



Accesibilidad no es lo que piensas

Alberto Calvo – Senior Design Manager en Cabify

A blue-tinted photograph of a staircase leading up to a glass door. The stairs are made of light-colored stone or concrete and have dark metal railings on both sides. At the top of the stairs is a glass door with a dark frame. To the left of the stairs, there is a window with a dark frame. The entire scene is framed by a dark, ornate metal structure, possibly a gate or a decorative wall. The text "El portal de mi casa" is overlaid in white, bold, sans-serif font across the middle of the image.

El portal de mi casa

A blue-tinted photograph of a staircase with a glass door and a window, overlaid with the text '¿Qué es ser un discapacitado?'. The image shows a set of stone steps leading up to a glass door. To the left of the door is a window with a decorative frame. The entire scene is framed by a dark blue border.

¿Qué es ser un discapacitado?



Personas en silla de ruedas...



...o con un carrito de la compra...



... de bebé...



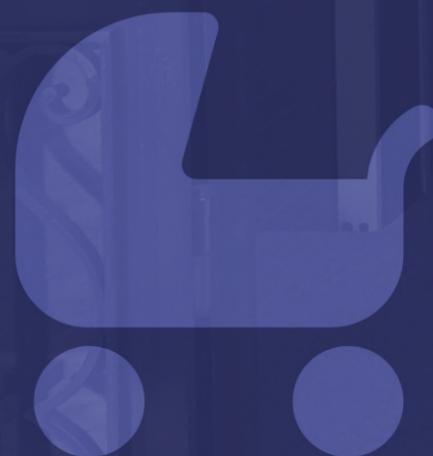


... o personas con movilidad reducida





Podrías ser tú

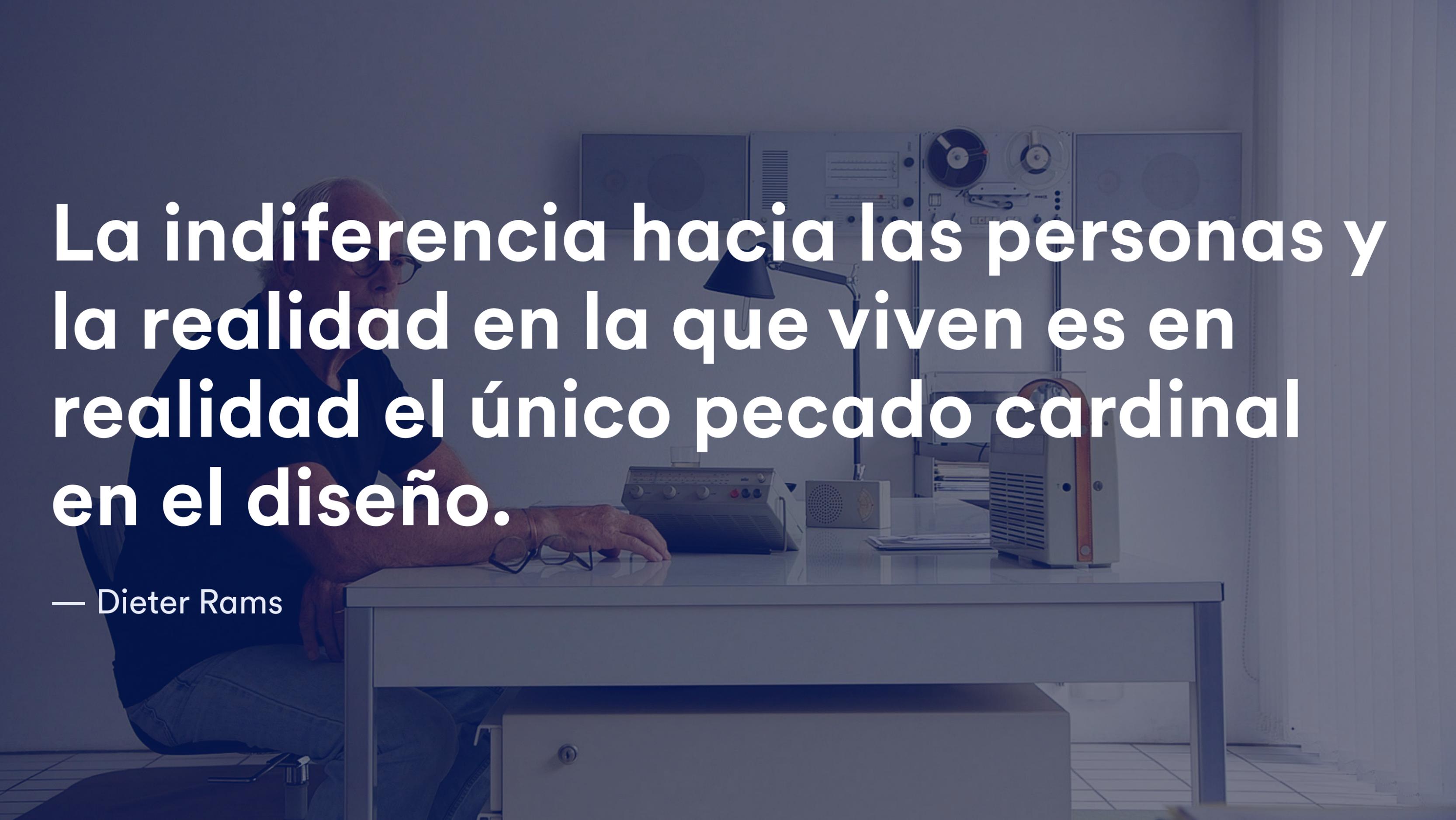




No es un binario, y puede ser temporal



Cada decisión tiene el potencial de perjudicar o excluir a **personas**

A photograph of a man with glasses sitting at a desk in a room filled with vintage electronic equipment. The man is wearing a dark shirt and light-colored pants. On the desk, there is a desk lamp, a small speaker, a control unit with knobs, and a larger piece of equipment with a vertical orange stripe. In the background, there are several large pieces of electronic equipment, including a reel-to-reel tape recorder and a rack of modules. The entire image has a dark blue overlay.

La indiferencia hacia las personas y la realidad en la que viven es en realidad el único pecado cardinal en el diseño.

— Dieter Rams

A man with glasses and a dark shirt is sitting at a desk in a room filled with vintage audio equipment. On the desk are a turntable, a mixer, and other components. On the wall behind him are two large speakers, a central console, and another turntable. A desk lamp is also visible. The scene is dimly lit, with a blueish tint.

No es indiferencia, es **ignorancia**

del problema y, a veces, de las plataformas para las que diseñamos

— EJEMPLOS —

Discapacidad visual



Ser invidente...



... o tener **baja visión**...

15.9:1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Deleniti iusto inventore magni error, qui, eligendi sint pariatur dolorum.

■ #222222
□ #FFFFFF

5.7:1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Deleniti iusto inventore magni error, qui, eligendi sint pariatur dolorum.

■ #666666
□ #FFFFFF

3.5:1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Deleniti iusto inventore magni error, qui, eligendi sint pariatur dolorum.

■ #888888
□ #FFFFFF

1.6:1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Deleniti iusto inventore magni error, qui, eligendi sint pariatur dolorum.

■ #CCCCCC
□ #FFFFFF

¹Diferentes contrastes tipográficos experimentados desde la perspectiva de alguien con baja visión.

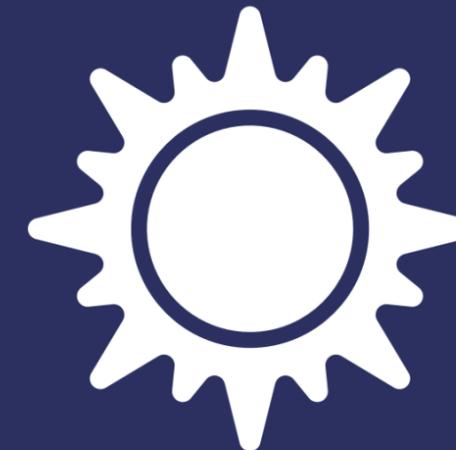


... incapacidad para diferenciar colores...





... o estar bajo luz directa del sol



Visual – ¿Qué hacer?

1. Cuidar la jerarquía del contenido
2. Utilizar componentes nativos o marcado semántico
3. Utilizar tamaños, pesos y contraste tipográfico suficiente
4. Asegurarnos de que la información no esté representada sólo por el color
5. Proporcionar descripciones alternativas para todas las imágenes que transmiten significado

Sabías que...

En 2008, 45 millones de personas
sólo en Estados Unidos tenían una discapacidad visual

Visual – ¿Qué más hacer?

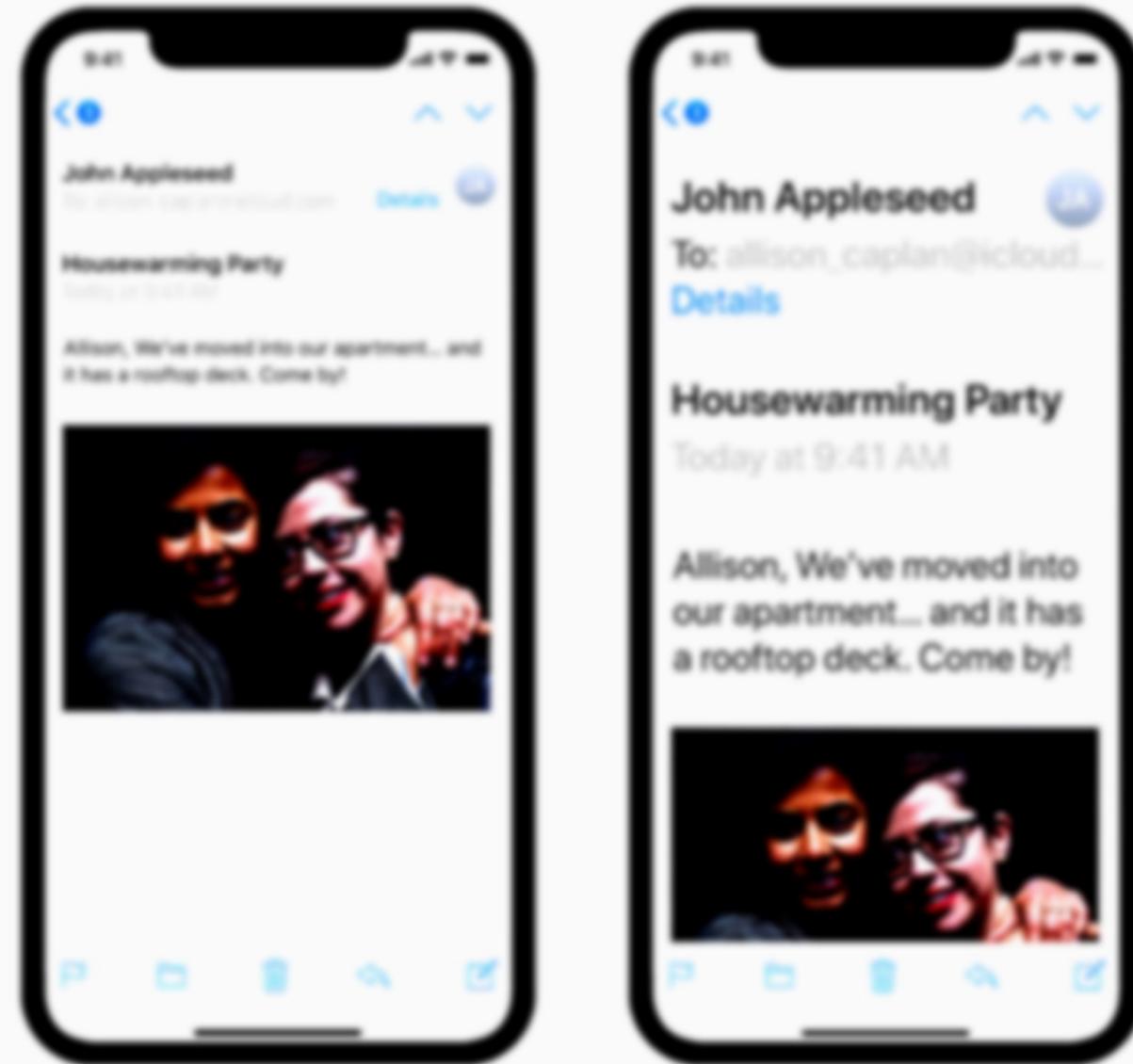
1. Dejar que el usuario cambie el tamaño del texto
2. No truncar el contenido cuando el tamaño del texto aumente

2



² Dynamic Type en acción, aplicado en Mail.app.

3



³ Lo mismo, desde la perspectiva de alguien con baja visión.

Sabías que...

El simple uso de **tipografías custom** tiene un impacto

— EJEMPLOS —

Discapacidad

cognitiva



Tener dislexia, autismo, o una discapacidad de aprendizaje...

Moviéndonos hacia un futuro más responsable. Somos neutros en carbono.



¿QUÉ SIGNIFICA 'NEUTRO EN CARBONO'?

Compensamos toda la huella de carbono que dejamos (CO₂) para combatir el calentamiento global

[¿Cuál es tu huella de carbono? →](#)

Cualquier actividad que aumenta la cantidad de CO₂ está contribuyendo a la crisis del calentamiento global. Para combatir eso, colaboramos con proyectos medioambientales que neutralizan la misma cantidad de CO₂ que nuestras oficinas y servicios producen.

CÓMO REDUCIR TU HUELLA



3.0 kg CO₂

Es lo que generas al poner una lavadora con agua caliente.

¡Mejor en frío!



4.0 kg CO₂

U

p una congelada?



2,3 T CO₂



0 kg CO₂

... ¡pero si viajas en Cabify compensamos toda la huella de carbono!



...estar cansado, estresado o deprimido...



... estar distraído o con prisa...





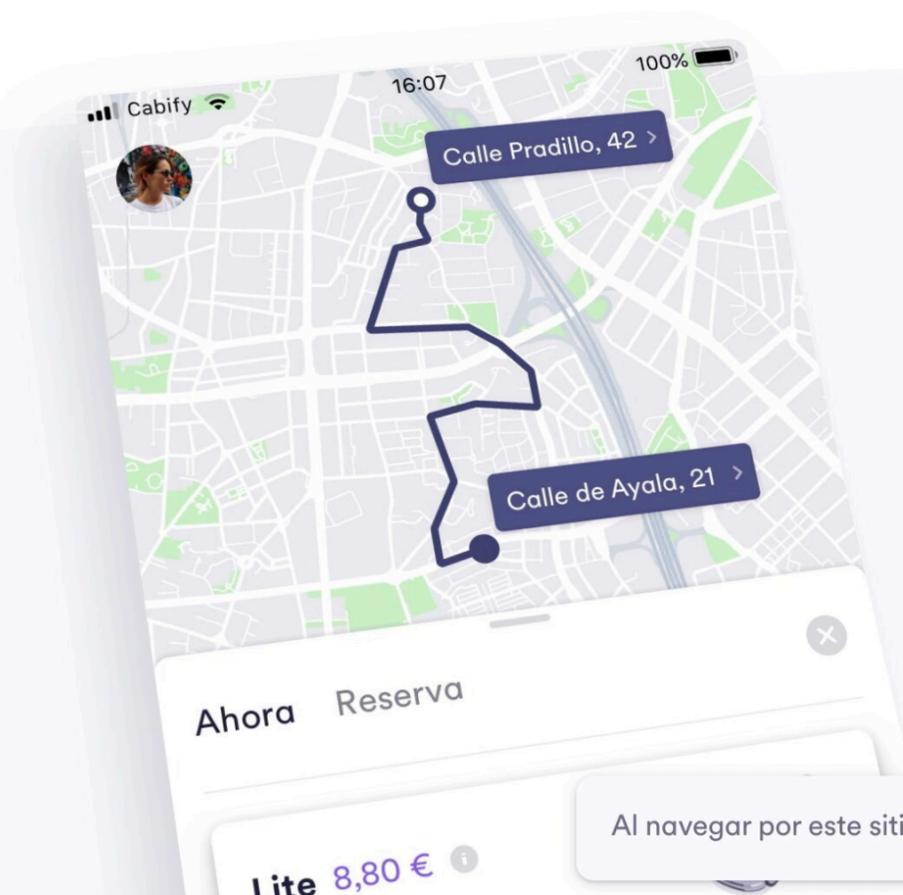
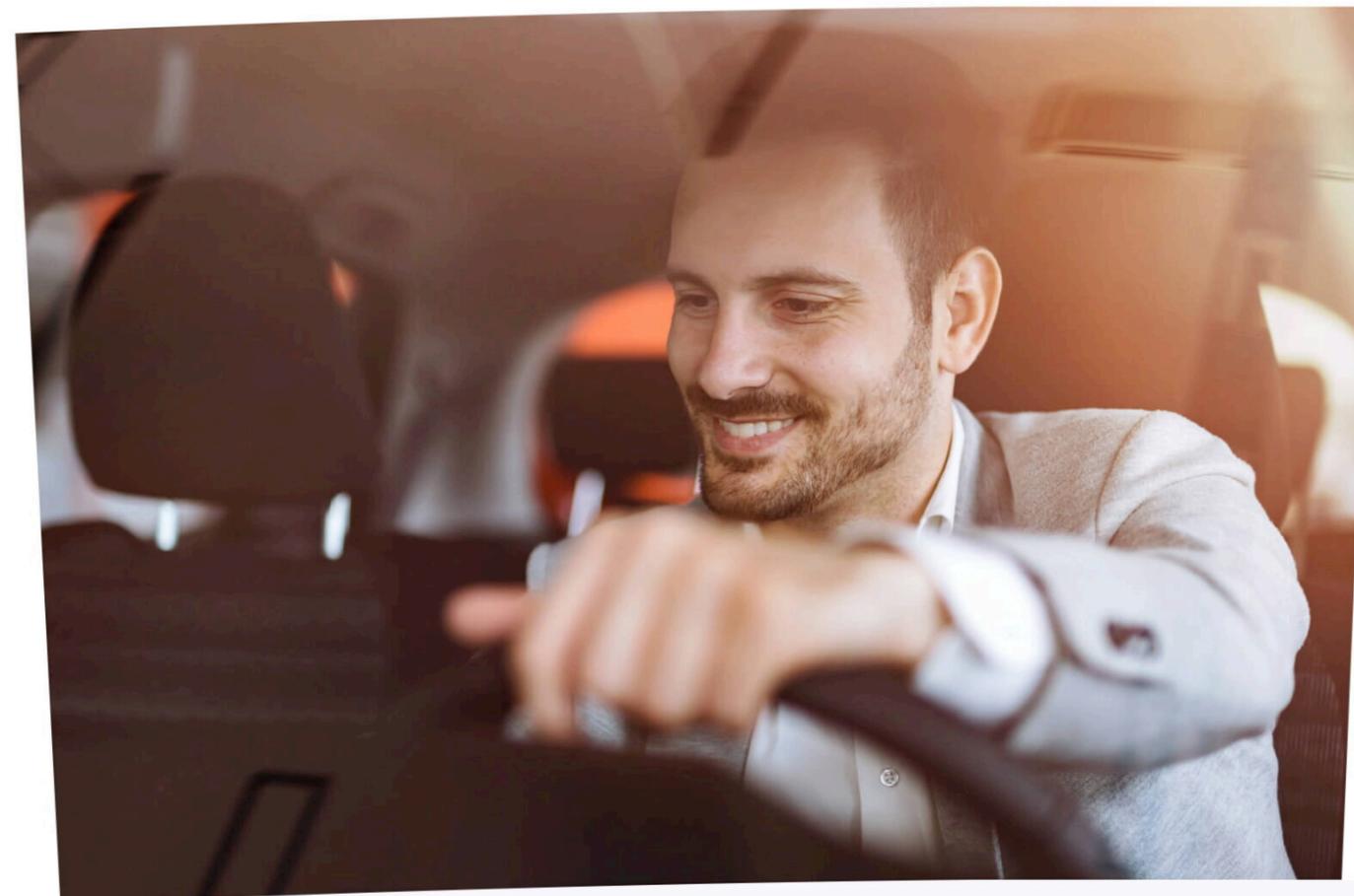
... o leer algo que no está en tu idioma o es muy denso



Más seguridad, mayor calidad y una ciudad a tu alcance

Conviértete en conductor y empieza a ganar dinero.

Conduce con nosotros



¿POR QUÉ ELEGIR CABIFY?



Tu seguridad es nuestra prioridad

Para que te muevas sin preocupaciones, todos nuestros viajes están geolocalizados y tanto los pasajeros como los conductores están identificados.



El estándar de calidad más alto

Conductores profesionales, vehículos modernos y posibilidad de elegir tus preferencias de viaje de la forma más fácil. Por fin viajarás como te mereces.

Cognitiva – ¿Qué hacer?

1. Proporcionar interfaces y contenidos sencillos, sin complicaciones y sin errores
2. Cuidar la jerarquía de ese contenido
3. Traducir nuestros contenidos a diferentes idiomas

— EJEMPLOS —

Discapacidad

física y

motora



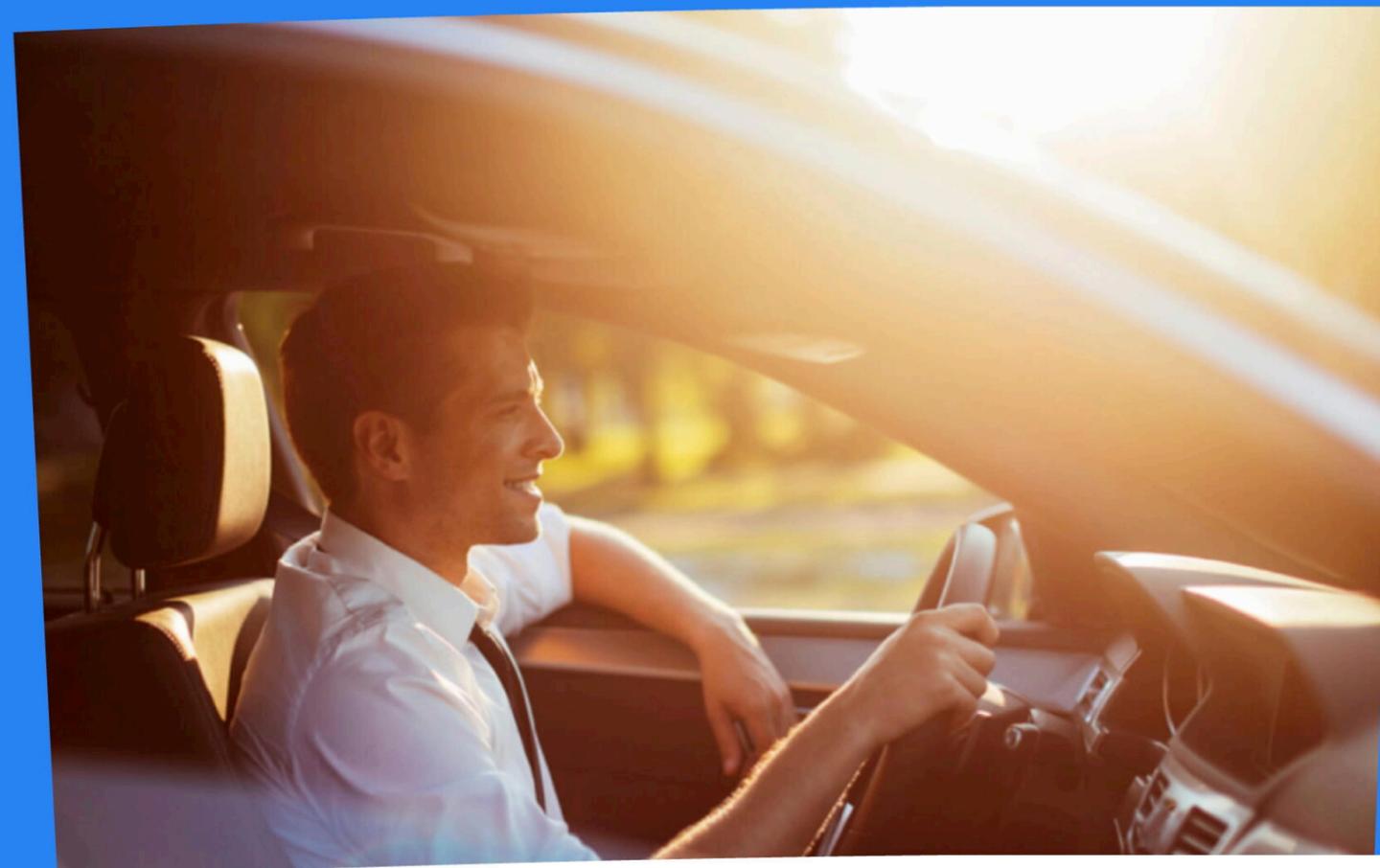
Tener una afección, como **parálisis cerebral o atritis...**



...o un control motor disminuido y menos preciso...

Es tu tiempo, condúcelo como quieras

[Regístrate como conductor](#)



Más ingresos

Te mostramos en la app los lugares con mayor demanda, así podrás recibir más viajes y obtener ingresos adicionales.

Viajes seguros

Todos los pasajeros que lleves están identificados y una gran parte de ellos son clientes de las mejores empresas.

Mejor atención

Nuestro equipo de atención al cliente está disponible para ayudarte y responder a las dudas y preguntas que tengas.

CÓMO CONDUCIR CON CABIFY

Sigue el siguiente proceso para



... estar lesionado...





... o estar en un **vehículo en movimiento**



Física y motora – ¿Qué hacer?

1. Ofrecer áreas de interacción suficientemente grandes en nuestros elementos interactivos
2. Soportar navegación por teclado o dispositivos de ayuda
3. Mostrar correctamente el foco de los elementos interactivos
4. Ofrecer control por voz

— EJEMPLOS —

Otros tipos de discapacidad



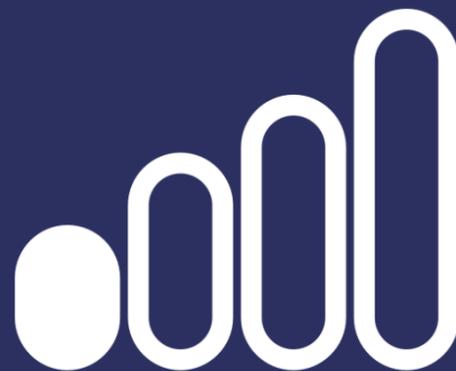
Tener una **discapacidad auditiva...**



... estar en una reunión...



... tener mala conexión o un dispositivo de baja calidad...





... o tener un desorden vestibular, como el **vértigo**



Sabías que...

Las animaciones pueden provocar náuseas y vértigo

Otros – ¿Qué hacer?

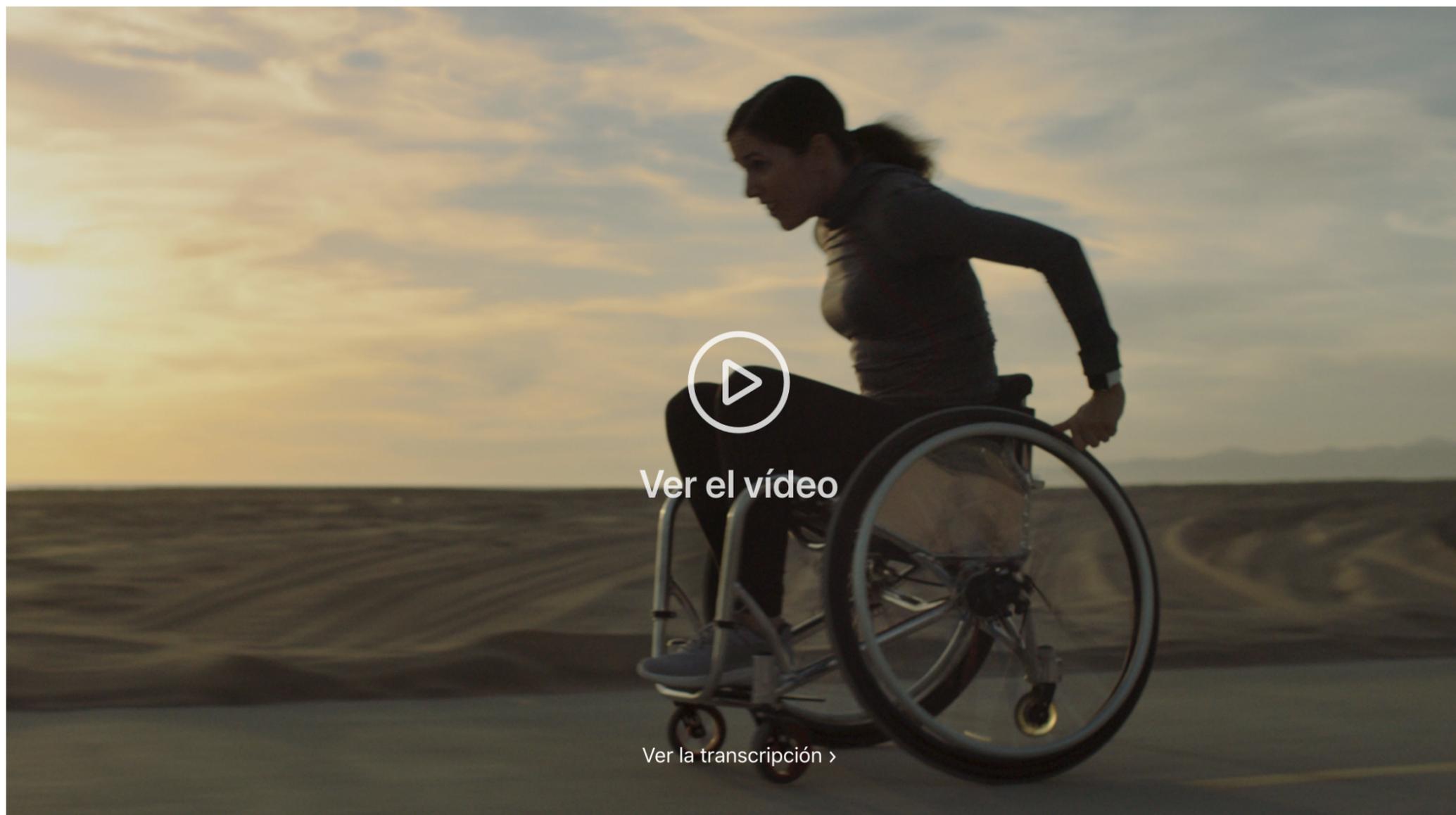
1. Incluir subtítulos en nuestros contenidos
2. Proporcionar feedback visual y/o háptico
3. Mejorar tiempos de respuesta y latencia
4. Servir assets optimizados en peso
5. Proporcionar un modo offline
6. No requerir animaciones ni reproducir vídeo automáticamente
7. Proporcionar el control al usuario para desactivarlas

Accesibilidad y

negocio

[Mac](#)[iPad](#)[iPhone](#)[Watch](#)[TV](#)[Music](#)[Soporte](#)[Accesibilidad](#)[Mac](#)[iPad](#)[iPhone](#)[Watch](#)[TV](#)[HomePod](#)[Historias](#)

La tecnología más avanzada nos hace avanzar a todos.



[Ver el vídeo](#)

[Ver la transcripción >](#)

▼ **Accessibility**

Introduction

Best Practices

User Interaction

Navigation

Text Size and Weight

Color and Contrast

Appearance Effects and Motion

Content

iOS

macOS

tvOS

watchOS

› **Technologies**

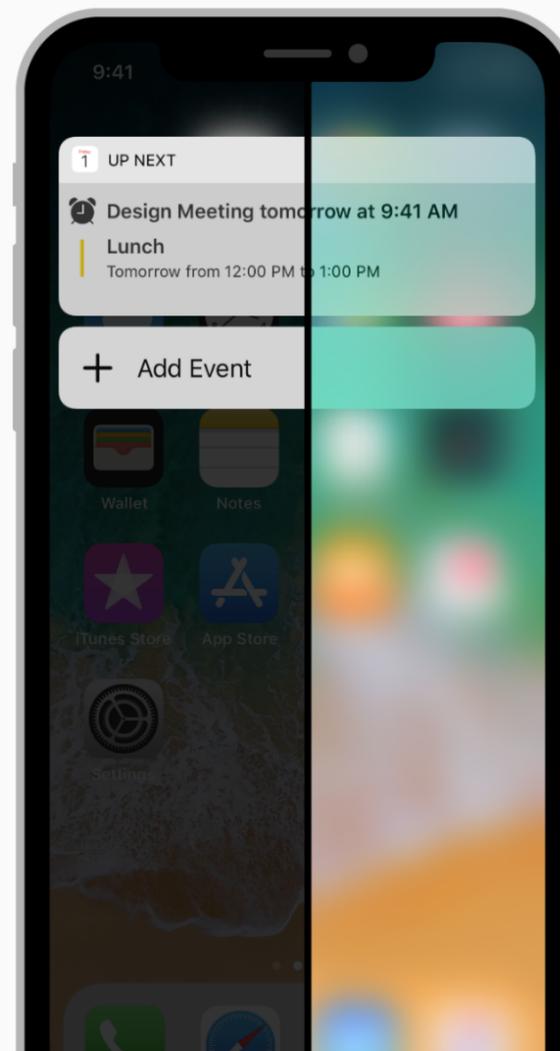
Accessibility

People use Apple's accessibility features, such as reduced transparency, VoiceOver, and increased text size, to personalize how they interact with their devices in ways that work for them. An accessible app supports such personalizations by design and gives everyone a great user experience, regardless of their capabilities or how they use their devices.

[Reduce Transparency](#)

[VoiceOver](#)

[Button Shapes](#)



Accessibility learning webinar series

Want to learn more about accessibility features in Windows 10 and Office 365? Register for our monthly webinars to get direct help and productivity tips.

[Sign-up for upcoming webinars >](#)



Vision

Need a larger screen? A brighter screen? A narrator to read text? Find out



Hearing

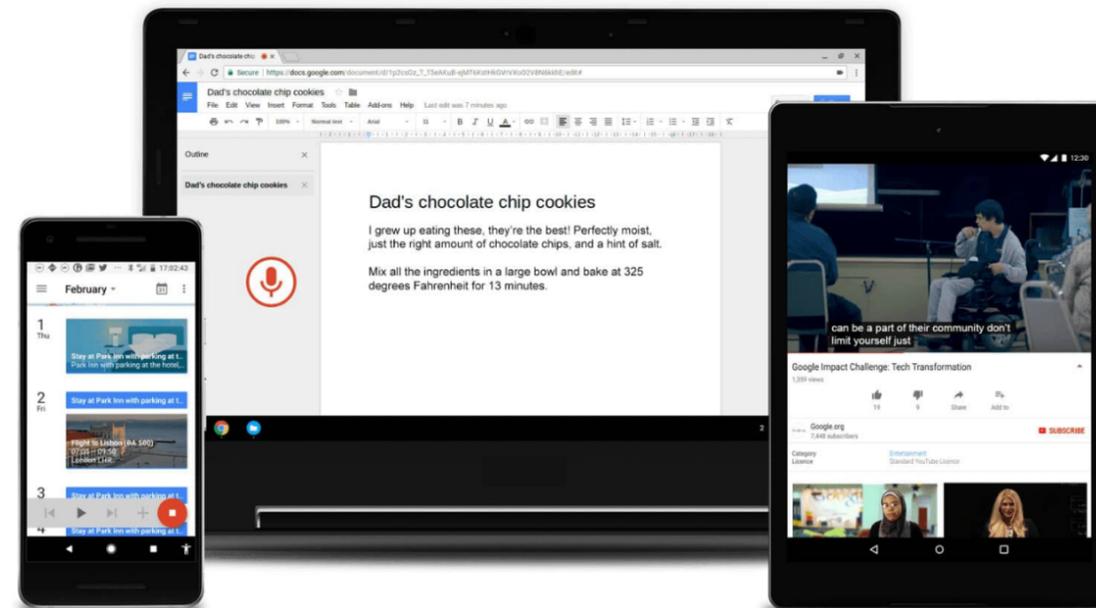
For those who are hard of hearing, have hearing loss, or have deafness, our



Neurodiversity

Innovative tools such as dictation and Windows Hello sign-in can make the

Everyone should be able to access and enjoy the web.
We're committed to making that a reality.



Find Guides and Resources

Developers and Publishers

Information and resources to help you develop accessible products and apps.

For Customers and Partners

Guides and resources for using Google products in your organization.

Initiatives and Research

Google's support of accessibility extends beyond accessibility tools to include both external and internal research efforts.

Material System

Introduction

Material studies

Material Foundation

Foundation overview

Environment

Layout

Navigation

Color

Typography

Iconography

Shape

Motion

Interaction

Communication

Material Guidelines

Guidelines overview

Material Theming

Components

Accessibility

Accessible design allows users of all abilities to navigate, understand, and use your UI successfully.

CONTENTS

[Understanding accessibility](#)

[Assistive technology](#)

[Composition](#)

[Color and contrast](#)

[Layout and typography](#)

[Writing](#)

[Sound and motion](#)

[Implementing accessibility](#)

Understanding accessibility

Improving your product's accessibility enhances the usability for all users, including those with low vision, blindness, hearing impairments, cognitive impairments, motor impairments or situational disabilities (such as a broken arm).

Principles



 **Google Accessibility Site**
Google Accessibility Site

Related Link



Engineering >

Designing Slack for everyone

A conversation with Slack's Accessibility Product Manager
George Zamfir

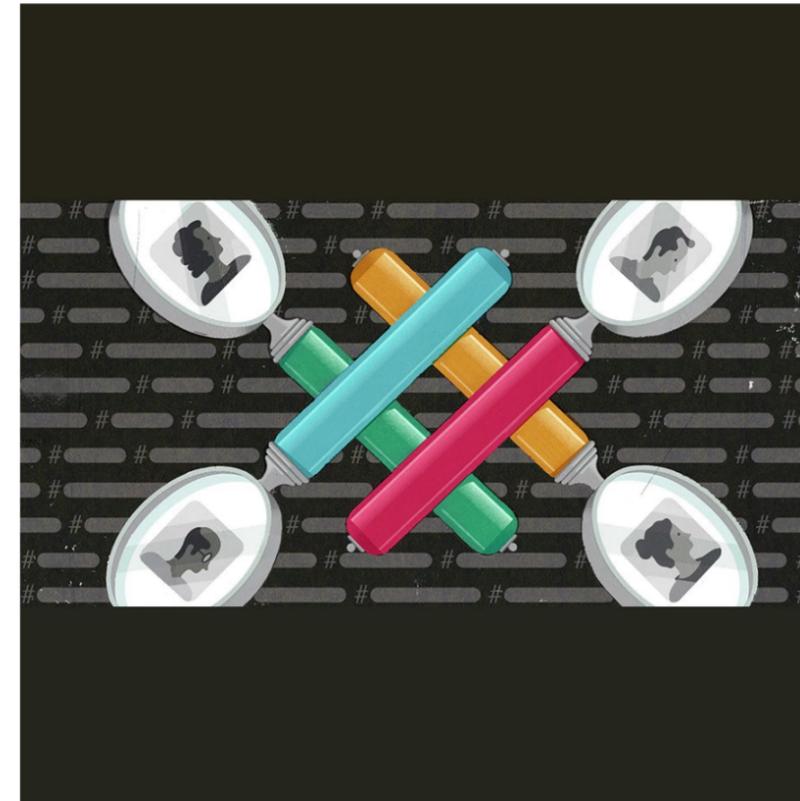


Image Credit: Josh Cochran

By Slack Team, May 18, 2017



Over the past year, Slack's accessibility team has made a bunch of improvements to help ensure Slack can be used by everyone, no matter their ability.

So far, the team has released features like support for large text and screen



PRODUCT EXPERIENCE
PRINCIPLES



CRAFTING THE SHOPIFY ADMIN



DESIGNING APPS FOR SHOPIFY



INTERNATIONALIZATION



MOBILE PATTERNS



ACCESSIBILITY

Usable for everyone

Building inclusive experiences



LAYOUT



DESIGNING ONBOARDING
FLOWS



ERROR MESSAGES

Submit feedback or feature requests
on the [Polaris GitHub page](#).

Accessibility

Making commerce better for everyone means caring deeply about making quality products. A quality product should have a fantastic user experience (UX), including:

- A beautiful and functional design
- Consistent and useful [copy](#)
- Principles of [universal design](#) and inclusivity

Usable for everyone

It's important that Shopify products—and [Partner](#) products—are usable and useful to everyone.

Everyone is a pretty big group. It includes our merchants, their customers, our developer partners, our employees, and the greater tech community at large. That also includes all members of our community who have disabilities.

Disabilities may affect how people move, see, hear, communicate, learn, understand, and process information. As a result, it's important to consider how to design and develop your product to support a wide range of needs and experiences.

In the United States, as many as 1 in 4 adults has at least 1 disability [Source: [CDC](#)]. In Canada, the estimate is 22%, and elsewhere in the world the estimate is closer to 1 in 7 [Source: [Statistics Canada](#), [World Bank](#)].

Beneficios para el negocio

1. Impulsa la innovación, resolviendo problemas no anticipados
2. Mejora la imagen de marca
3. Minimiza el riesgo legal
4. Amplía el alcance del mercado

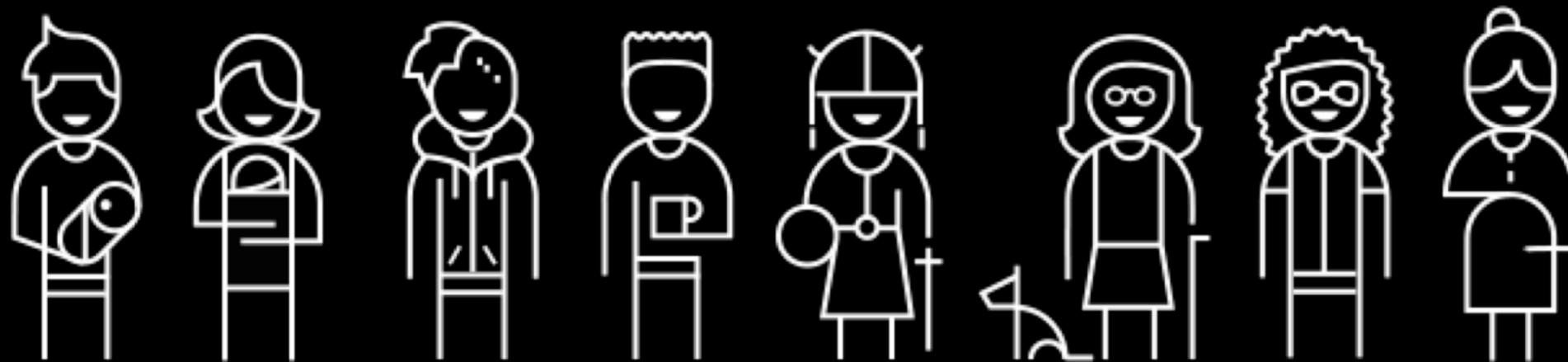
La accesibilidad es el fin.

El diseño inclusivo es el medio.

— Heydon Pickering



No es diseñar para unos pocos, sino **diseñar para todos**



[Inclusive Design at Microsoft by Kris Woolery](#)

¿Quién se beneficia de...?

- ✓ Mejor navegación y localización de contenidos
- ✓ Mejor estructura y semántica
- ✓ Mayor contraste y legibilidad
- ✓ Mejor uso del lenguaje y simplicidad
- ✓ Mayor predictibilidad y consistencia
- ✓ Mejor prevención de errores y estados
- ✓ Mayor rapidez de carga y respuesta
- ✓ **Mejor adaptación a las personas y a su situación**

El coste

de la accesibilidad



Marc Palmer

@marcpalmerdev



Building iOS apps? Expensive right?

This tweet saves you many \$1000s:



Don't use custom fonts or sizes, Dynamic Type only



Don't create custom navigation



Don't create custom transitions unless it is pivotal to your product

Accessibility is more important.



Ego-free UX

4:25 PM - Feb 20, 2019

👍 1,870 💬 464 people are talking about this



⁵ <https://twitter.com/marcpalmerdev/status/1098227091542282241>

Puede parecer radical

pero hay algo importante que podemos extraer de esto:

Reinventar la rueda
tiene un coste

**No conocer la plataforma
no es aceptable**



**No es un coste extra
si no rompemos lo que hay gratis**

Asumamos nuestra responsabilidad



Gracias!

Alberto Calvo – [@pumpkin](#) · [#forwardevent](#)