



UNIDAD 5

Accesibilidad



Qué veremos hoy?

- Accesibilidad
- Beneficios
- Pautas
- Discapacidades
- Principios

¿Comenzamos?



En 2021, la Organización Mundial de la Salud informó que más de mil millones de personas (15% de la población mundial) tienen algún tipo de discapacidad.



Accesibilidad

La accesibilidad digital consiste en desarrollar productos que puedan ser utilizados por el mayor número de usuarios con necesidades específicas.



Accesibilidad

Establece normas específicas (regulaciones) para crear plataformas que puedan ser consumidas por cualquier persona desde cualquier dispositivo.

Debe tenerse en cuenta en todas las fases del diseño, no solo al final.



Regulaciones

W3C (WORLD WIDE WEB CONSORTIUM)

A nivel mundial se encarga de la creación de lineamientos de Accesibilidad Web, llamados “Pautas de Accesibilidad de Contenido Web” (WCAG). Cada país decide o no utilizarlas y de qué manera. En Argentina existe la ley “26.653 de “Accesibilidad Web”



EXPECTATIVA



Ley “26.653 de “Accesibilidad Web”

“Estado nacional, los entes públicos no estatales, las empresas del Estado y las empresas privadas concesionarias de servicios públicos, deberán respetar en los diseños de sus páginas Web las normas y requisitos sobre accesibilidad de la información que faciliten el acceso a sus contenidos, a todas las personas con discapacidad”.



REALIDAD





Accesibilidad para TODOS

Debido al envejecimiento global de la población:

- Cada vez mayor el n° de personas con discapacidad.
- Cada vez más mayores en la web.



Accesibilidad para TODOS

Nos afecta en situaciones cotidianas:

- Si hay un problema técnico y no se cargan las imágenes, nos servirá el ALT de las imágenes para ver su descripción.
- Si estamos en una biblioteca y no tenemos auriculares, nos servirán los subtítulos para ver un vídeo.
- Si estamos en la playa con mucha luz, un alto contraste nos servirá para leer mejor.
- Si estamos cansados, agradeceremos una redacción sencilla y bien estructurada.



	Permanent	Temporary	Situational
Touch	 One arm	 Arm injury	 New parent
See	 Blind	 Cataract	 Distracted driver
Hear	 Deaf	 Ear infection	 Bartender
Speak	 Non-verbal	 Laryngitis	 Heavy accent



*Sin accesibilidad no hay transformación digital,
sólo digitalización.*



Pautas WCAG 2.0

Las pautas WCAG 2.0 se clasifican en tres niveles de conformidad:

- A (mas bajo)
- AA (rango medio)
- AAA (más alto)



Prioridades y Conformidad

<p>Prioridad 1 De no cumplirse, ciertos usuarios no podrían acceder a la información.</p>	<p>Nivel A Cumple con todas las pautas de prioridad 1.</p>
<p>Prioridad 2 De no cumplirse, para ciertos usuarios sería muy difícil acceder a la información.</p>	<p>Nivel AA Cumple con todas las pautas de prioridad 2.</p>
<p>Prioridad 3 De no cumplirse, ciertos usuarios podrían tener ciertas dificultades para acceder a la información.</p>	<p>Nivel AAA Cumple con todas las pautas de prioridad 3.</p>



Beneficios

La teoría dice que...

promociona la Igualdad y la no discriminación.

La realidad es que también hay una parte de negocio

- Genera un mayor rango de clientes potenciales.
- Aumenta la satisfacción de los clientes.
- Mejora la imagen pública.



Discapacidad Visual

Ceguera total o parcial, daltonismo, consecuencias de la edad.

Utilizan:

- Lectores de pantalla
- Magnificadores

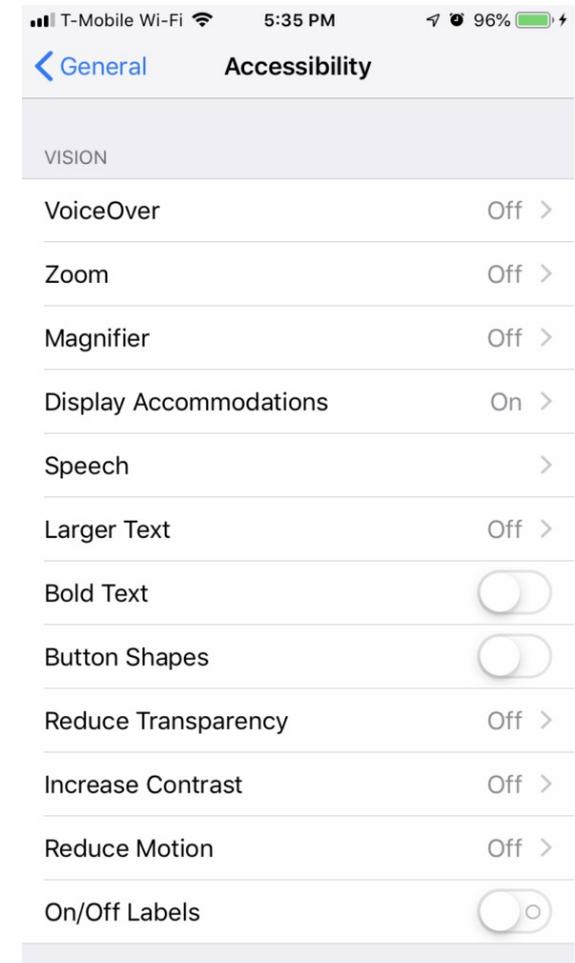
¿Qué es importante para ellos?

- HTML correctamente estructurado por jerarquías.
- ALT de las imágenes.
- Organización de textos.
- Contraste y uso del color.



Lectores de pantalla

- JAWS (Windows)
- VoiceOver (Mac)
- TalkBack (Android)
- ChromeVox (Extensión de Chrome)
- NVDA (Windows)





Lectores de pantalla

- Utilizan el teclado para desplazarse por la pantalla.
- En este caso, es importante que a través de la tecla “tab” se pueda acceder a toda la web, incluido a campos de formularios y a botones.
- No es recomendable el scroll infinito, porque si quieren acceder al footer no podrán hacerlo hasta que se cargue toda la página.
- Los elementos no visibles no deben ser visibles hasta que seleccionamos ese elemento.



Mejorar el lenguaje HTML

- Utilizar etiquetas explicativas y evitar `` y `<div>`



Mejorar el lenguaje HTML

```
<div>  
  <div>  
    <div><a href="#">About</a></div>  
    <div><a href="#">Gallery</a></div>  
    <div><a href="#">Blog</a></div>  
  </div>  
</div>
```



```
<nav>  
  <ul>  
    <li><a href="#">About</a></li>  
    <li><a href="#">Gallery</a></li>  
    <li><a href="#">Blog</a></li>  
  </ul>  
</nav>
```



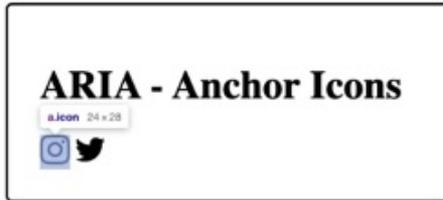
Mejorar el lenguaje HTML

- Estructura clara de navegación con titulares H1, H2, H3.
- Visualmente y en etiquetas HTML: Los links deben aclarar a donde llevan.



Mejorar el lenguaje HTML

- Utilización de ARIA para añadir semántica personalizada a diferentes componentes Javascript.



```
Elements Console Sources Network Performance Memory Application >>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>_</head>
  <body data-new-gr-c-s-check-loaded="14.997.0" data-gr-ext-installed>
    <div class="inner-container">
      <h1>ARIA - Anchor Icons</h1>
      <a href="https://www.instagram.com/thesealocoder/" class="icon"
on" target="_blank" aria-label="Opens the Instagram account
of David Sealey (Opens in a new window)">_</a> == $0
      <a href="https://twitter.com/davidjsealey" class="icon"
target="_blank">_</a>
    </div>
    <!-- Code injected by live-server -->
    <script type="text/javascript">_</script>
    <div id="pouch-root">_</div>
  </body>
</div class="quidco-wrapper">_</div>
</html>
```

Styles Computed Layout

Filter :hov

```
element.style {
}
.icon {
  display: inline-block;
  text-decoration: none;
  transition: opacity .2
  ease-in-out, trans
  ease-in-out;
}
a:-webkit-any-link {
  color: -webkit-link;
  cursor: pointer;
  text-decoration: under
```

margin -
border -
padding -
24 x 28

html body div.inner-container a.ICON



ALT para imágenes

- Hasta 150 caracteres.
- Hay que saber diferenciar bien entre imágenes informativas o decorativas.
- Las imágenes que forman parte de la interfaz deberán llevar un ALT descriptivo.



Organización de textos

- Tipografías sans serif.
- Mínimo de 12 puntos.
- No Mayúsculas.
- Interlineado mínimo 1,5 puntos.
- No justificar:
- Uso de párrafos, títulos, listados.
- Tamaño en relativo: en Ems o porcentaje.
- Suprimir información irrelevante y utilizar un lenguaje sencillo.



Contraste y uso del color

- En el caso del daltonismo, el contraste de color se hace aún más importante.
- No todo el mundo puede ver el color.



CALENDARIO DE ACTIVIDADES

XIV Legislatura

Mayo 2022

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

D Actividad **D** Pleno

Matthew Guay

Calendar

Add a list...

Labels

Search labels...

- Green diagonal stripes
- Yellow dots
- Orange vertical stripes
- Red diamonds
- Purple diagonal stripes
- Blue solid

Create a new label

Disable color blind friendly mode.



Contraste y uso del color

- Textos más grandes pueden tener menos contraste porque se leen mejor.
- Se mide según el ratio de contraste.



	AA	AAA
Texto pequeño (Menos de 18 puntos, o menos de 14 en negrita)	4.5:1	7:1
Texto grande (18 puntos o más, o 14 puntos o más en negrita)	3:1	4.5:1



Discapacidad Auditiva

Hipoacusia (pérdida parcial del oído) y sordera.

Utilizan:

- Subtítulos.
- Transcripción.
- Audiotranscripción.
- Lengua de signos.

¿Qué es importante para ellos?

- Contenido audiovisual con subtítulos, transcripción, etc.
- Que el control por voz no sea la única opción.



Contenido Audiovisual

- **Subtítulos:** Transcripción de los diálogos.
- **Transcripción:** Información escrita de los subtítulos y de otros hechos que van sucediendo en escena.
- **Audiodescripción:** Información auditiva que aprovecha los espacios sin sonido de los vídeos para contar detalles de lo que ocurre en escena.



Discapacidad Cognitiva

Dificultad en el aprendizaje, TDAH, esclerosis múltiple, epilepsia, problemas de memoria, autismo, dislexia y consecuencias de la edad.

¿Qué es importante para ellos?

- Organización de textos
- Especial atención a los formularios.
- Disminuir el uso de imágenes o videos parpadeantes.
- Uso breadcrumbs.

Especial atención a los formularios

- Utilizar label fija en la parte superior del campo input.



PAYMENT DETAILS

Daniel Hecker

4534 5555 5555 5555

453 VALID THROUGH

PAYMENT



PAYMENT DETAILS

NAME ON CARD
Daniel Hecker

CARD NUMBER
4534 5555 5555 5555

CVV 453 VALID THROUGH 06/19

PAYMENT



Especial atención a los formularios

- No basarse exclusivamente en el color para mostrar mensajes de éxito o error.



Do This

Form Field

 ⓘ

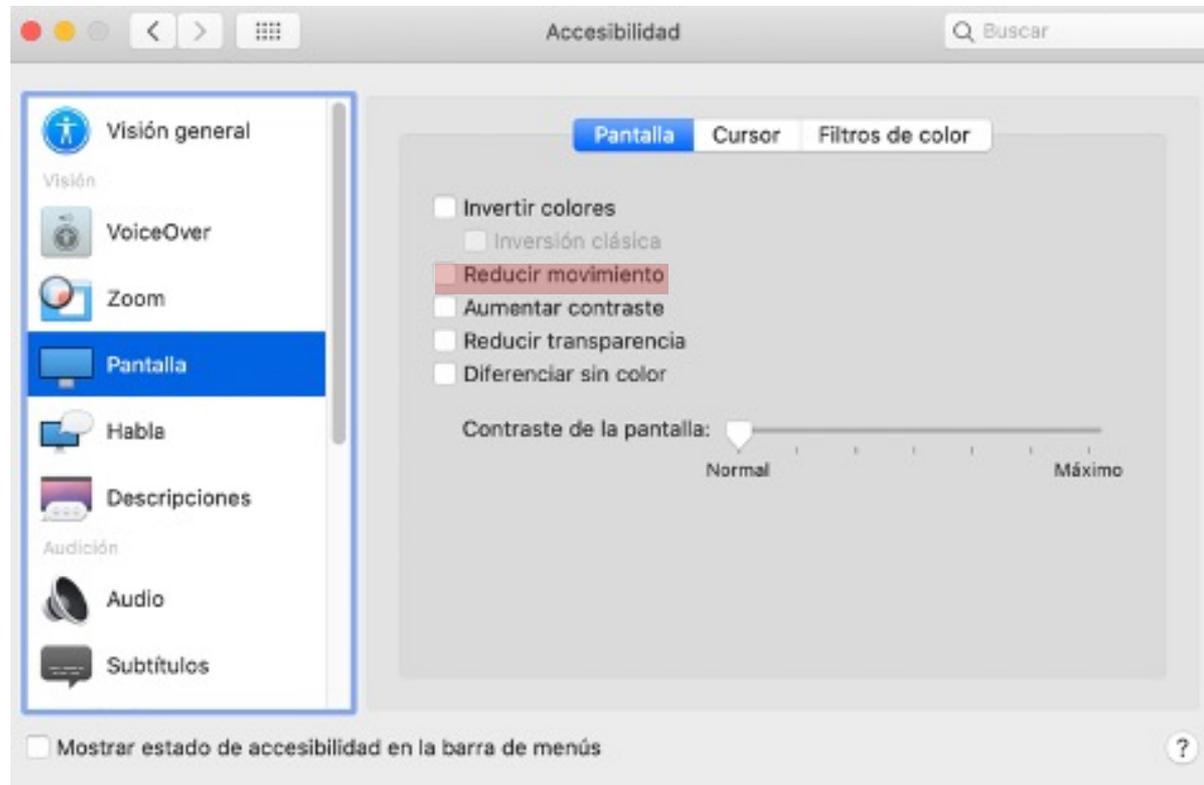
Description of issue.

Don't Do This

Form Field



Disminuir el uso de imágenes o videos parpadeantes





Uso de breadcrumbs

- No solo beneficia a aquellos con problemas de memoria, sino a todos los usuarios y al SEO de la página

Mujer > **Ropa** > **Vestidos** > **Vestidos vaqueros**



Discapacidad Física

Cualquier impedimento físico.

Utilizan:

- Teclado

¿Qué es importante para ellos?

- HTML correctamente estructurado por jerarquías
- Foco visible.
- Áreas de interacción amplias.
- Posibilitar el control por voz.



Foco

- Debe ser visible



Full name

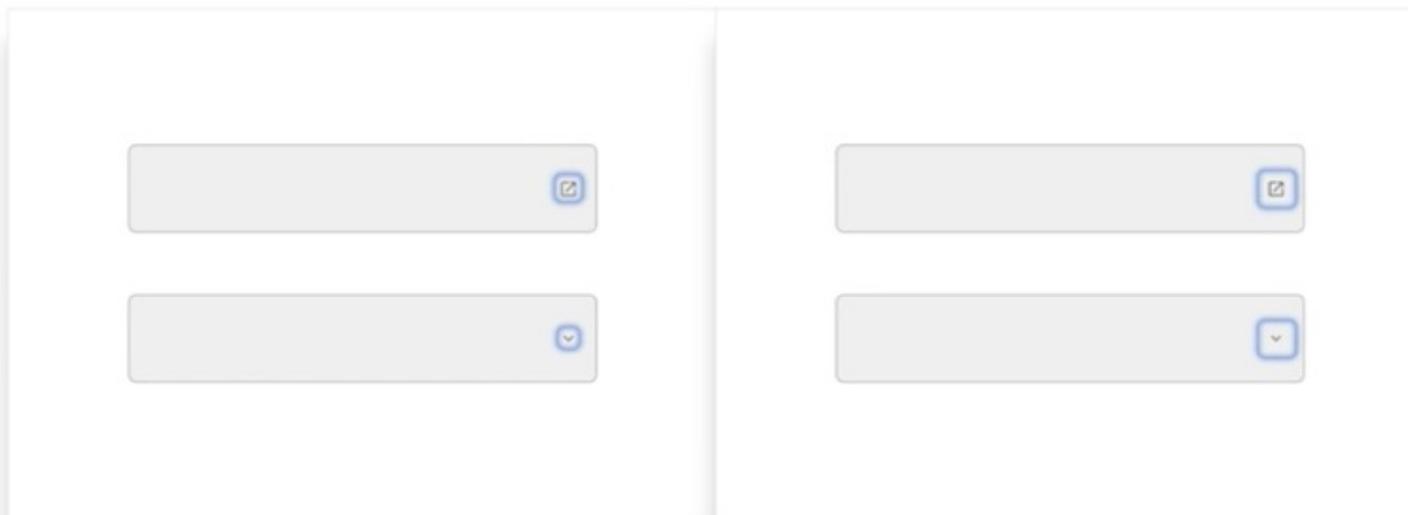
Company

Job title

Email

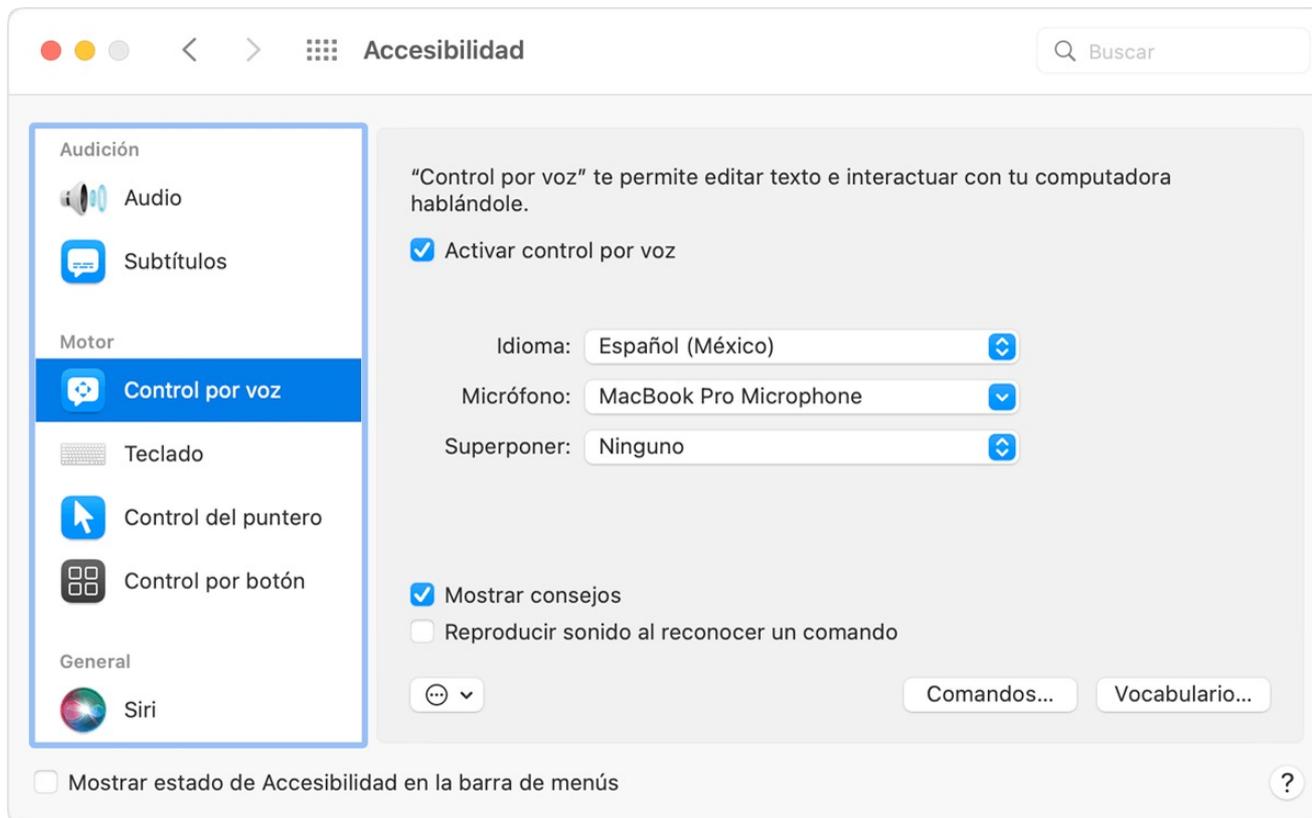
Validate

Áreas de interacción amplias





Posibilitar el control por voz.





Principios

Perceptible

La información y los componentes de la interfaz deben ser presentados a las personas en formas que ellos puedan percibir.



Texto alternativo en imágenes



Tokyo Tower

Japan

Here is the view from my hotel window of the Tokyo Tower in Minato, Japan. The Tokyo Tower is the second tallest structure in Japan

ALT TEXT

A rooftop view of the Tokyo Tower and skyline at night



Contenido multimedia dependiente del tiempo





Adaptable

1

2 LMBRJK

3 \$133

4 **Flow Shirt Blouse**
Pinstriped cornflower blue cotton blouse takes you on ?a walk to the park or just down the hall.

5 MORE DETAILS

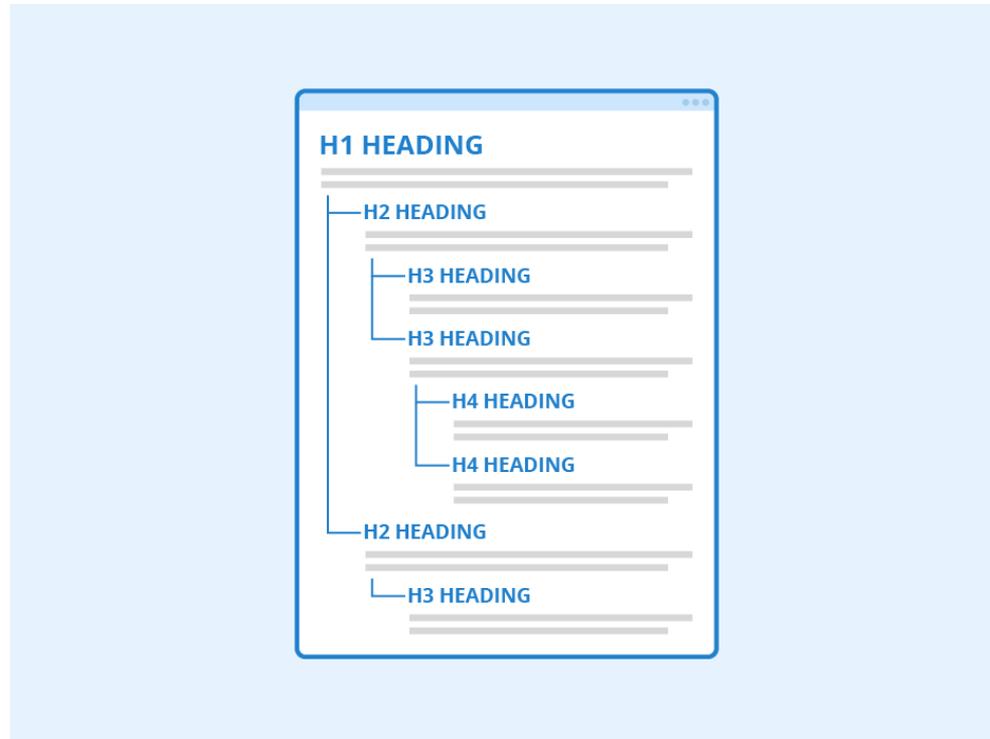
6

7 **Select size**
00 02 04 06 08 10 12 14

8 **ADD TO CART**

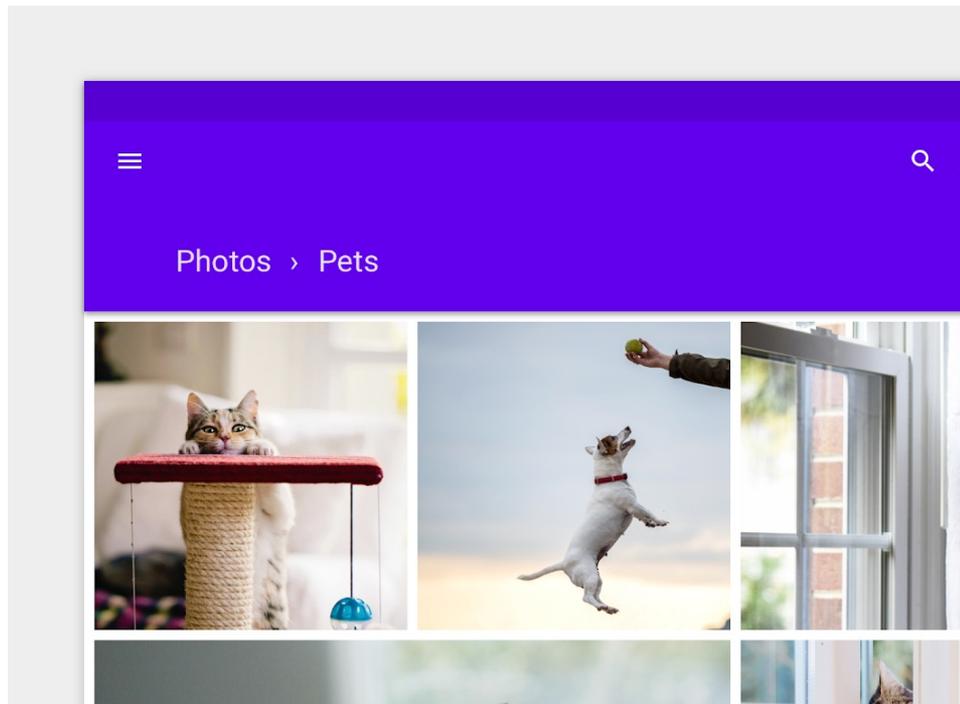


Adaptable





Distinguishable



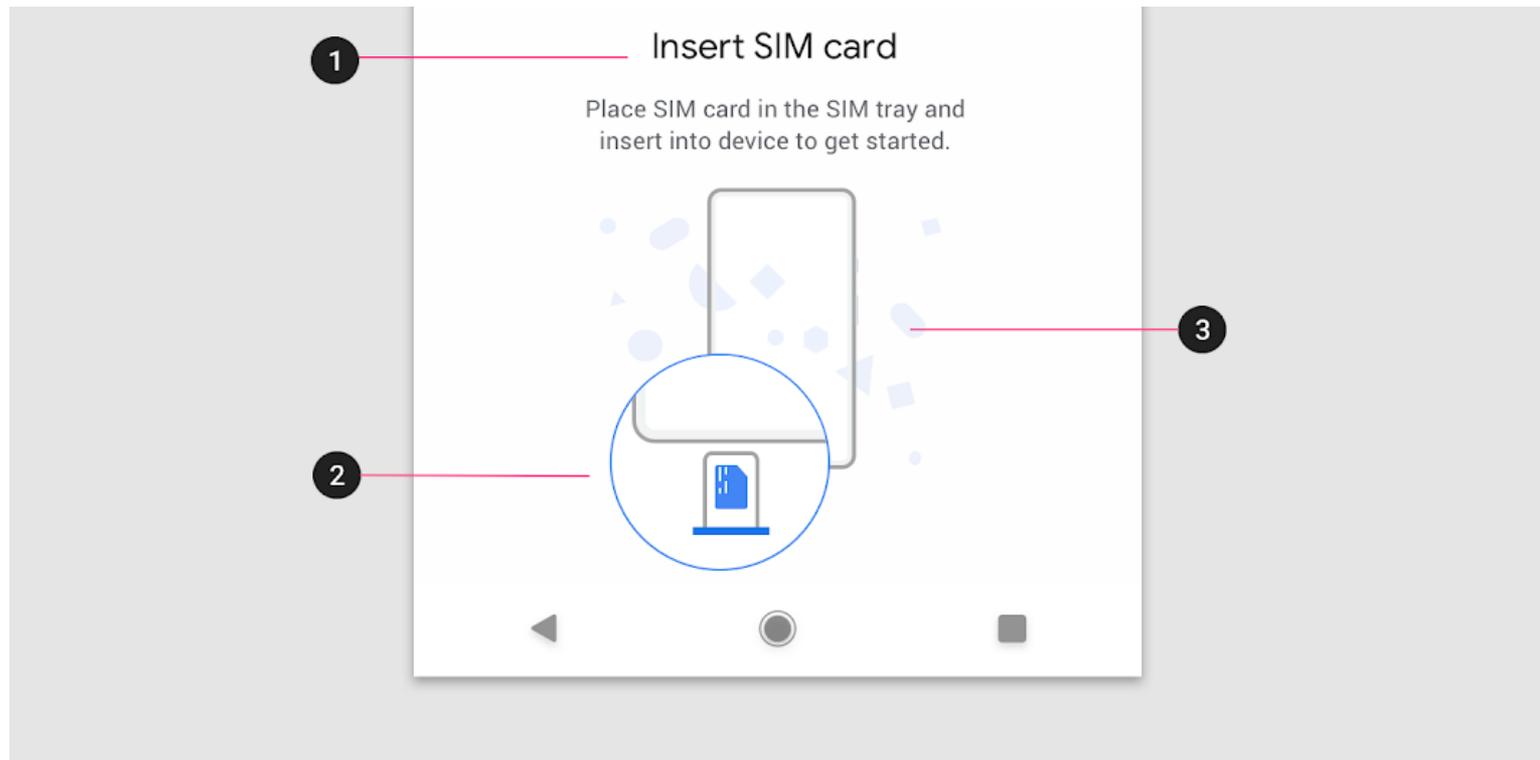


Distinguishable

The Woodman set to work at once



Elementos esenciales y no esenciales





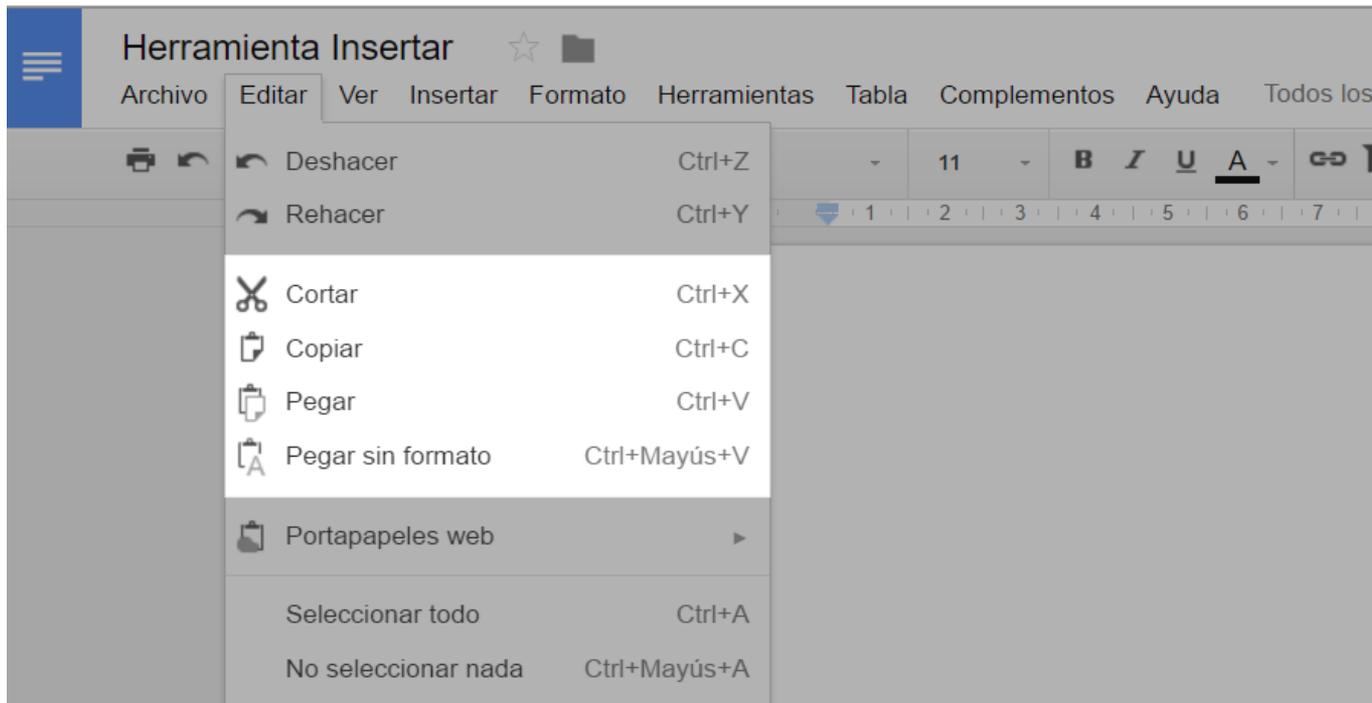
Principios

Operable

El usuario debe poder manejar los componentes de la interfaz y la navegación.

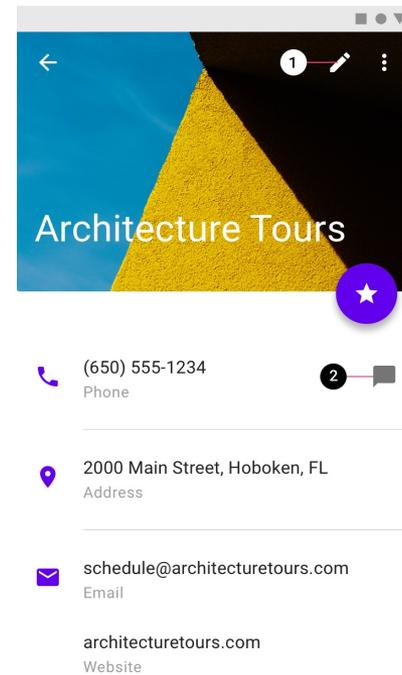


Control desde el teclado





Navegación





Principios

Comprensible

La información y las operaciones deben ser comprensibles para los usuarios.

Legibilidad



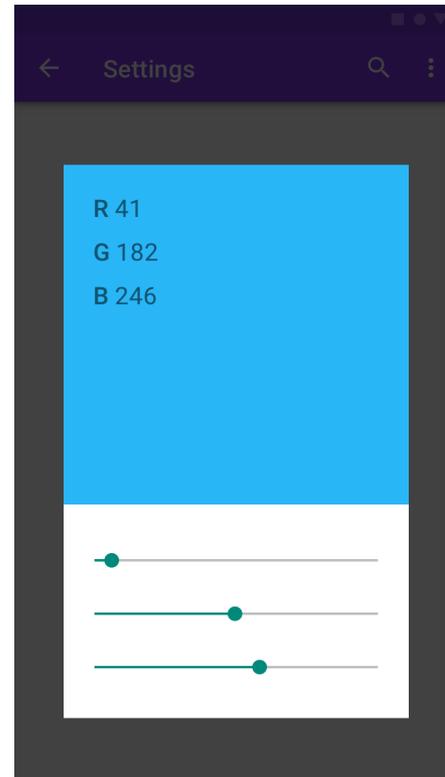
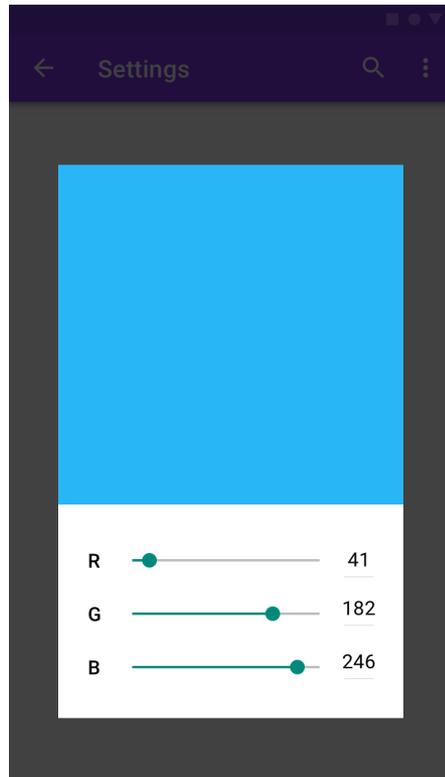
“Show/hide navigation menu”



“Edit”

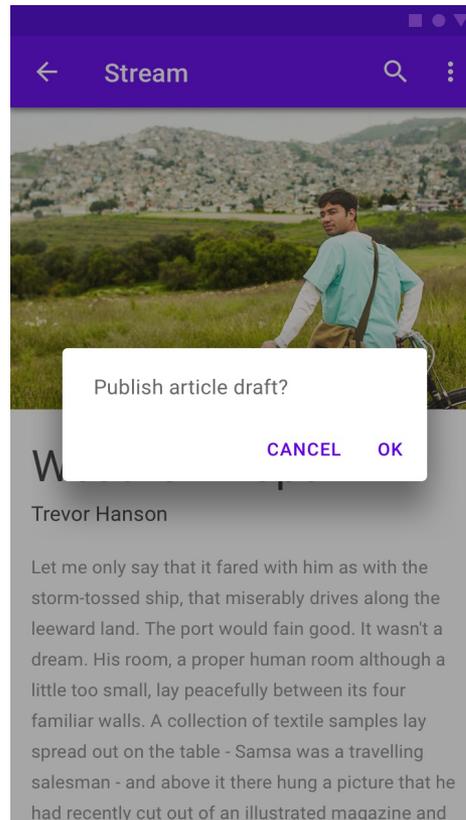


Agrupación





Previsible





Asistencia a la entrada de datos

Description

Let me only say that it fared with him as
with the storm-tossed ship, that
miserably drives along the leeward land

exceeded the maximum characters 130 / 120



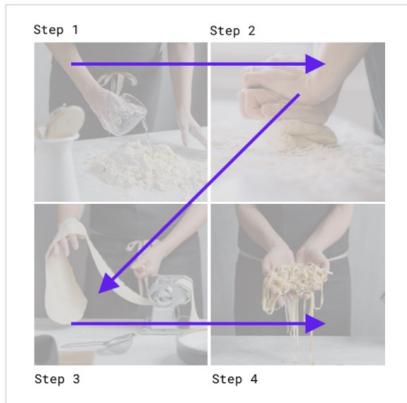
Principios

Robusto

El contenido deber ser suficientemente robusto para que pueda ser bien interpretado por una gran variedad de agentes de usuario, incluyendo tecnologías de asistencia.



Jerarquías y lectores de pantalla



```
< section class = "container" >  
  < img class = "paso-1" />  
  < img class = "step-2" />  
  < img class = "paso-3" />  
  < img class = "step-4" />  
< / sección>
```

Código de ejemplo para mostrar las imágenes en una jerarquía amigable para el lector de pantalla



```
< section class = "container" >  
  < div class = "col-left" >  
    < img class = "paso-1" />  
    < img class = "paso-3" />  
  < / div>  
  < div class = "col-right" >  
    < img class = "step-2" />  
    < img class = "step-4" />  
  < / div>  
< / sección>
```

Código de ejemplo para mostrar imágenes en las que el lector de pantalla lee los elementos en la columna izquierda antes de leer los elementos en la columna derecha.

Precaución

Mientras que algunos usuarios pueden mirar las imágenes en el orden visual de la pantalla desde la parte superior izquierda (Paso 1) a la parte superior derecha (Paso 2), la parte inferior izquierda (Paso 3) a la parte inferior derecha (Paso 4), los lectores de pantalla, por defecto, verbalice el contenido en el orden de arriba hacia abajo del HTML (Paso 1, Paso 3, Paso 2 y Paso 4).

Gracias!

