemente al sentido común.

Los usuarios pueden saber cuándo una página web parece demasiado ocupada o sobrecargada en el momento en que la ven, entonces los diseñadores también deberían poder notarlo y entender por qué.

Las Guidelines se dividen en varios grupos, incluidos estos:

- Estilo: por ejemplo, logotipos de marca, colores.
- Diseño: por ejemplo, cuadrícula o estructura de lista
- Componentes de la interfaz de usuario (UI): por ejemplo, menús, botones
- Texto: por ejemplo, fuente, tono, etiquetas/campos
- Accesibilidad: que sea accesible para usuarios con alguna discapacidad
- Patrones de diseño: por ejemplo, formularios

## Para qué se utilizan

Las marcas tienen Guidelines para que los diseñadores adapten los tableros para minimizar la carga cognitiva y maximizar la legibilidad.

Microsoft, Apple y Google son ejemplos de empresas que tienen estándares ejemplares (por ejemplo, Material Design de Google) para su uso en la personalización.

Los diseñadores también tienen que adaptarse a las consideraciones culturales de los usuarios (por ejemplo, el uso del color y la dirección del texto).

Además, cuando diseña para dispositivos móviles, debe equilibrar la consistencia de la marca y el uso máximo del espacio de pantalla limitado. Es por eso que los diseñadores a menudo usan imágenes o íconos para representar información en diseños móviles.

## Consejos

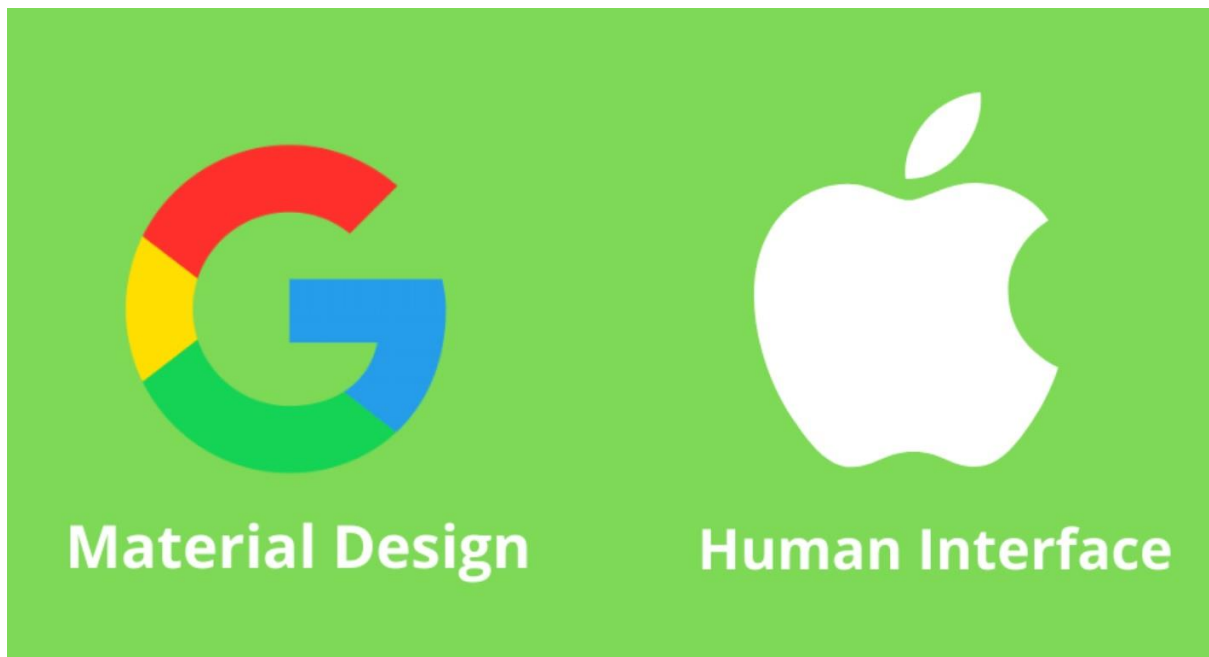
En todos los casos, es mejor aplicar las pautas de diseño con cuidado, equilibrando los datos y las perspectivas de los usuarios con las directivas de la marca para crear diseños que los usuarios encuentren intuitivos y placenteros.

En este link podemos ver las pautas que recomienda Jakob Nielsen al momento de diseñar una página de inicio:

<https://www.nngroup.com/articles/113-design-guidelines-homepage-usability/>

"Aprende las reglas como un profesional, para que puedas romperlas como un artista."  
Pablo Picasso.

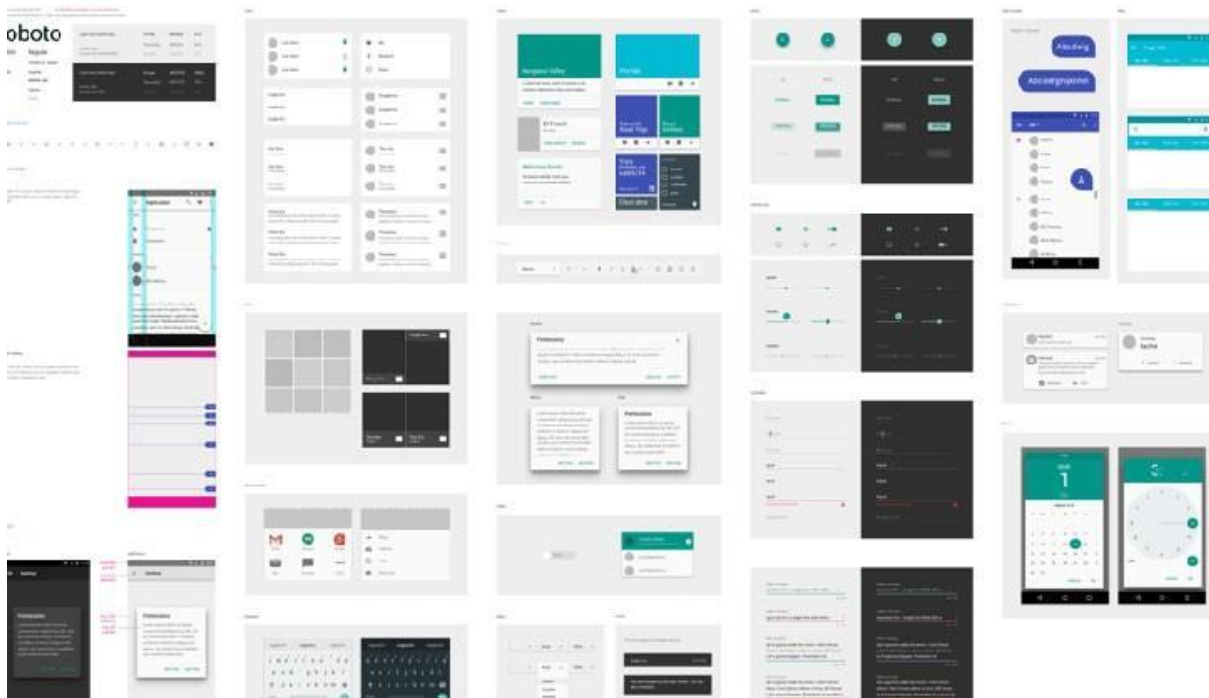
# Material Design y Human Interface



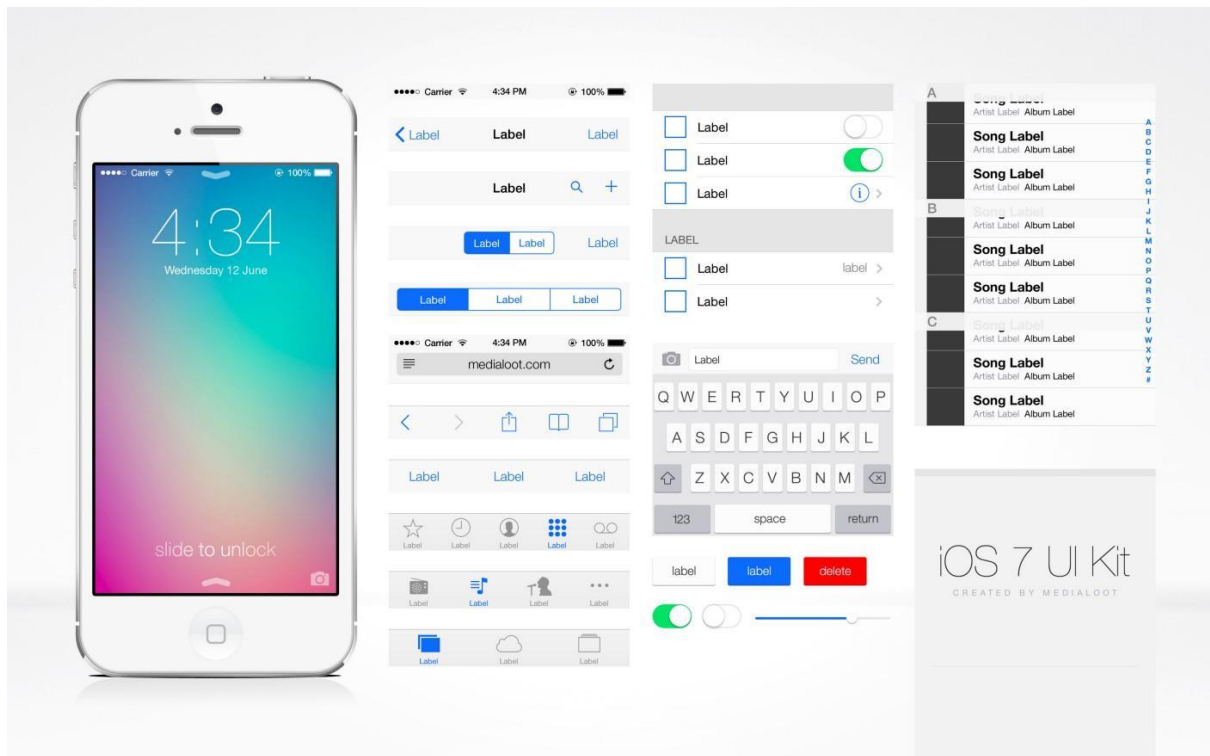
<https://material.io>

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

## Android - Google - Material Design



## IOS - Apple - The Human Interface



# Proyecto Final

## TAREA PARA EL PROYECTO FINAL

Para continuar con el Proyecto Final que estamos desarrollando:

De a poco ir incorporando las Guidelines o Pautas de diseño del sistema operativo para el cual estamos diseñando, cuidando de respetar la estética, valores y pilares de la marca, ya sea Android o iOS - Material Design o Human interface.

Para ello investigaremos:

- Qué tipo de botones usan.
- Cuántos colores permiten.
- Cómo son los iconos.
- Qué tipografía recomienda.
- Es un diseño Flat=chato o con volumen y sombras.
- Qué valores o principios inspiraron estas decisiones estéticas en sus pautas de diseño.

Realizar un breve informe sobre el tipo de diseño y guidelines que están usando.