

Clase 2: Diseño Universal y Lenguaje Visual

TALLER DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPOS DIGITALES

Eduardo Díaz C.

Otoño 2020

Agenda

- Introducción al diseño universal
- Diseño para diversas audiencias y contextos
- Lenguaje Visual y Sistemas de Diseño
- Ejercicio 1: Crear un Design System para un Lenguaje Visual con Figma

Objetivos

Objetivos de la clase

- Introducir los conceptos de diseño universal y accesibilidad.
- Identificar los distintos tipos de audiencias que requieren un diseño especial de interfaces.
- Introducir otros contextos donde se utilizan interfaces de usuario y cómo son diferentes a los contextos tradicionales.
- Introducir los conceptos de Lenguaje Visual y Sistemas de Diseño.
- Ejercitar estos conceptos en la construcción de un sistema de diseño sencillo.

Resultados de aprendizaje

- RA2: Utilizar herramientas de diseño y desarrollo de prototipo digital (con sus respectivas metodologías) a fin de aplicarlas a un problema aplicado.
 - Identificar problemas y/ u oportunidades de negocios, considerando un análisis cualitativo y cuantitativo de la organización público o privada. Asimismo, diseñar y aplicar procesos de cambio e innovación al interior de la organización.
 - Elaborar, implementar y promover propuestas tecnológicas derivadas de una análisis continuo que conlleva el (re)diseño del negocio en donde se integran la gestión y las TIC's.

Diseño Universal

Un imperativo legal y moral



Limitaciones en el acceso a la tecnología



Discapacidades visuales



Discapacidades auditivas



Discapacidades motrices



Discapacidades cognitivas



Limitaciones asociadas a la edad avanzada



Limitaciones económicas o sociales



Limitaciones tecnológicas

Desafíos en accesibilidad

- Impedimentos sensoriales
 - Visión
 - Oído
- Impedimentos cognitivos
 - Deficit Atencional, Desorden de Hiperactividad
 - Discapacidades de aprendizaje
- Limitaciones físicas y sistémicas
 - Impedimentos en la movilidad
 - Condiciones de salud crónica

Desafíos en acceso universal

- Adultos Mayores
 - Cambios físicos y cognitivos
 - Confort tecnológico
- Niños
 - Alfabetización y vocabulario
 - Manipulación física
- Diferencias socio económicas
 - Acceso a la tecnología
 - Diversidad y Cultura

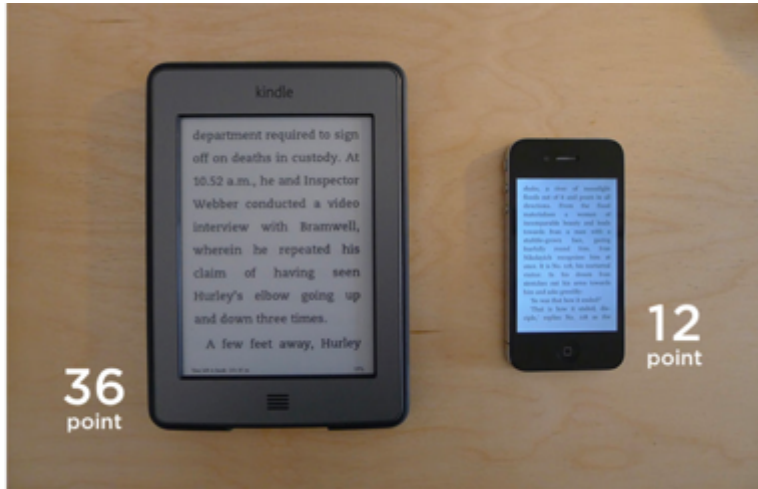
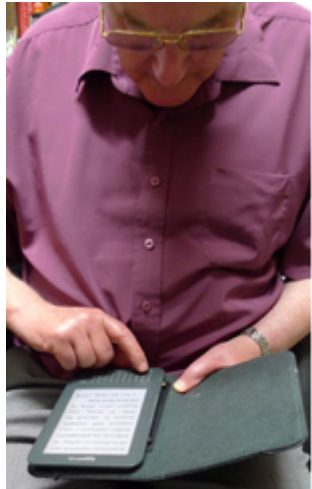
Facebook accessibility Labs



Diseño para adultos mayores

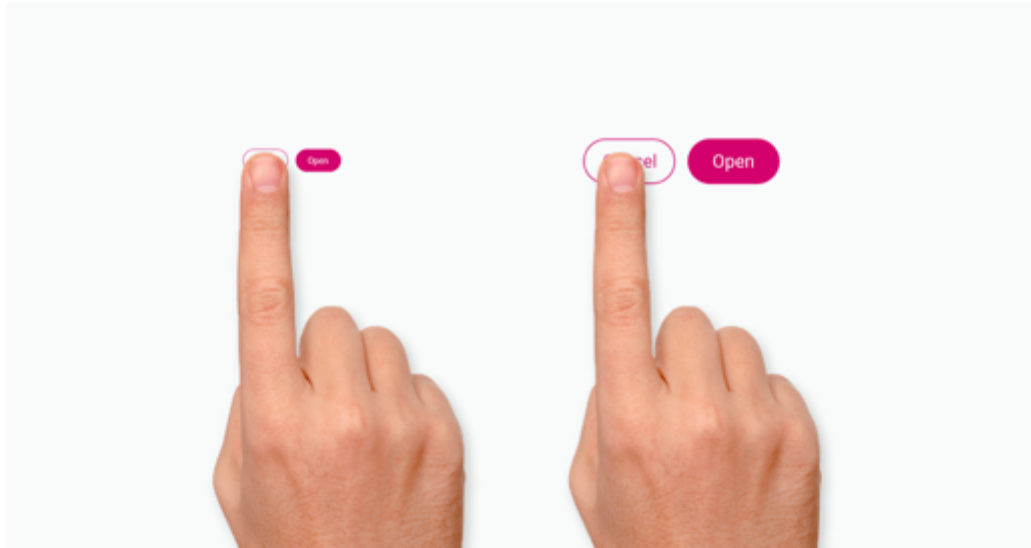


Diseño para adultos mayores



- Presbicia
 - Permitir ajuste del tamaño del texto
- Ceguera de color
 - Evitar el azul para elementos importantes de la IU
 - Cuidado con el contraste
- Audio
 - Proveer subtítulos

Diseño para adultos mayores



- Motricidad
 - Botones grandes
 - Usar tabletas sobre teléfonos
- Considerar la edad
 - Cuidado con el contenido que asume implícitamente que el usuario es joven
- Memoria
 - Interfaces progresivas
 - Proveer recordatorios
 - Dar feedback de avance en tareas largas

Recursos sobre accesibilidad

- Cursos Introducción a la accesibilidad web (UNESCO)
 - <https://www.edx.org/course/web-accessibility-introduction>
- Pautas en la W3c.es:
 - <https://www.w3c.es/>
- Guia Digital Gobierno de Chile
 - <http://www.guiadigital.gob.cl/articulo/disenio-para-la-accesibilidad.html>

Contextos y Plataformas

Diseñando para diferentes dispositivos



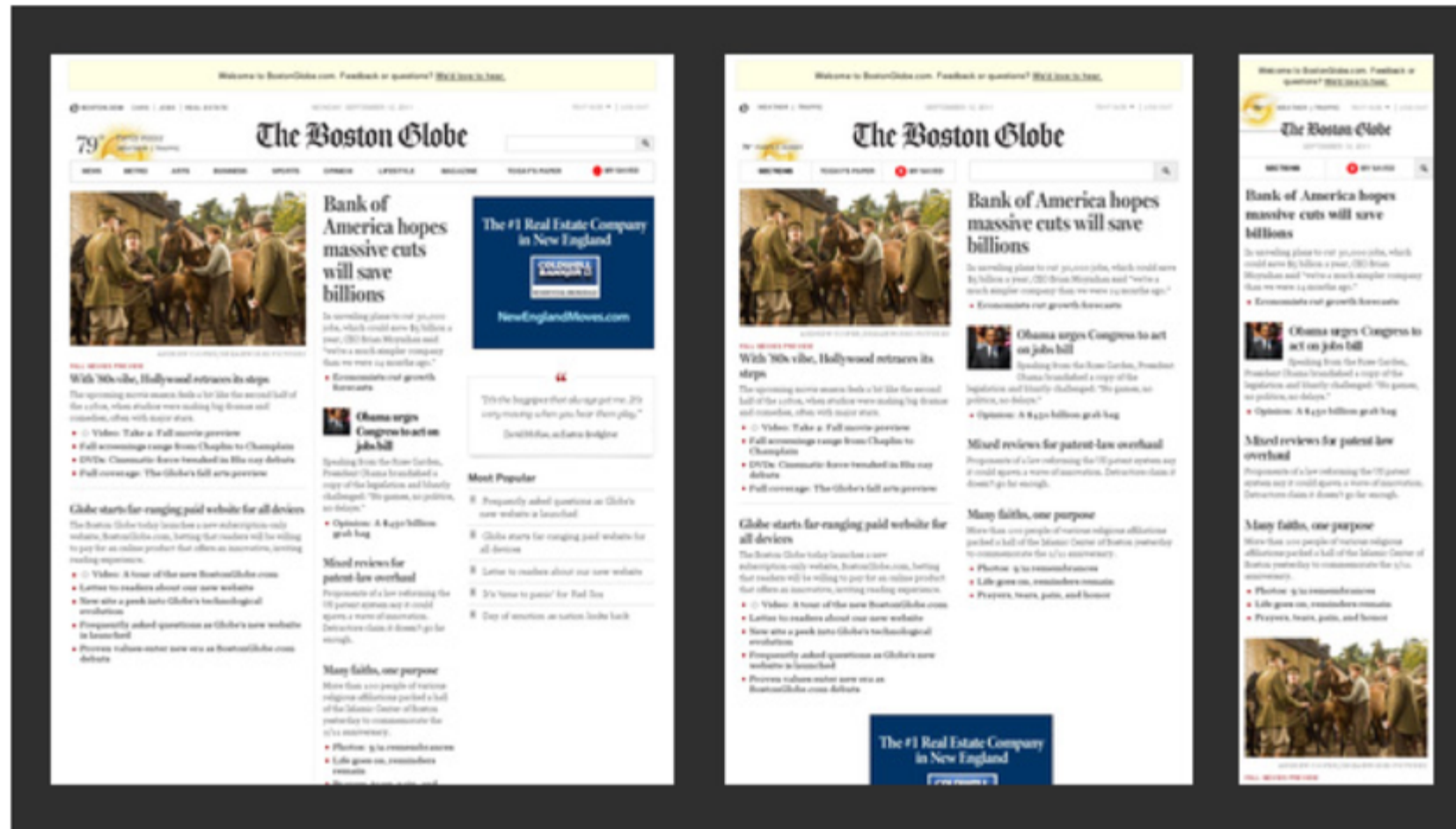
Contexto

- Usar las capacidades de cada dispositivo
- Respetar las restricciones de cada dispositivo

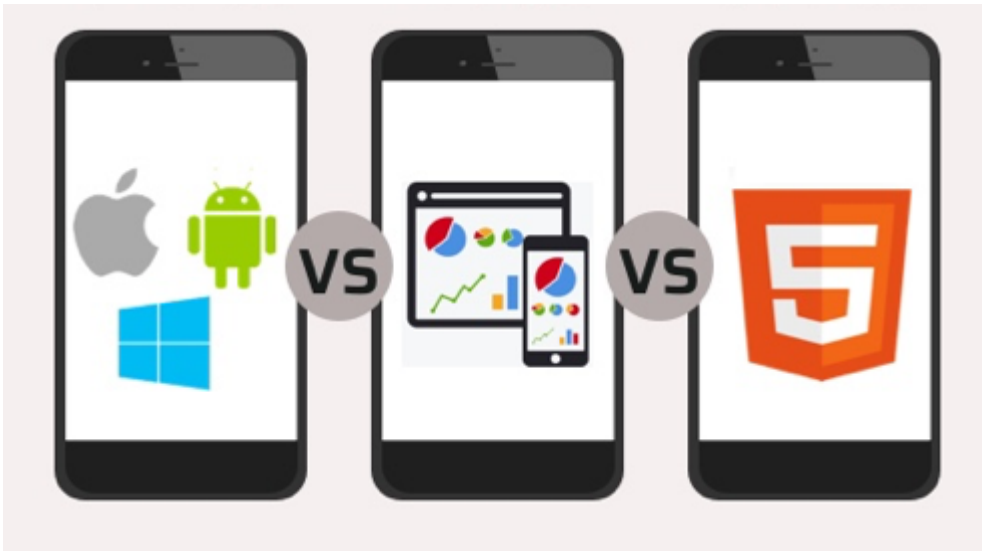
Pero, ¿Cómo?



Diseño responsivo



Estrategias de desarrollo



Desarrollo Nativo



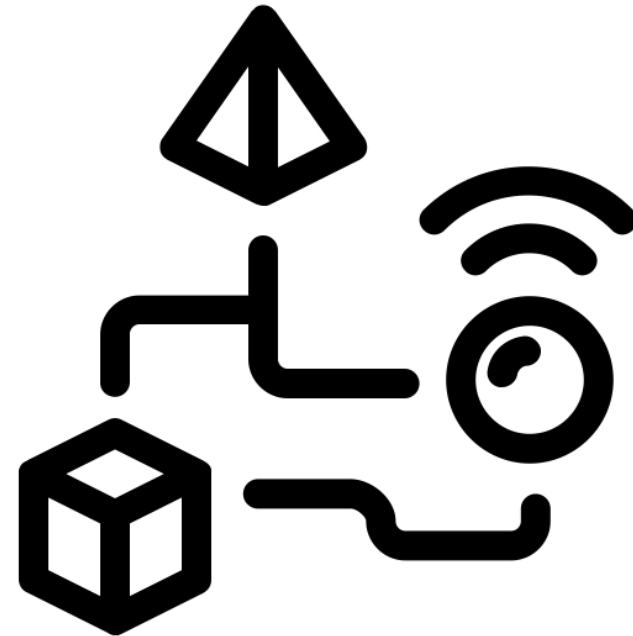
Desarrollo Web



Desarrollo Híbrido

IoT y Computación Física

- El internet de las cosas (en inglés, Internet of Things, abreviado IoT) es un concepto que se refiere a una interconexión digital de objetos cotidianos con internet.
- Es, en definitiva, la conexión de internet más con objetos que con personas.



Created by Felix Westphal
from Noun Project

Consideraciones



Factor Forma



Potencia



Conectividad



Interfaz

Herramienta disponibles

- Arduino
- LightBlue Bean
- Raspberry Pi
- littleBits

Recursos:

- <https://www.adafruit.com/>
- <https://www.sparkfun.com/>
- <https://hubot.cl/>
- <https://arduino.cl/>

Interfaces de Usuario en Automóviles

Desafíos:

- Seguridad
 - Reducir las distracciones
 - Simplicidad
-
- Android Auto
 - Apple CarPlay



Wearable Computing

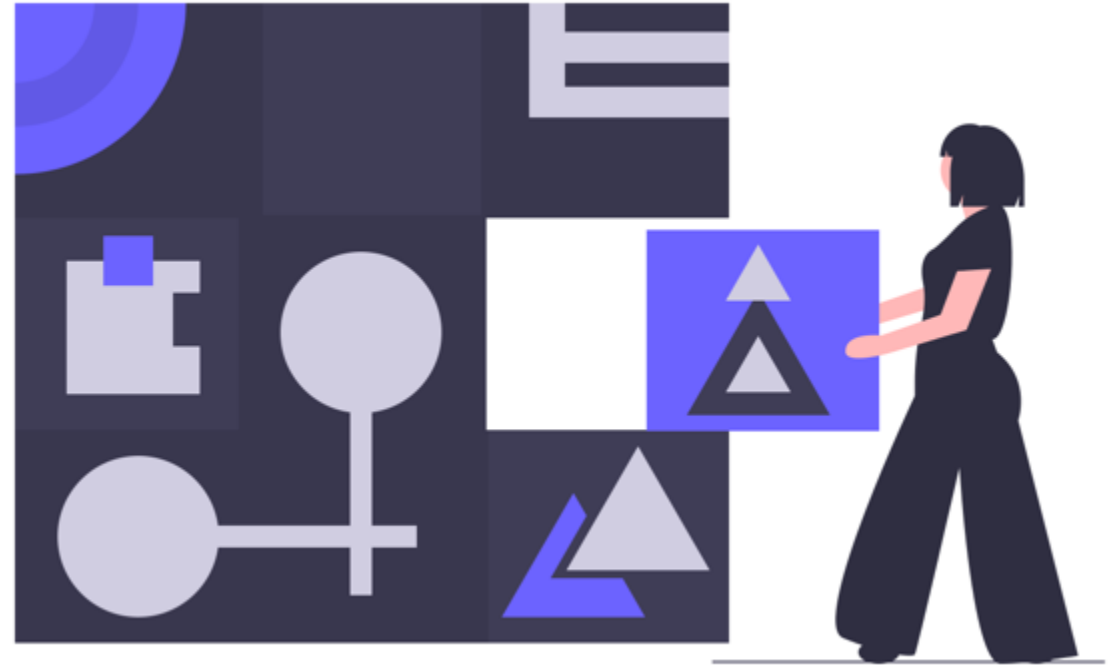


Lenguaje Visual

Repaso conceptual

MBE
MASTER IN BUSINESS ENGINEERING
INGENIERÍA INDUSTRIAL | UNIVERSIDAD DE CHILE

- <https://xd.adobe.com/ideas/principles/design-systems/andrea-hock-design-systems-what-how-why/>



Guía de Estilo

Es la documentación para todo lo visual.

Incluye todas las cosas que el diseñador piensa que serán usadas: tipografía, íconos, colores, ilustraciones, etc.

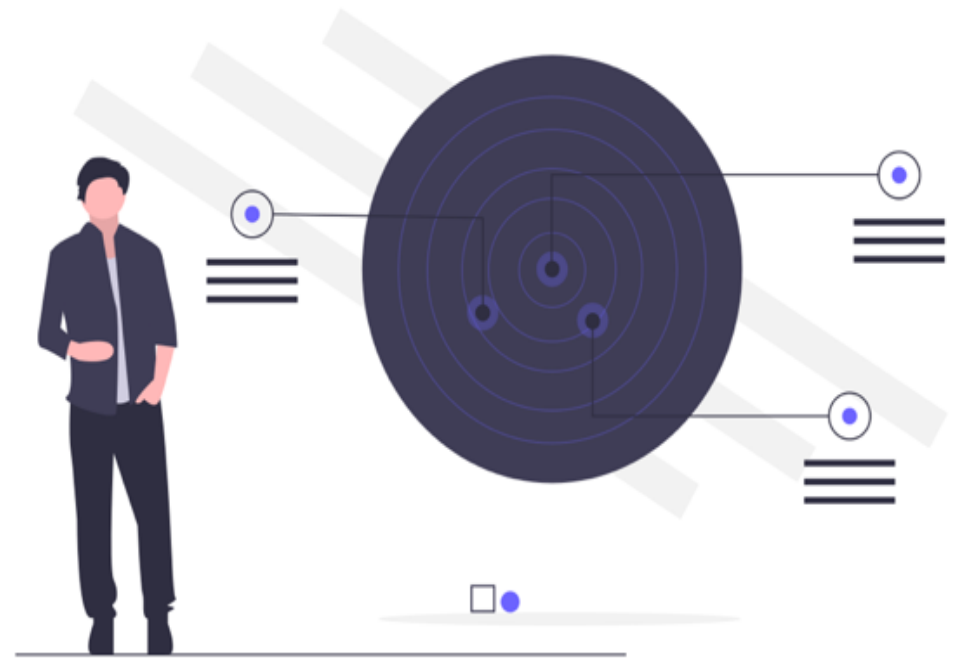


<https://xd.adobe.com/ideas/principles/design-systems/andrea-hock-design-systems-what-how-why/>

Lenguaje Visual

Es una guía general sobre cómo se siente la marca (por sobre la guía de estilo que explica cómo lograrlo)

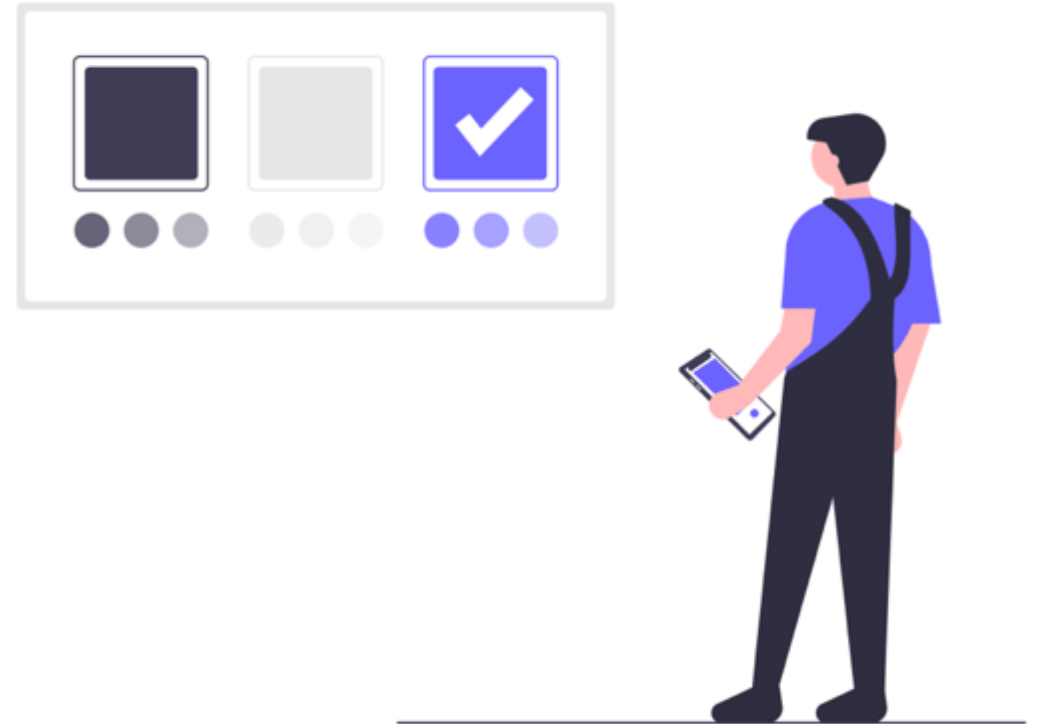
<https://vimeo.com/140261056>



<https://xd.adobe.com/ideas/principles/design-systems/andrea-hock-design-systems-what-how-why/>

Biblioteca de patrones

Conocida también como “biblioteca de componentes”. Incluye formas, elementos, imágenes, navegación, etc.



<https://xd.adobe.com/ideas/principles/design-systems/andrea-hock-design-systems-what-how-why/>

Guía de Marca (Brand)

Corresponde a los elementos no estéticos de un diseño. Incluye los principios, el tono y la voz, gramática, etc.

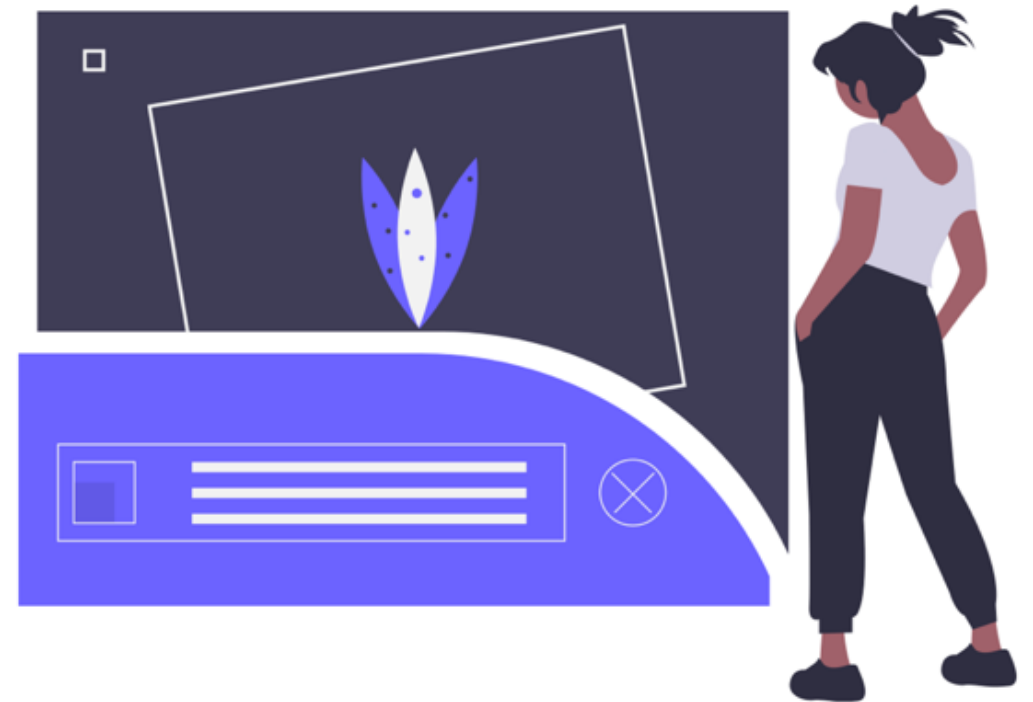
Le transmite a los usuarios y a la compañía quién eres y cuál es tu narrativa.



<https://xd.adobe.com/ideas/principles/design-systems/andrea-hock-design-systems-what-how-why/>

Sistema de Diseño

Todo lo anterior, más otros aspectos más técnicos (como el framework CSS, por ejemplo), constituyen el Sistema de Diseño (Design System)

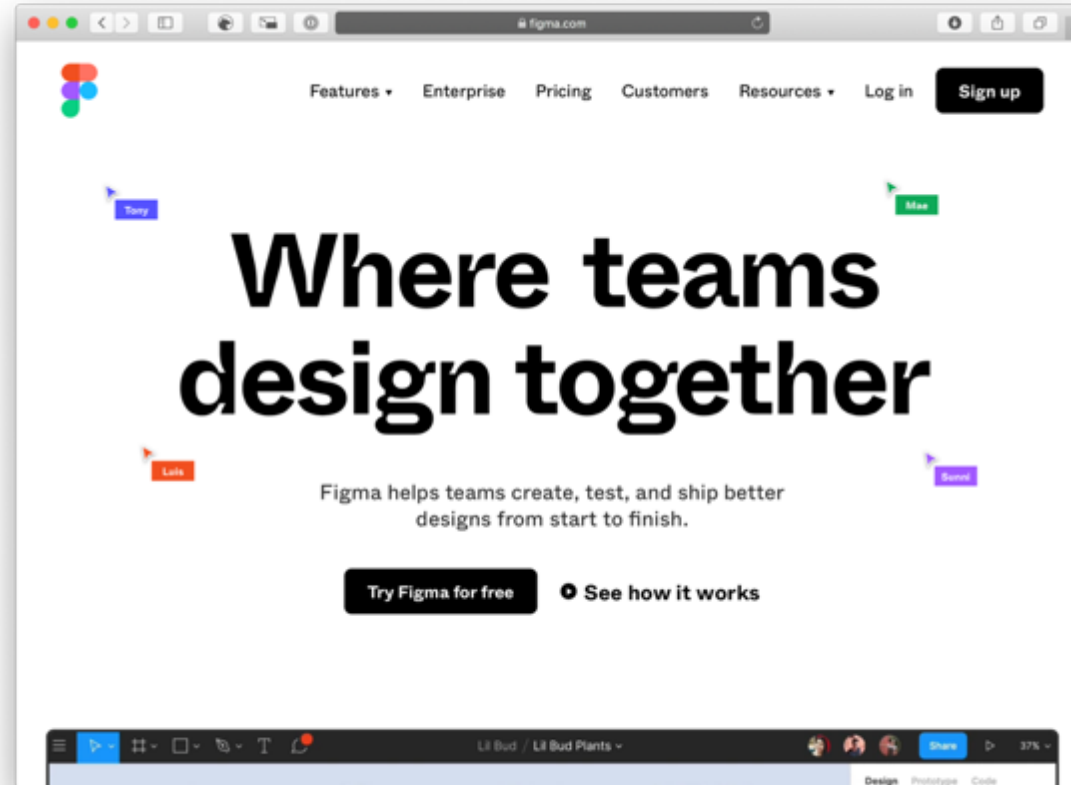


<https://xd.adobe.com/ideas/principles/design-systems/andrea-hock-design-systems-what-how-why/>

Ejercicio 1

FIGMA

Construir un sistema de diseño con Figma



Clase 2: Diseño Universal y Lenguaje Visual

TALLER DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPOS DIGITALES

Eduardo Díaz C.

Otoño 2020

Recursos

- Ilustraciones: <https://undraw.co/illustrations>
- Iconos: <https://thenounproject.com>
- Gestión de Sistemas de Diseño: <https://www.lingoapp.com/>
- Diseño en Equipo: <https://www.figma.com>

Referencias

- Coursera, “Prototyping and Design”:
<https://www.coursera.org/learn/prototyping-design/home/welcome>
- W3C, “Essential Components of Web Accessibility”:
<https://www.w3.org/WAI/fundamentals/components/>
- Adobe, Andrea Hock, “Design Systems: The What, How and Why”:
<https://xd.adobe.com/ideas/principles/design-systems/andrea-hock-design-systems-what-how-why/>

Clase 2: Diseño Universal y Lenguaje Visual

TALLER DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPOS DIGITALES

Eduardo Díaz C.

Otoño 2020