

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

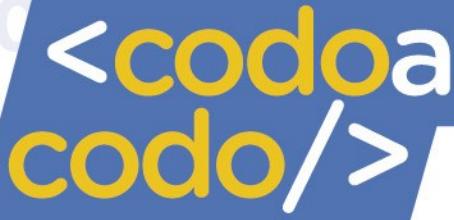
Efecto de Usabilidad Estética

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 de 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, cuanto 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.



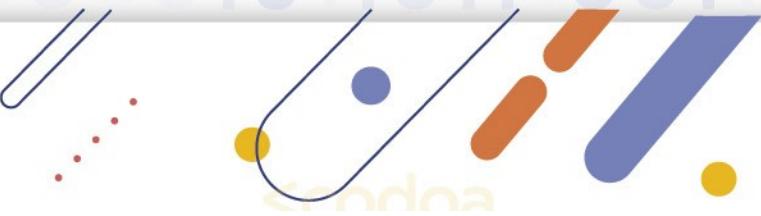
Ley de Tesler

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.

<codo a codo/>





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.

UX
EN ESPAÑOL

LEY DE PREGNANCIA

¿Qué ves aquí?

¿Un helado?

En realidad es ...

Solo son figuras geométricas

<codoa
codo/>



LEY DE HICK

Menú 1



Menú 2



Menú 3



Postre 1



Oferta
Especial



Menú 4



Menú 5



Menú 6



Postre 2



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.

codo/a
codo/>

codo/a
codo/>

codo/a
codo/>

c

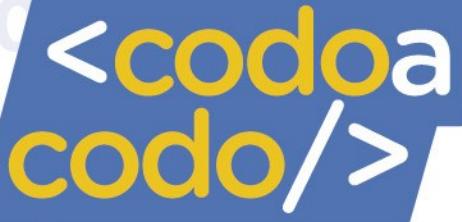
codo/a
codo/>

c

codo/a
codo/>

c

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida

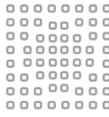


“ La ley de Tesler dice que en cualquier sistema hay cierta cantidad de complejidad que no se puede disminuir

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 primacía 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.



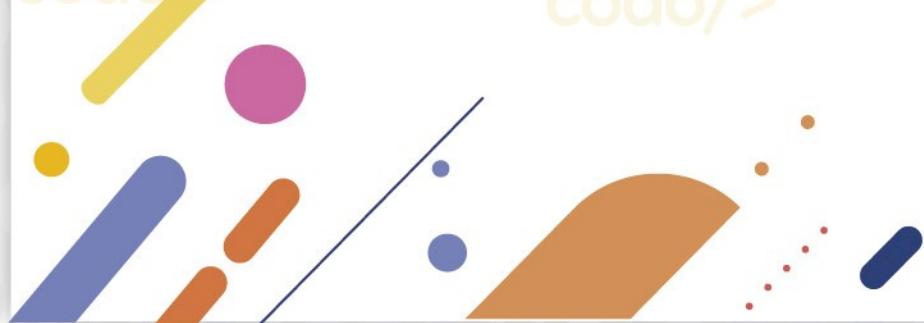
Ley de Fitts

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).

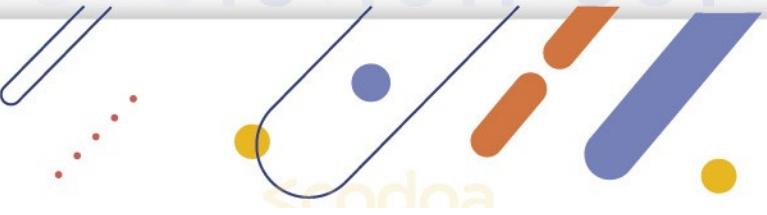
<codo a codo/>

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida





codo a codo



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

UX EN ESPAÑOL

LEY DE PROXIMIDAD

Esto se percibe como un grupo único

En éste se perciben diferentes grupos con relación entre ellos

codo/a>

<codo
codo/>

<codo
codo/>

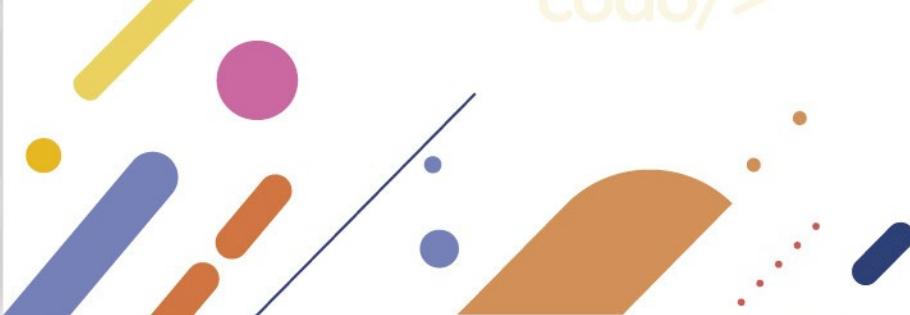
<codo
codo/>

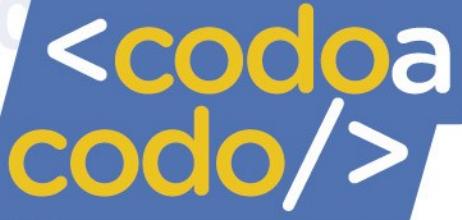
<codo
codo/>

<codo
codo/>

<codo
codo/>

Agencia de Aprendizaje a lo largo de la vida





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

Ésta 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.



<codo a codo/>

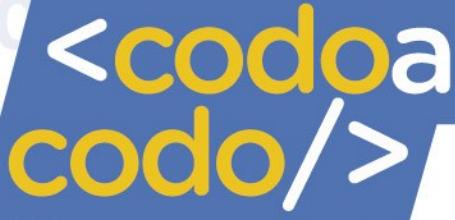
Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida

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 períodos 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

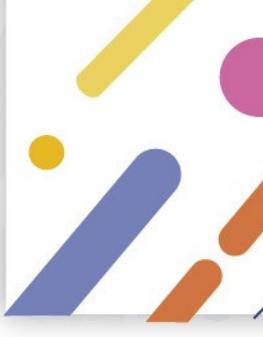
El principio de Pareto establece que, aproximadamente el 80% de los efectos provienen del 20% de las causas.

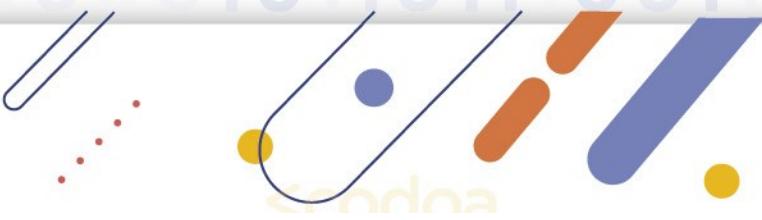
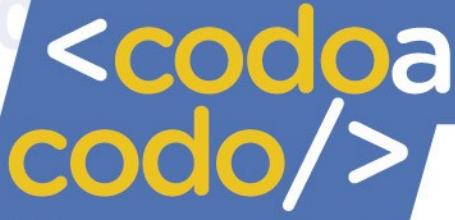
Joseph M. Juran acuñó este término en referencia al filósofo italiano Vilfredo Pareto (1848-1923). Un 20% de lo que haces produce el 80% de los resultados que obtienes, y viceversa. En el caso de la experiencia de usuario suelo ocurrir algo similar: unos pocos defectos de diseño suelen ser los causantes 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

Efecto Von Restorff

Principio de Pareto





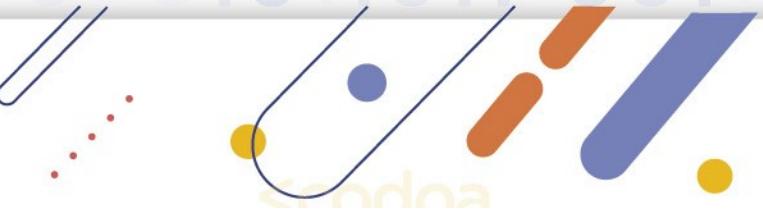
Esta ley dice que cualquier tarea se prolonga hasta que se agote totalmente el tiempo disponible para ella. Es también una ley de productividad.

Por una cuestión cultural, pensamos que como más horas le dedicemos 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 llenar 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.

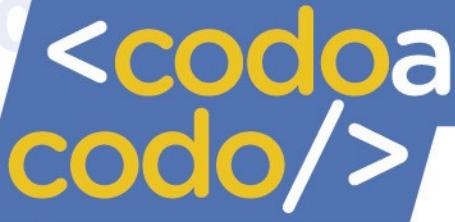


<codoa codo/>

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 Wulfsona 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.



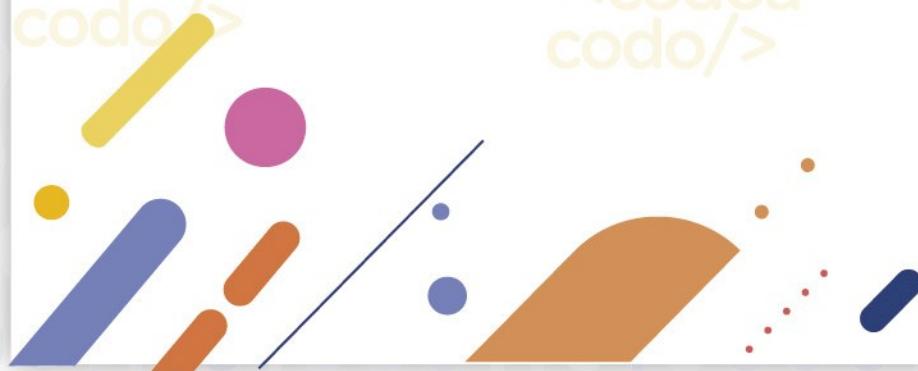
Ley de Jakob

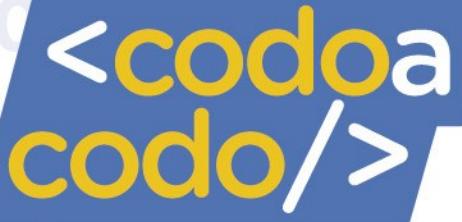
Los usuarios prefieren aquellos sitios que funcionen igual que los que ya conocen.

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.

<codo a
codo/>

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida





Ley de Zeigarnik

Esta ley (o efecto) lleva el nombre de Bluma Wulfowna 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 **cuando 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.

<codoa codo/>

Cuánta comida rápida recuerdas?



<codoa
codo/>

<codoa
codo/>

<codoa
codo/>

<codoa
codo/>

<codoa
codo/>

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida

<codoa codo/>

TRATA DE RECORDAR LO
MÁS QUE PUEDAS...

Hamburguesa 

Helado 

Alita de Pollo 

Soda 

Papas 

Malteada 

Taco 

Jugo 

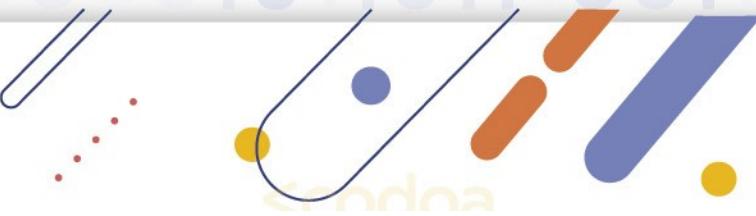
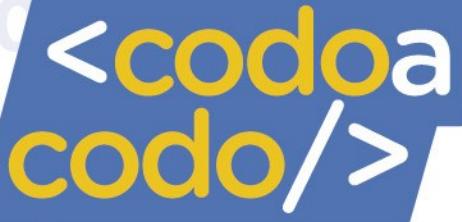
Pizza 

Café 

Burrito 

UX
EN ESPAÑOL

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida



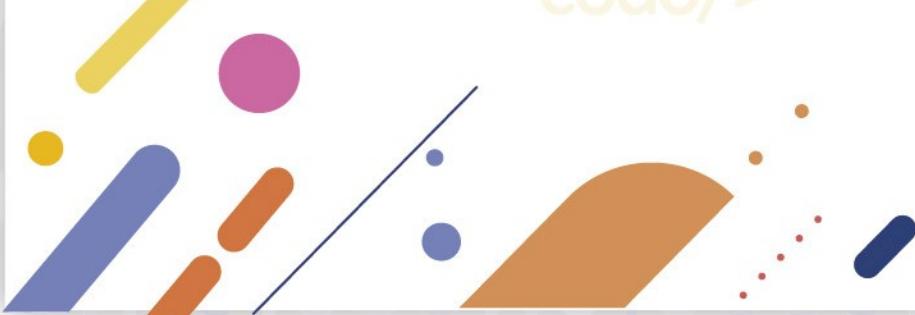
El psicólogo estadounidense **George Miller** publicó en 1956 un **ensayo sobre los límites de las personas para procesar la información**. Los límites de la memoria a corto plazo son **entre 5 y 9 elementos**. Por eso aparece el número 7 (más o menos 2). Por ejemplo, en dígitos suelen ser 7, en letras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

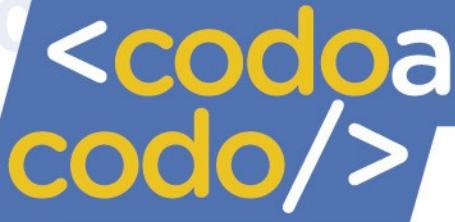
Es decir, la **ley de Miller** dicta que un usuario suele **mantener en su memoria de trabajo** alrededor de **7 elementos**. Por eso, una norma muy seguida a nivel de UX es que los **menús de navegación** de las páginas web **no tengan más de 7 elementos**, ya que si pusiéramos más elementos no conseguiríamos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

codo/>

codo/>

<codo a
codo/>





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.

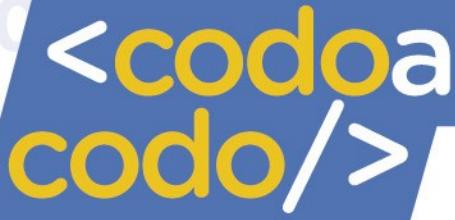
Para eso traemos un pequeño ejemplo con una aplicación, estamos seguros que reconocerás los patrones que te verás a continuación:



Para conocer más leyes de UX: <https://welcometoux.com/categoría/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

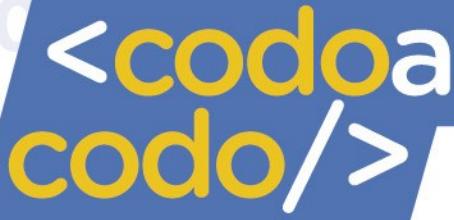
Las marcas tienen Guidelines para que los diseñadores adapten los tableros para minimizar la carga cognitiva y maximizar la legibilidad .

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



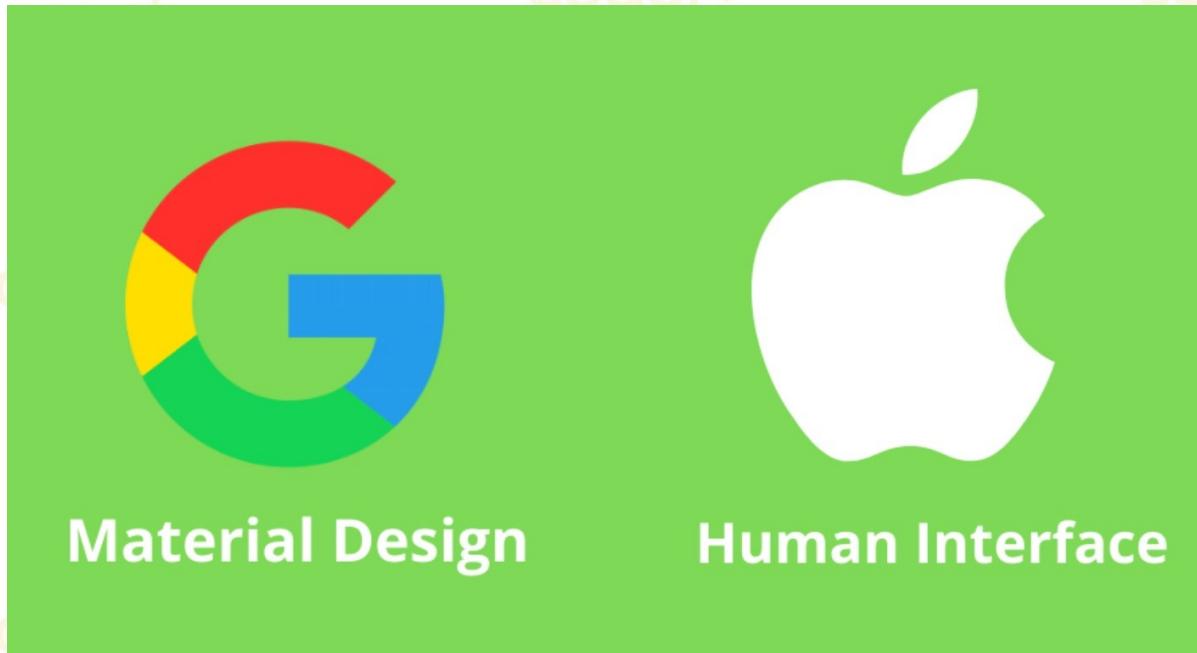
En todos los casos, es mejor aplicar las pautas de diseño con cuidado, equilibrando los datos y las perspectivas de los usuarios con las directivas de la marca para crear diseños que los usuarios encuentren intuitivos y placenteros.

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



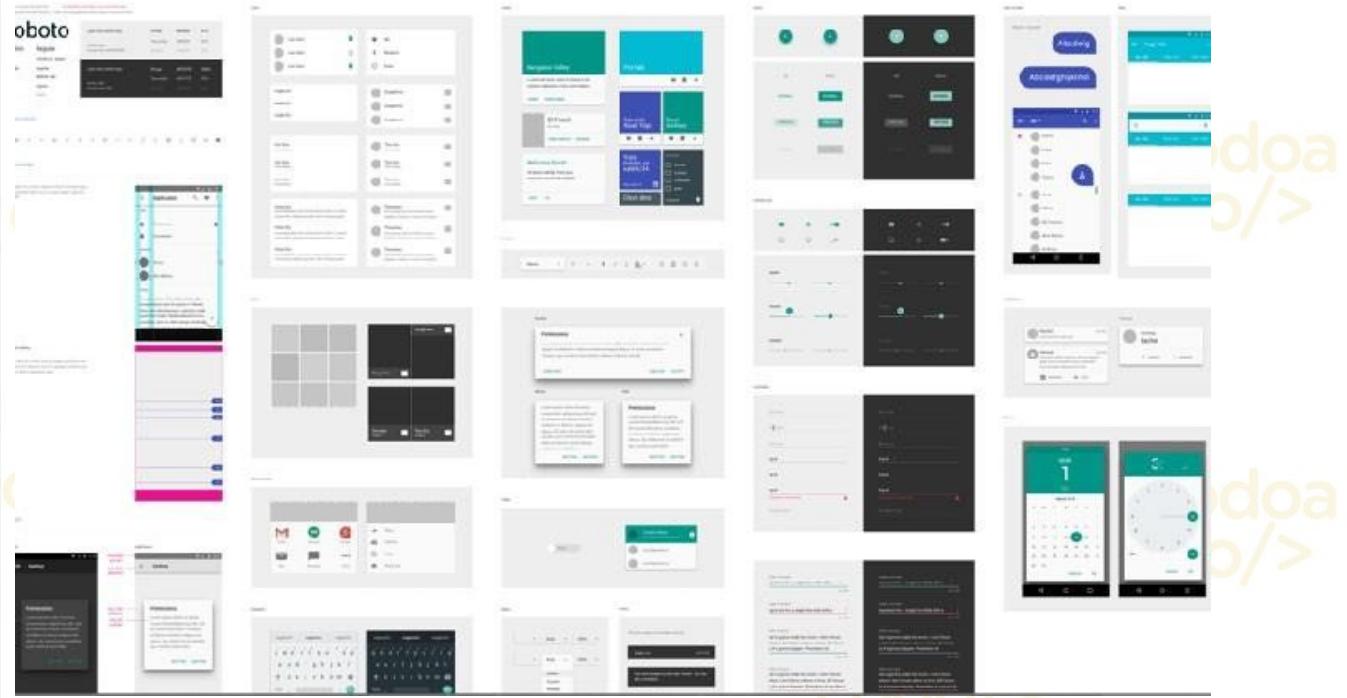
<https://material.io>

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

Android - Google - Material Design



<codoa codo/>



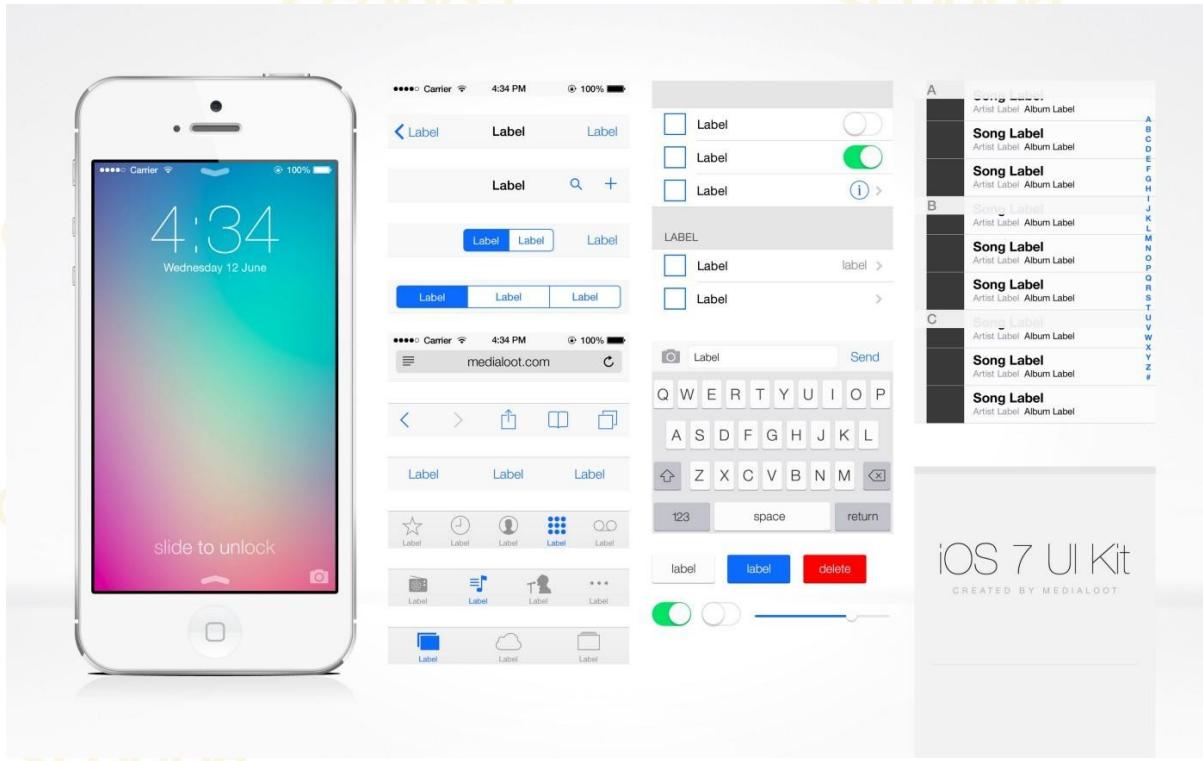
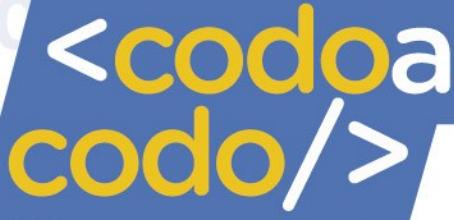
IOS - Apple - The Human Interface

<codoa
codo/>

<codoa
codo/>

<codoa
codo/>

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida



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.

<codoa codo/>

<codoa
codo/>

Illustrator y Moodboard

Rapso de algunos temas.

¿Qué es un mapa de bits? y ¿Cómo se diferencia de un gráfico vectorial?

Veremos el siguiente ejemplo:

Mapa de Bits



Gráfico vectorial



Cada
píxel
Cada
color
estos

Mapa de bits o
Bitmap:

Es un grupo de bits.
bit, la unidad mínima de
información, es cada
que compone la imagen.
píxel es un cuadro con
información sobre su
y la unión de muchos de
cuadros crea la imagen
completa.

No es
escalable:
alterar el
tamaño de
un bitmap
provoca

Píxeles

¿Parecen iguales cierto?

Mapa de Bits

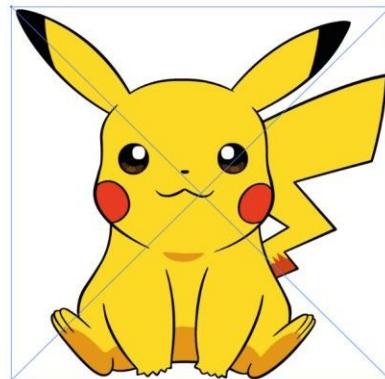
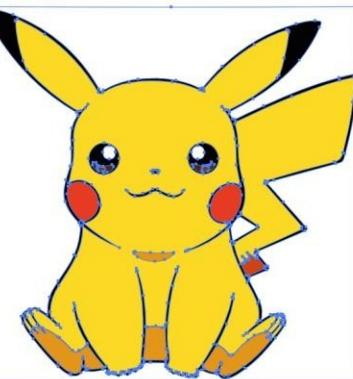
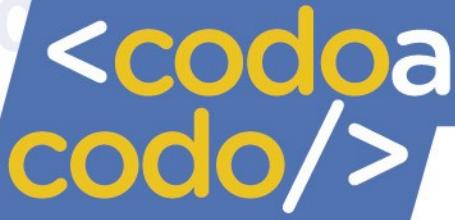


Gráfico vectorial



Vectores

No son iguales.



que esta se “pixele”. Fotorrealista: pueden mostrar gran cantidad de detalles y variaciones sutiles en el color.



en

Las fotografías son Mapas de Bits

Gráfico vectorial o curvas:

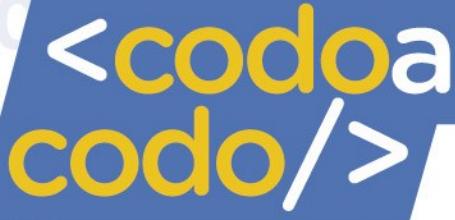
Está formada por la unión o superposición de unidades básicas de información pero en lugar píxeles, estas unidades

básicas son vectores matemáticos, las formas definidas por los vectores se basan en las curvas Bézier.

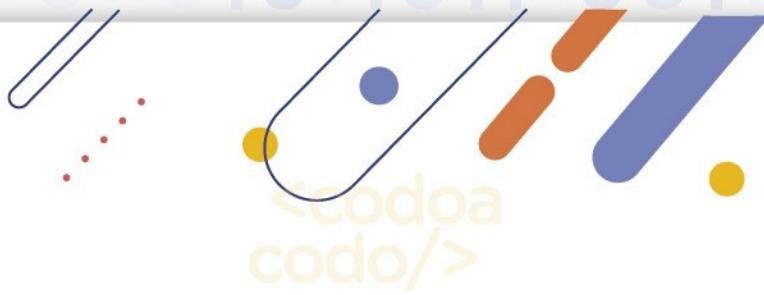
Es escalable: se pueden escalar libremente sin sacrificar la calidad. (permanecen nítidas)

Totalmente editables: Los objetos de una imagen vectorial pueden constar de líneas, curvas y formas con atributos editables como color, relleno y contorno.





Los “Logos” son Gráficos vectoriales



Comparación:

La mayoría de las imágenes digitales se pueden clasificar en: vectoriales y mapa de bits. Las imágenes vectoriales tienen muchas ventajas como: que son escalables, es decir que podemos aumentar o reducir su tamaño sin perder calidad/nitidez y que los archivos son mucho más pequeños ya que requieren bastante menos información para definir la imagen. Las vectoriales se originan en un software. No puede escanear una imagen y guardarla como un archivo vectorial sin utilizar un software de conversión especial.

No son adecuadas para producir imágenes fotorrealistas. Generalmente consisten en áreas sólidas de color (o degradados), pero no pueden representar los tonos sutiles continuos de una fotografía. Para este fin utilizaremos los mapa de bits con cuidado de que cuenten con la resolución correcta para el uso que queremos darle.

Resolución:

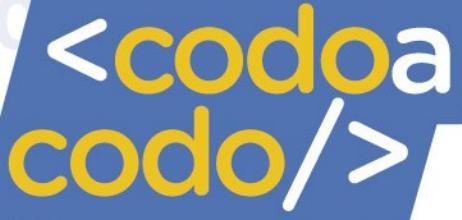
PPP (DPI): La resolución de una imagen es el número de píxeles por pulgada que contiene (1 pulgada = 2,54 centímetros).

La resolución se expresa en PPP (puntos por pulgada en español) o DPI (dots per inch en inglés).

Cuantos más píxeles haya por pulgada mejor será la calidad de la imagen.

Una resolución de 300 dpi significa que la imagen contiene 300 píxeles de ancho y 300 píxeles de alto, por tanto, se compone de 90.000 píxeles (300x300 ppp).

Por lo general, se considera que una resolución de 300 ppp para una imagen es más que suficiente antes de la impresión.



300 píxeles/inch	Imprimir (Tamaño real)
150 píxeles/inch	Imprimir (Gran formato)
72 píxeles/inch	Pantalla

La resolución de 72 PPP se utiliza en web

¿Qué es Illustrator?

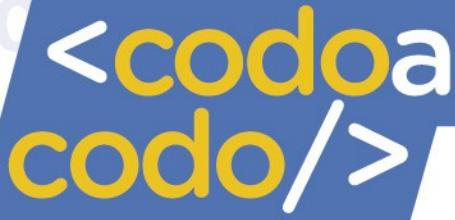
Adobe Illustrator es un editor de gráficos vectoriales. Es desarrollado y comercializado por Adobe Systems, definiendo el lenguaje gráfico contemporáneo mediante el dibujo vectorial. Es conocido mundialmente.

Nos referiremos a este software como: Illustrator o Ai.



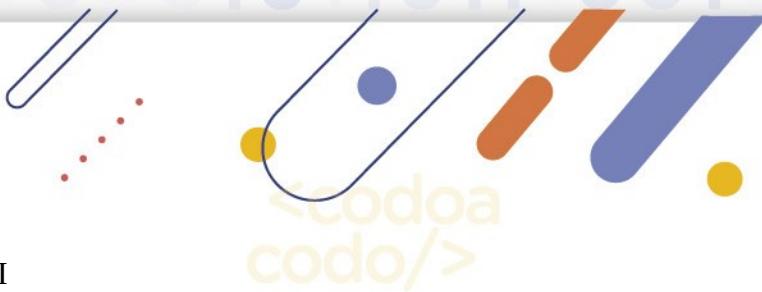
Sobre Illustrator:

- Adobe Illustrator es la aplicación de diseño estándar del sector que te permite plasmar tu visión creativa con formas, colores, y tipografías.
- Permite crear logotipos, iconos, dibujos, tipografías e ilustraciones complejas para cualquier medio: impresos, en webs y apps, para videos y animaciones, etc.
- Su función primordial es la creación de material gráfico-ilustrativo altamente profesional basándose para ello en la producción de objetos matemáticos



denominados vectores.

- La extensión de sus archivos es .AI



Interfaz de Ai:

Al ejecutar el programa podemos observar la interfaz de Illustrator.

Cuando arranca la aplicación, lo primero que encontramos es la pantalla de bienvenida, que nos permite elegir entre Abrir un archivo existente o Crear un nuevo documento.

Si lo que queremos es crear un nuevo documento, podremos elegir uno de los perfiles predefinidos según lo que queramos obtener. Estos perfiles se diferencian en valores preestablecidos para el tamaño, el modo de color, las unidades, la orientación, la transparencia y la resolución.

En este punto, es importante definir si trabajaremos en un archivo cuya publicación será para web, video, móvil, presentación o si será un archivo imprimible.

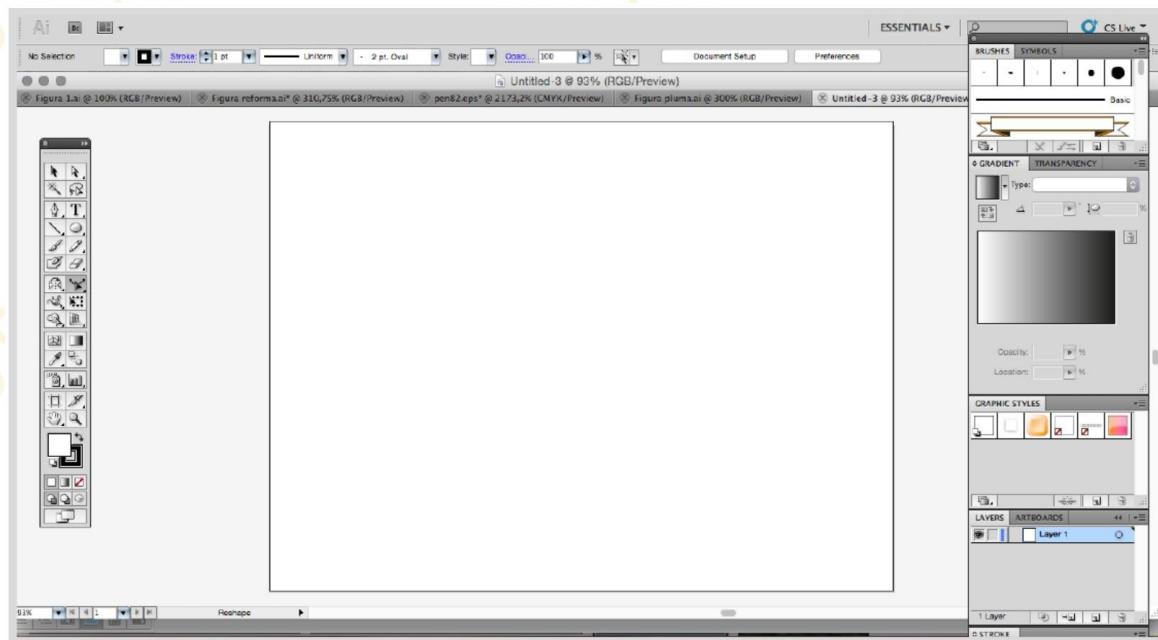
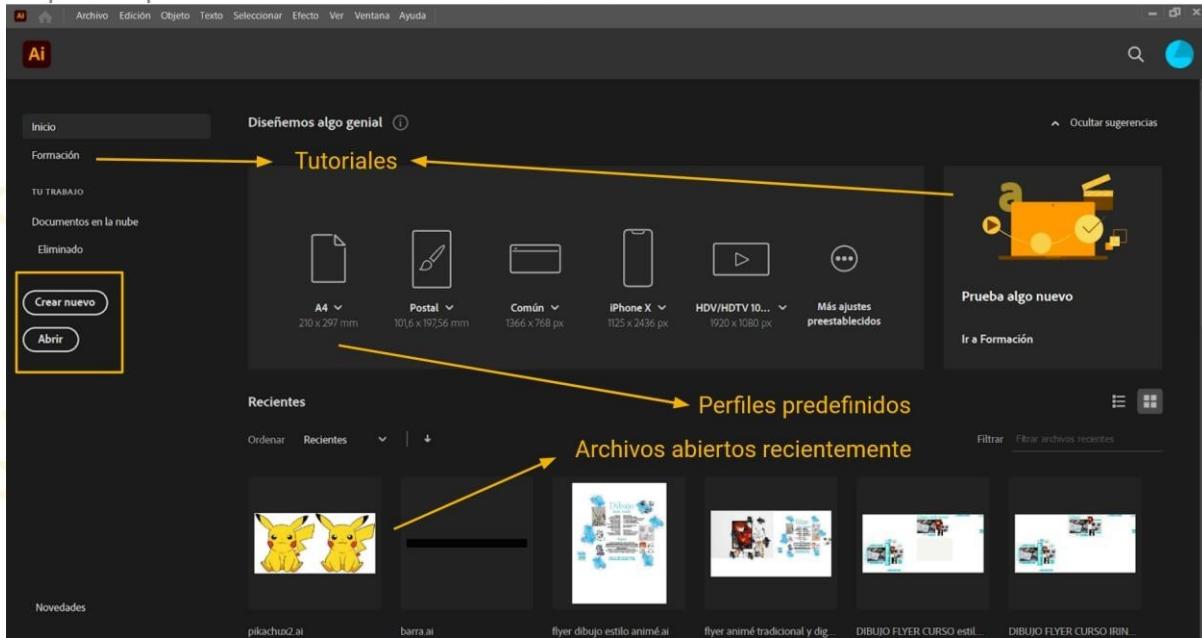
En cada caso, podremos definir las medidas del escritorio (píxeles, centímetros, milímetros, etc) como también corresponde establecer un modo de color:

- CMYK (cian, magenta, amarillo y negro) son los 4 colores con cuyas mezclas aditivas se obtienen los colores en impresión off-set o láser.
- RGB (red, green, blue) son los colores del espectro de pantalla.



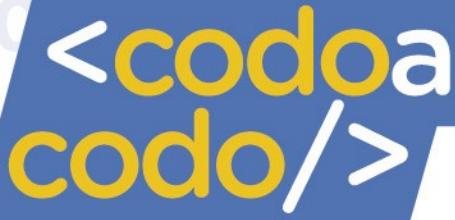
<codoa codo/>

Captura de pantalla del software Adobe Illustrator 2020.



Captura de pantalla del software Adobe Illustrator CS5 (Adobe Systems, 2010)

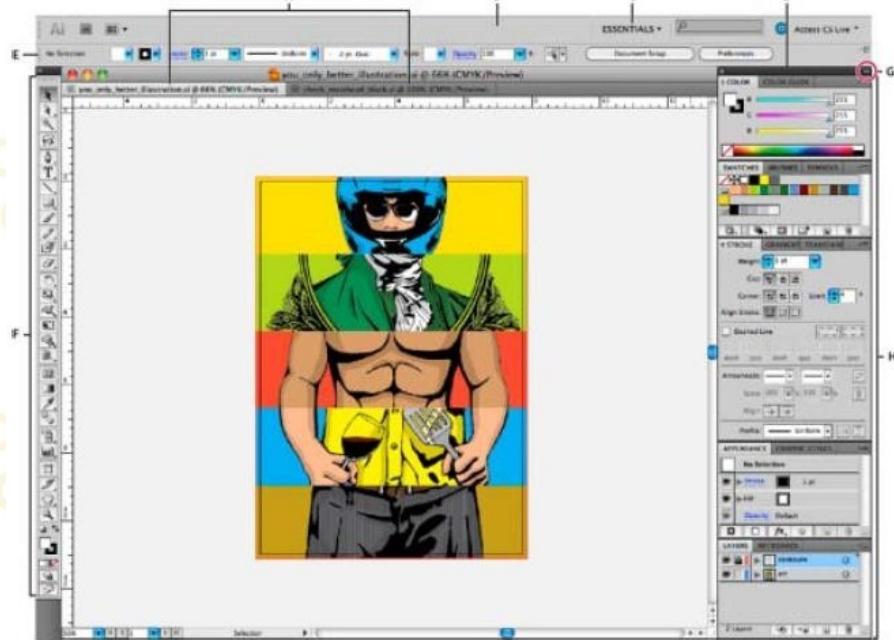
Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida



Barra de Menú

- Menú Archivo: aquí encontramos los típicos comandos, como abrir, cerrar, guardar, importar, exportar, nuevo, etcétera. Este menú es muy similar al de cualquier otro programa, sea o no de diseño. Desde aquí podemos crear un nuevo documento.
- Menú Edición: se encuentran los comandos que permiten copiar, cortar, pegar, deshacer y rehacer. También se encuentran los comandos de transformación y opciones, personalización y preferencias del programa.
- Menú Objeto: todos los elementos son llamados objetos y se crean a partir de trazados elementales. Estos pueden editarse, cambiar sus propiedades, por ejemplo expandirse.
- Menú Texto: Para crear una línea de texto, columnas, filas, que adopte una forma o que siga un trazado. Edición de textos, párrafos, tipografías. Utilizar letras como objetos y editar su forma.
- Menú seleccionar: Permite seleccionar y deseleccionar objetos. Todos los elementos juntos, o algunos que comparten algún atributo.
- Menú Efecto: Encontramos posibilidades de efectos que se le pueden aplicar a los trazados. Los efectos se muestran en el panel apariencia.
- Menú Ver: desde él podemos controlar los elementos que se muestran en pantalla. Previsualización, reglas y cuadrículas.
- Menú Ventana: aquí podemos hacer visible u ocultar cualquier panel de herramientas, personalizar el espacio de trabajo y organizar los documentos abiertos.
- Menú Ayuda: para acceder a la ayuda del programa y también los datos relacionados con la cuenta de usuario y toda la documentación pertinente al programa y la versión utilizada.

<codoa codo/>



Espacio de trabajo por defecto de Illustrator

A. Ventanas de documento en forma de fichas B. Barra de aplicaciones C. Comutador de espacios de trabajo D. Barra de título de panel E. Panel de control F. Panel Herramientas G. Botón Contraer en iconos H. Cuatro grupos de paneles acoplados verticalmente

Barra de Herramientas

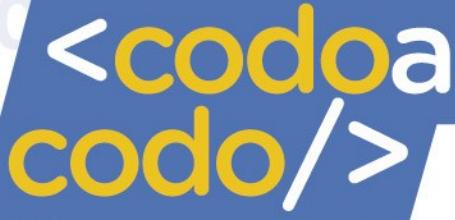


en el costado izquierdo de la pantalla estándar de Illustrator, ubicamos la barra de herramientas.

Dichas herramientas están organizadas por categorías.

También podemos acceder a las diferentes herramientas mediante atajos teclado. Veremos todas las herramientas en la siguiente imagen:

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida



Distribución de Herramientas

Un elemento fundamental para empezar a utilizar Illustrator es conocer las herramientas que tu mesa de trabajo tiene.

Las herramientas de la mesa de trabajo son: la barra de herramientas, el menú, la paleta de control, la barra de estado y la paleta de colores.

Tenemos la barra o panel que se dividen en:

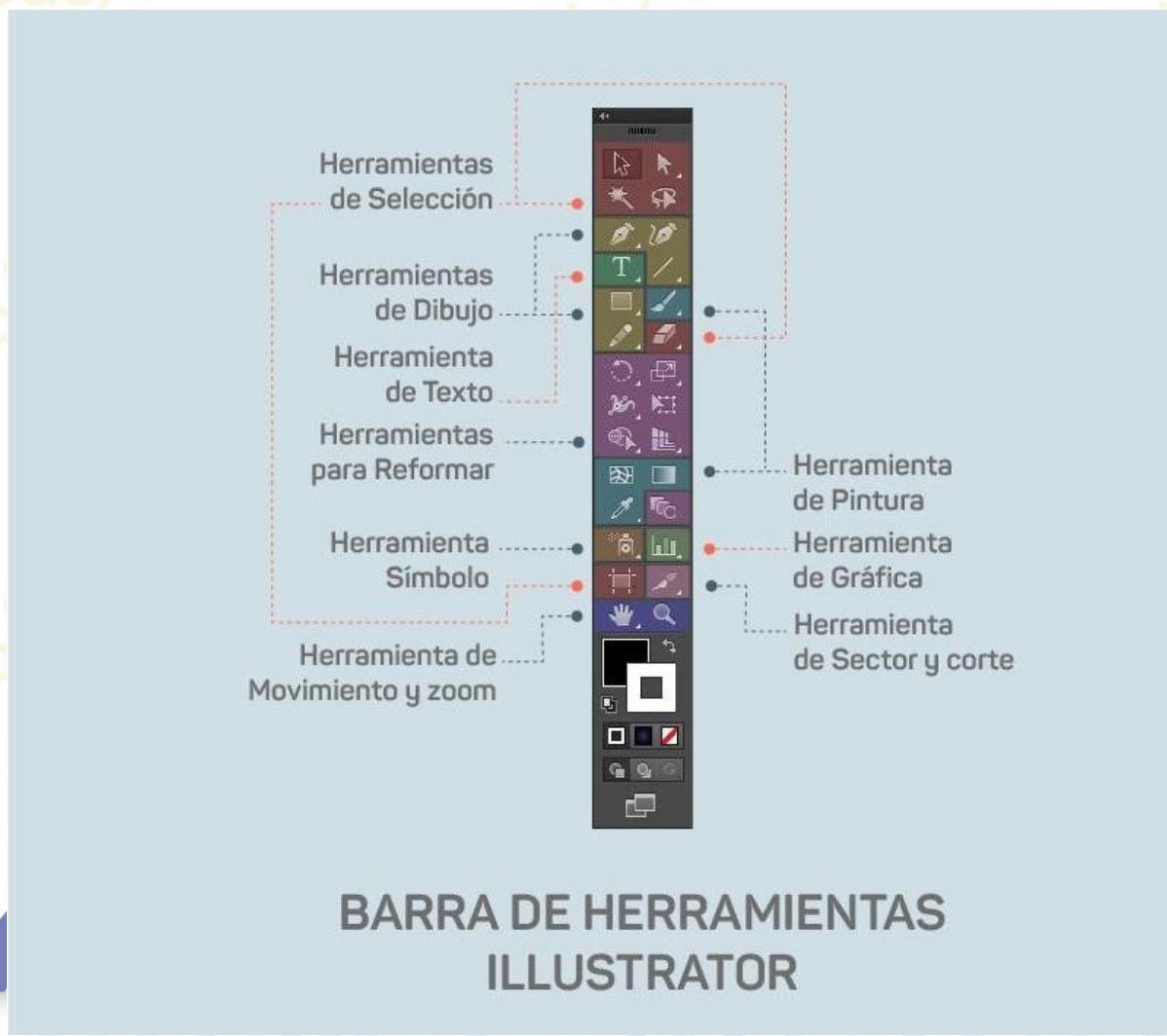
Las herramientas de selección: como selección directa, varita mágica, lazo, borrador y mesa de trabajo;

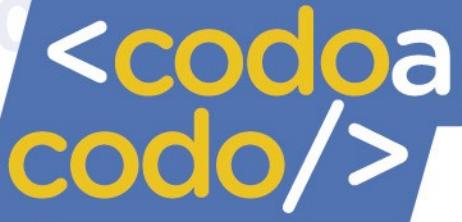
Las de dibujo como: pluma, segmento de línea, rectángulo y lápiz; Las de texto: para agregar palabras;

Las de pintura: como pincel, pincel de manchas, malla, cuentagotas y degradado;

Las de reformar: como escala, rotar, anchura, reformar, transformación libre, perspectiva y mezcla;

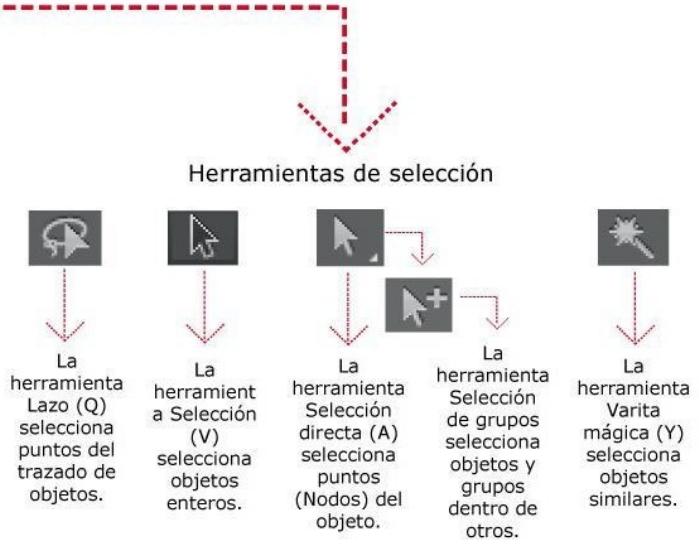
Y por último herramientas como: rociar símbolo, para ingresar símbolos predeterminados, gráfica de columnas, sector y corte, y de movimiento y zoom como mano y zoom.





Pueden expandir algunas herramientas con el fin de ver las que contiene ocultas. Un triángulo pequeño en el lateral inferior derecho del ícono de herramienta indica la presencia de herramientas ocultas.

Para ver información sobre una herramienta basta con colocar el puntero sobre ella. En la información de herramientas que se muestra debajo del puntero aparece el nombre de la herramienta.



<codoa codo/>



Herramientas de Dibujo



La herramienta
Pluma (P)
dibuja líneas
rectas y curvas
para crear
objetos.



La herramienta
Segmento de
línea (L)
dibuja líneas
rectas
individuales.



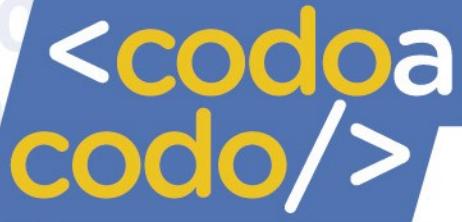
La herramienta
Lápiz (N)
dibuja y
modifica líneas
a mano alzada.



La herramienta
Rectángulo (M)
dibuja
cuadrados y
rectángulos.



La herramienta
Cuadrícula de
perspectiva
(Shift+P)
permite crear
ilustraciones en
perspectiva.



Herramientas de Dibujo

La herramienta Segmento de línea (\) dibuja líneas rectas individuales.

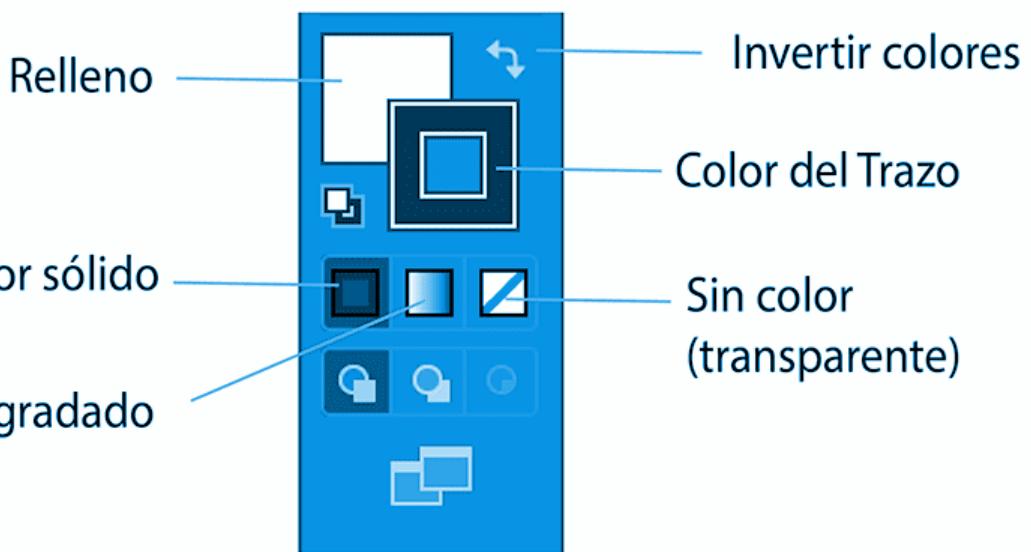
La herramienta Arco dibuja segmentos de curva cóncavos y convexos.

La herramienta Espiral dibuja espirales en ambos sentidos.

La herramienta Cuadricula rectangular dibuja cuadriculas.

La herramienta Cuadrícula polar dibuja cuadriculas de gráficas circulares.

Cuadro de Relleno y Trazo



<codoa codo/>

Atajos

El programa tiene una serie de atajos en el teclado que ayudan a trabajar con más rapidez: A= Selección directa

Q= Lazo

R=Rotación

T=Herramienta de texto H=

Mano

Y=Varita mágica

U=Malla I=Cuentagotas

O= Reflejar S=Escalar

G=Degradoado H=Mover

J=Gráficos

K=Pintura interactiva L=Lazo

Z=Zoom

V=Selección

P=Pluma B=Pincel

CTRL+R=mostrar/ocultar reglas Ctrl +

Z=Deshacer

Ctrl + X=Cortar Ctrl +

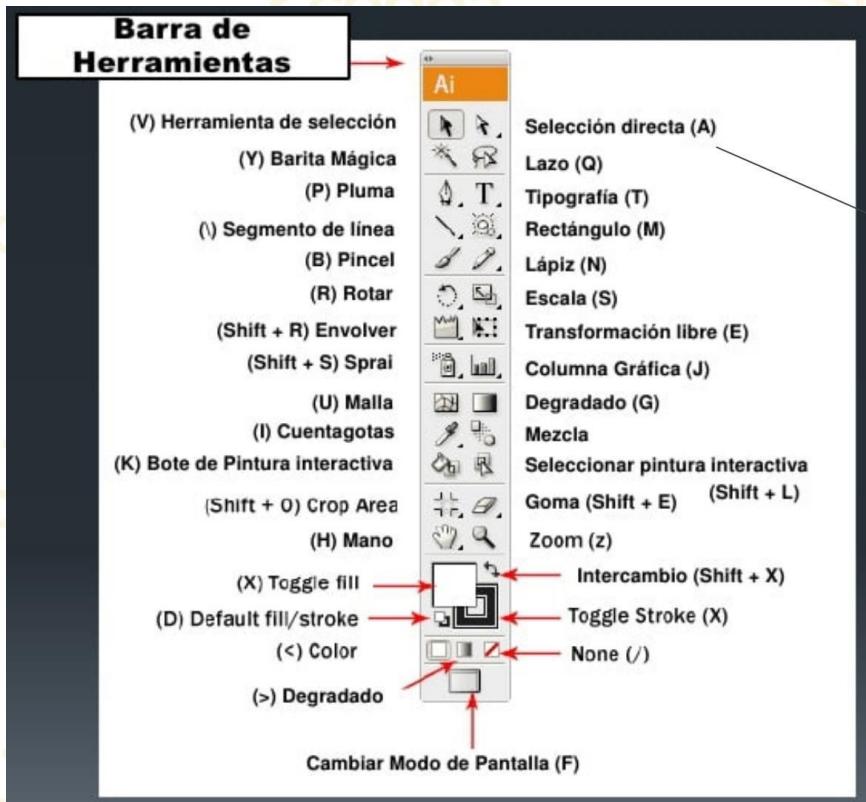
C=Copiar Ctrl +

V= Pegar

ALT+desplazar=duplicar objetos

CTRL+G= agrupar, entre otros

SHIFT+clic=seleccionar varios

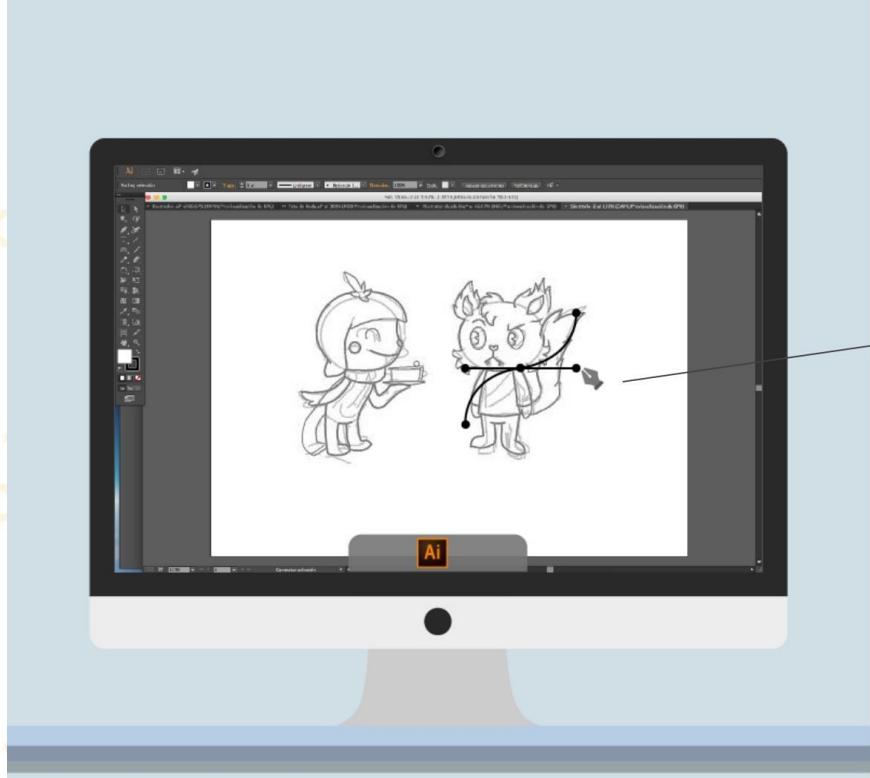


Pluma

La herramienta Pluma de Illustrator, en simples palabras, es una función del programa que te permitirá trazar líneas en la mesa de trabajo, con mucha facilidad y precisión, fundamentales para iniciar cualquier tarea de edición.

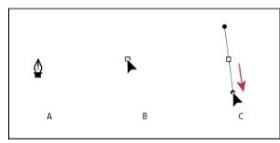
El tipo de trazado más sencillo que se puede dibujar con la herramienta Pluma es una línea recta, que se crea haciendo clic con la pluma para crear dos puntos de ancla. Si se sigue haciendo clic, se crea un trazado compuesto de segmentos rectilíneos conectados por puntos de vértice.

Puede crear una curva añadiendo un punto de ancla donde la curva cambie de dirección y arrastrando las líneas de dirección que formen la curva. La longitud y la pendiente de las líneas de dirección determinan la forma de la curva.

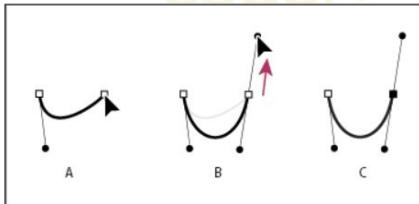


Las curvas son fáciles de modificar y se pueden visualizar e imprimir más rápido si se las dibuja utilizando los menos puntos de ancla posibles. Usar demasiados puntos puede también introducir protuberancias no deseadas en una curva. En su lugar, dibuje puntos de ancla bien espaciados y practique la formación de curvas ajustando la longitud y los ángulos de las líneas de dirección.

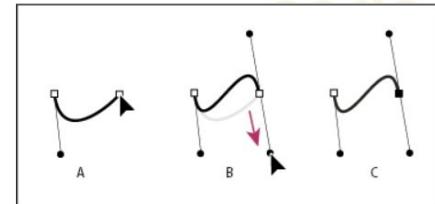
A continuación vamos a seguir los pasos para lograr una curva:



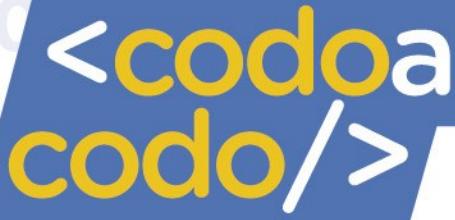
Dibujo del primer punto de una curva



Dibujo del segundo punto de una curva



Dibujo de una curva en forma de S

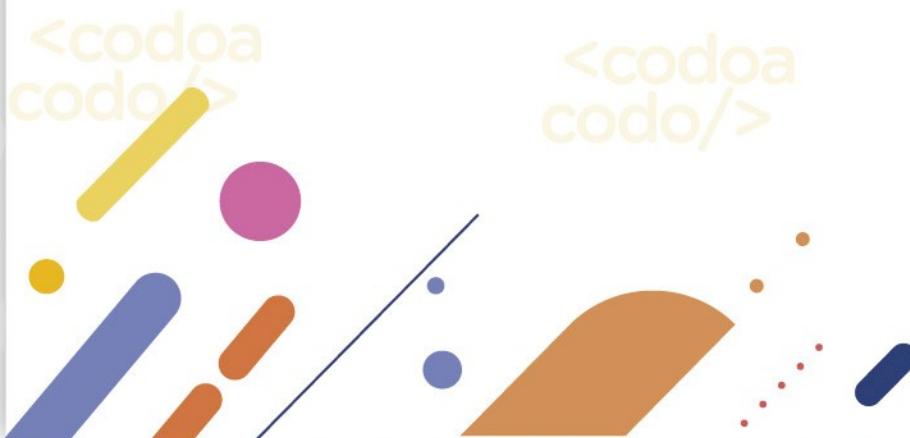


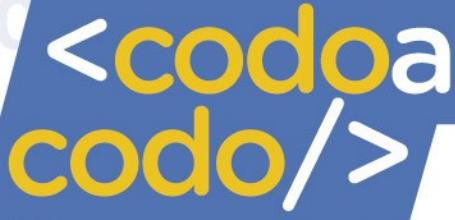
- 1) Seleccione la herramienta Pluma.
- 2) Sitúe la herramienta Pluma donde desee que empiece la curva y mantenga pulsado el botón del ratón.
- 3) Aparece el primer punto de ancla y el puntero de la herramienta Pluma se convierte en una punta de flecha.
- 4) Arrastre para definir la inclinación del segmento curvo que está creando y suelte el botón del ratón.
- 5) En general, extienda la línea de dirección alrededor de un tercio de la distancia al siguiente punto de ancla que planea dibujar. (Más adelante, puede ajustar uno o ambos lados de la línea de dirección.)
- 6) Mantenga pulsada la tecla Mayús para limitar la herramienta a múltiplos de 45°.
- 7) A. Colocación de la herramienta Pluma B. Iniciar el arrastre (con el botón del ratón presionado) C. Arrastre para extender las líneas de dirección (ver en la imagen)
- 8) Sitúe la herramienta Pluma donde desea que termine el segmento curvo y, a continuación, lleve a cabo uno de los procedimientos siguientes:
- 9) Para crear una curva en forma de "C", arrastre en dirección opuesta a la línea de dirección anterior. Suelte el botón del ratón.
- 10) Para crear una curva en forma de "S", arrastre en la misma dirección que la línea de dirección anterior. Suelte el botón del ratón.
- 11) Para cerrar el trazado, coloque la herramienta Pluma sobre el primer punto de ancla (hueco). Si está situada correctamente, aparecerá un pequeño círculo junto al puntero de la herramienta Pluma. Haga clic o arrastre para cerrar el trazado. Para dejar el trazado abierto, pulse Ctrl (Windows) o Comando (Mac OS) y haga clic en cualquier lugar lejos de todos los objetos.

Guardar y Exportar

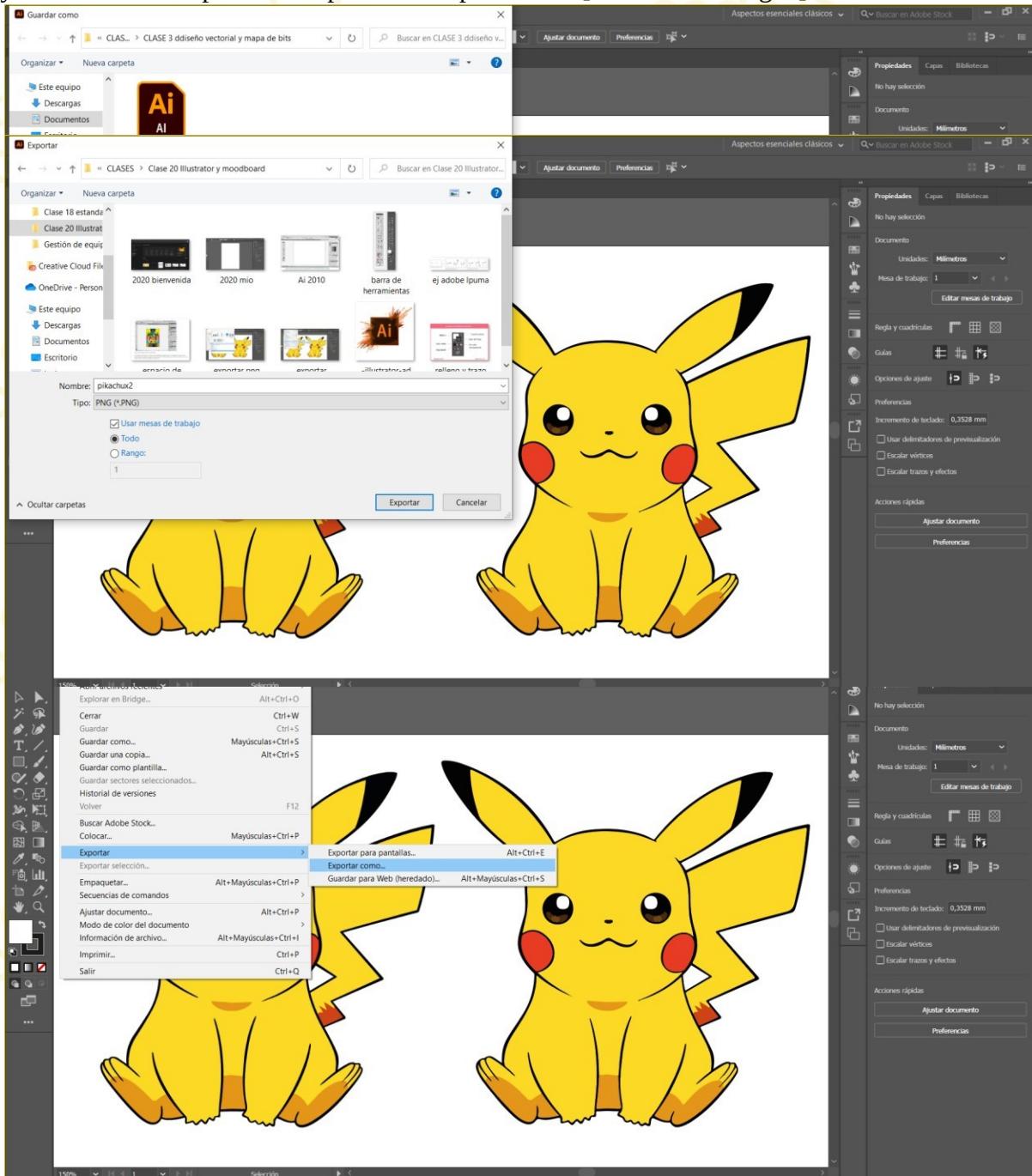
Para guardar un archivo de Illustrator o Ai: vaya al menú Archivo y seleccione cualquiera de los comandos de guardado: Guardar, Guardar como o Guardar una copia. Al seleccionar un comando de guardado, se abre el cuadro de diálogo Guardar en el ordenador o en los documentos en la nube.

Para exportar puede utilizar las opciones Exportación rápida cómo y Exportar como en los formatos de archivo PNG, JPG...





Vaya a Archivo > Exportar > Exportación rápida como [formato de imagen].



Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida

<codoa codo/>

Ejercicio Clase 20

Práctica de Illustrator: Elegir un dibujo infantil básico y calcar su figura con la pluma.

¿Qué es un Moodboard?

Moodboard o muro de inspiración o tablero de inspiración.

Consiste en un collage de imágenes, texto y muestras de objetos en una composición. Puede estar basado en un tema o tratarse de cualquier material escogido al azar.

Cualquier proyecto creativo pasa por este proceso de crear un moodboard incluso varios según la fase del proyecto en la que te encuentras.

El
ser

tus
un



¿Qué es un moodboard?

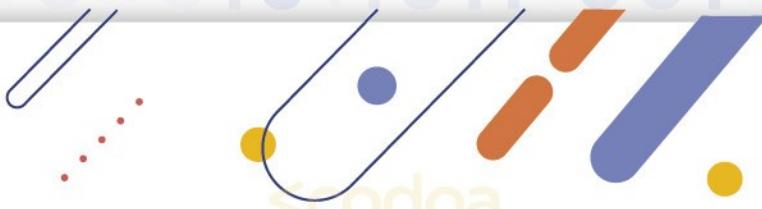
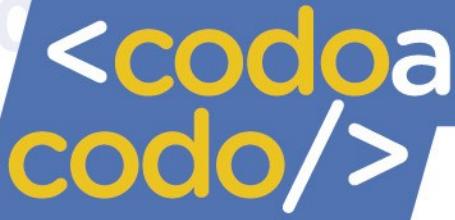


moodboard es una herramienta visual que puede ser física o digital.

No es un sencillo collage bonito, es un collage hecho con intención, con estrategia y como síntesis de ideas.

No hay una sola manera de hacer moodboard ni existe un sólo tipo de

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida



moodboard. A lo largo de un proyecto, puedes necesitar varios de estos visuales a medida que vayas concretizando lo que quieras.

No son algunas imágenes bonitas, es mucho más que eso, es la expresión en una sola imagen (collage de muchas imágenes en una sola composición) de una idea, de un concepto, de una tendencia, de un proyecto...

Puede llegar a ser una asociación de varias ideas para llevarnos a una nueva idea o a un nuevo concepto. Jugar con tus ideas, con estilos, con colores, con temas varios puede llevarte a una conclusión diferente y a un nuevo concepto.

El moodboard nos permite:

- Aclarar nuestras ideas
- Bajar al papel (o a la pantalla) nuestra inspiración
- Expresar nuestra creatividad
- Descubrir nuestro estilo y definir una mezcla de estilos
- Comunicar nuestras ideas

A veces, queremos explicar a alguien el proyecto que tenemos en mente pero a veces también, necesitamos para nosotras mismas tener una hoja de ruta, tener una "foto" del proyecto.

Crear un moodboard como herramienta nos ayudará a no perdernos ni a perder el norte mientras avanza el proyecto.

¿Cómo hacer un Moodboard?

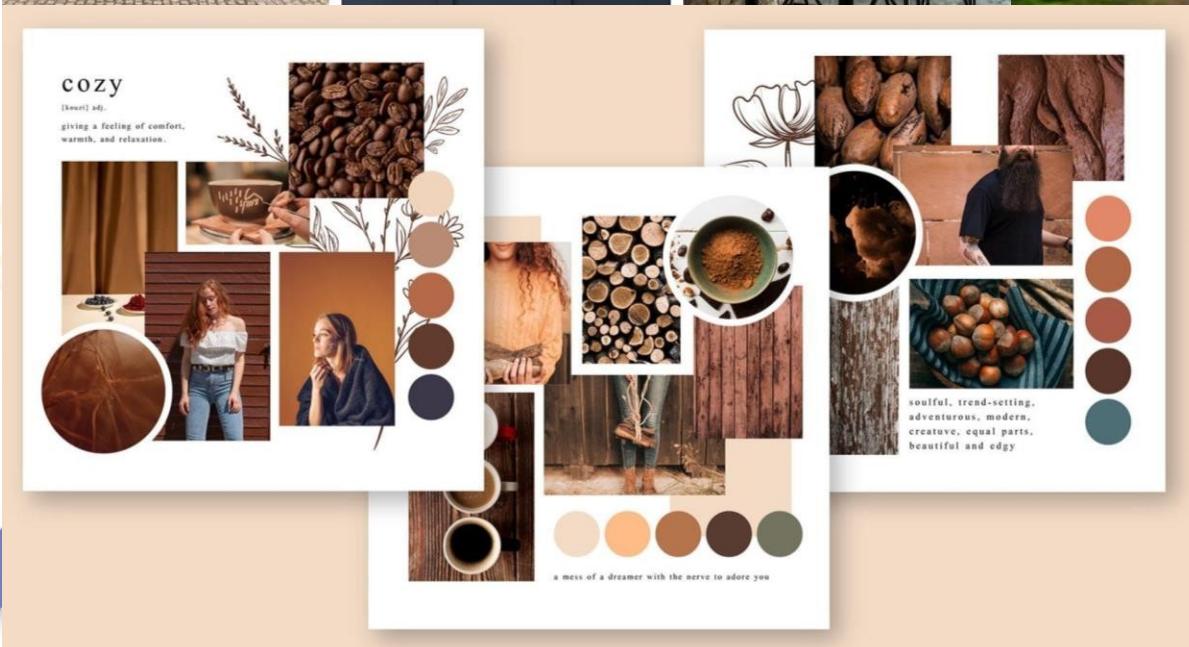
1. PALABRAS CLAVES Y TÍTULO - Elegí 3 palabras claves que transmitan lo que quieras sentir, palabras que definen tu proyecto. Escribe también un título para tu moodboard: nombre del proyecto (no utilices tus palabras clave en el título).

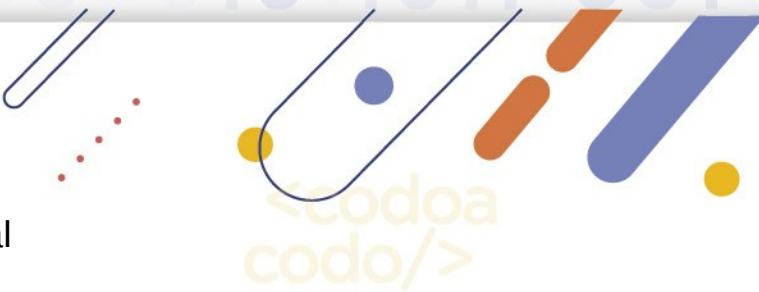
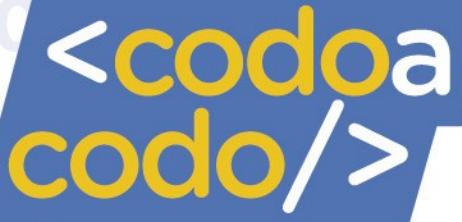
2. RECOPILAR IMÁGENES - Ve recopilando muchas imágenes de texturas, objetos, materiales, personas, emociones, acciones, etc. Todos estos elementos te ayudarán a transmitir aquello que deseas plasmar. Recopilar imágenes debe resultar muy agradable, casi mágico, intentar sentir la inspiración. Las palabras claves te ayudarán a no perderte y centrarte en lo importante.

3. FILTRANDO, ELIGIENDO Y COMBINANDO - En Ai irás moviendo los elementos para quedarte con los que más te gustan, lo que más te inspira y lo que más expresa tu concepto. Cuando

<codoa codo/>

lo tengas claro, podrás ir fijando las imágenes correctamente en tu moodboard. No intentes llenar todo el espacio, deja respirar los elementos, juega con la simetría o la asimetría, con la armonía o el caos. No dudes en mirar muchos ejemplos pero también ten en cuenta que las características de tu proyecto se pueden ver reflejadas en el "layout" (digamos en la estructura) de tu moodboard. Ya tenés listo el moodboard de tu proyecto para exportar como imagen.





Proyecto Final

TAREA PARA EL PROYECTO FINAL

Para continuar con el Proyecto Final que estamos desarrollando:

Crear un Moodboard en Ai con imágenes que hablen solas (sin textos o narraciones) sobre el proyecto y temática que abarca. Tener en cuenta para armarlo y seleccionar las imágenes, las tres palabras clave que representen y guíen la estética del proyecto, (los valores y el alma del proyecto.)

Puede incluir imágenes de:

Emociones que provoca en las personas. Acciones relacionadas.

Colores que generan la sensación que ustedes quieran generar con su app. Texturas relacionadas a la temática.

Elementos relacionados a la temática.

App que utilizan como modelo o inspiración, o alguna que es como esperan que luzcan al finalizar el curso en fidelidad alta.

Aclarar cuáles fueron las tres palabras clave fuera del moodboard.