

Usabilidad

Parte 1



Clase 10 - 10 de mayo

La facilidad con que las **personas**
pueden utilizar **algo** fabricado por
humanos con el fin de **alcanzar un**
objetivo concreto.

Usuario
específico

Interfaz
específica

Objetivo
específico

La usabilidad es una estándar

Iso 9241:

Creada en 1999 por la ISO y la EIC dos organizaciones con el fin de regular la calidad de la **ergonomía y la usabilidad tanto de hardware como de software**

Es decir, la usabilidad de una interfaz es medible y auditabile

ISO 9241-11:2018(en) Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts

Table of contents

Foreword

Introduction

- 1 Scope
- 2 Normative references
- 3 Terms and definitions
- 4 Rationale and benefits of usability
- ▼ 5 Usability in a context of use
 - 5.1 Concept of usability
 - 5.2 System, product or service
 - 5.3 Consideration of usability for “specifications”
- ▼ 6 Outcomes of use
 - 6.1 Usability as an outcome
 - 6.2 Effectiveness
 - 6.3 Efficiency
 - 6.4 Satisfaction
 - 6.5 Specific uses of the concept of usability
 - 6.6 Other outcomes of use
- ▼ 7 Context of use
 - 7.1 Components of the context of use
 - 7.2 Users within the context of use
 - 7.3 Goals within the context of use
 - 7.4 Tasks within the context of use
- 7.5 Resources
- 7.6 Environment

▼ 8 Applying the concept of usability

- 8.1 Usability that results from use of various methods
- 8.2 Characteristics of users, tasks and environments
- 8.3 Achieving usability in design and development
- 8.4 Usability in procurement
- 8.5 Usability in a review or when making a comparison
- 8.6 Usability inputs to marketing and market research

▼ Annex A Relationship of usability to other concepts

- A.1 General
- A.2 Human-centred design

Available in: EN FR

Redlines ▾

Usability is relevant when designing or evaluating interactions with a system, product or service for the following purposes:

- development;
- procurement;
- review or comparison; and
- marketing and market research.

Annexes A and B in this document give an explanation of the relationship of usability to other concepts such as user-centred design, ergonomics, human factors, human-centred quality, user experience and quality (as used in engineering), and explain how usability can be considered for different scopes of contexts of use and product or service measures.

1 Scope

This document provides a framework for understanding the concept of usability and applying it to situations involving interactive systems, and other types of systems (including built environments), and products (including services) and services (including technical and personal services).

NOTE In this document, the phrase “object of interest” refers to the system, product or service for which the concept of usability is being applied (see 8.1).

This document:

- explains that usability is an outcome of use;
- defines key terms and concepts;
- identifies the fundamentals of usability; and
- explains the application of the concept of usability.

It does not describe specific processes or methods for taking account of usability in design development, procurement, review or comparison, or marketing and market research.

The intended users of this document include:

- usability/ergonomics/human factors professionals;



Video: It's not you. Bad doors are everywhere.
<https://youtu.be/yY96hTb8WgI>

La usabilidad tiene 5 características clave:

Capacidad de
aprendizaje
Learnability

Eficiencia
Efficiency

Memorabilidad
Memorability

Prevención de
errores
Errors Prevention

Satisfacción
Satisfaction

Es posible identificar un **mal diseño**, por que impide o dificulta que **alguien** logre su objetivo.

Por ejemplo: Una puerta que se tira por el lado para empujar o un libro que cansa la vista del lector

En 1990, los pioneros de la usabilidad web Jakob Nielsen y Rolf Molich publicaron el artículo histórico "Mejorando el diálogo humano-computadora". Contenía un **conjunto de principios, o heurísticas**, que los especialistas de la industria pronto comenzaron a adoptar para **evaluar las interfaces en la interacción humano-computadora**

¿Cómo hacer un **buen diseño?**

Heurísticas de usabilidad para el diseño de interfaces.

- 1** Visibilidad del estado del sistema
- 2** Coincidencia entre el sistema y el mundo real
- 3** Dale al usuario el control y la libertad
- 4** Consistencia y estándares
- 5** Prevención de errores
- 6** Reconocer en lugar de recordar
- 7** Flexibilidad y eficiencia de uso
- 8** Estética y diseño minimalista
- 9** Ayuda al usuario a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores
- 10** Ayuda y documentación

1

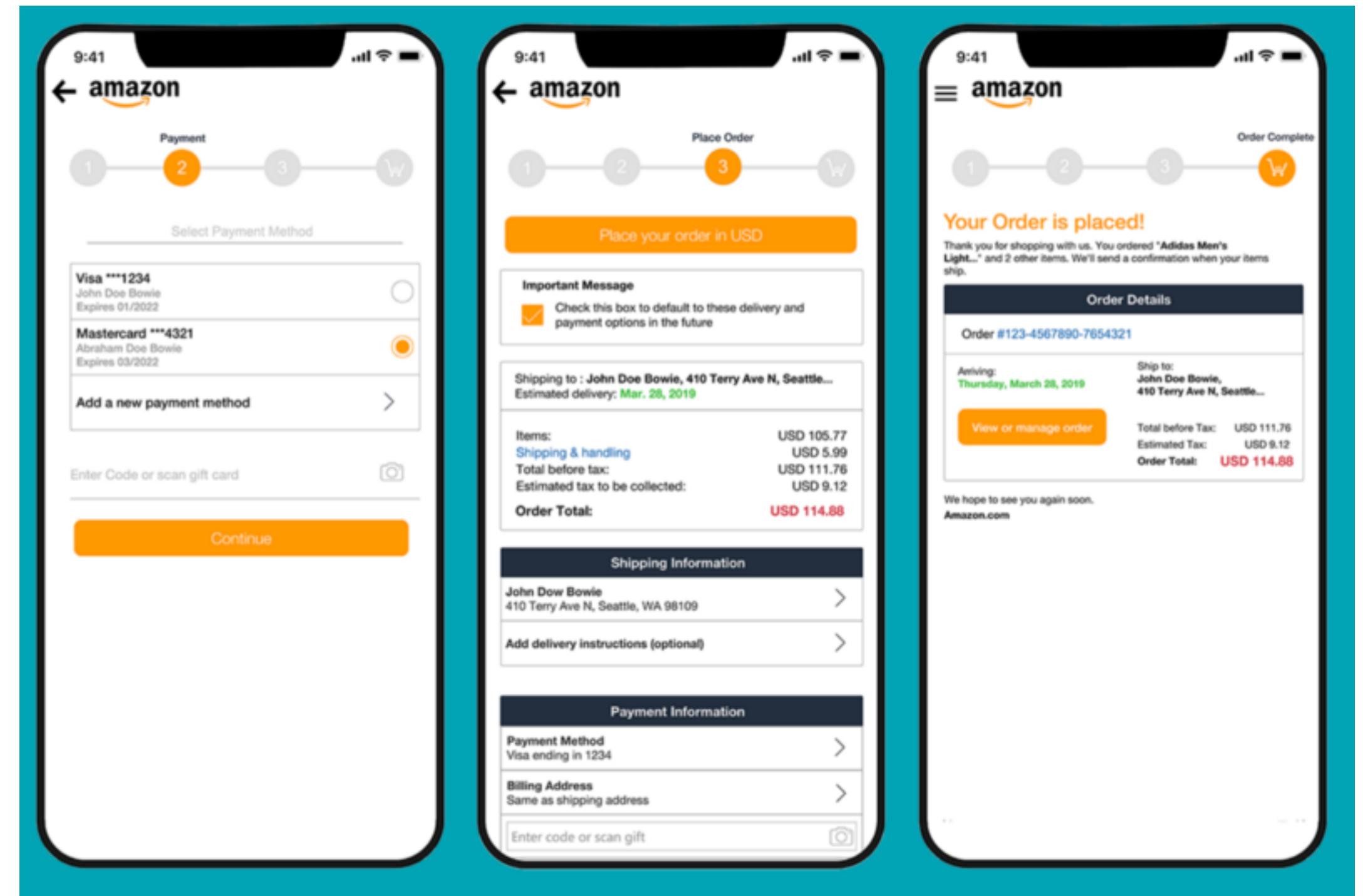
Visibilidad del estado del sistema

Mantener informados a los usuarios sobre lo que está pasando.

Los usuarios **aprenden el resultado de sus interacciones** y determinan los próximos pasos. Las interacciones predecibles crean **confianza** en el producto y en la marca.

Fomenta la **comunicación abierta y continua**, que es fundamental para todas las relaciones, ya sea con personas o dispositivos.

Los usuarios que no están informados sobre el estado actual del sistema no pueden decidir qué hacer a continuación para lograr sus objetivos, ni pueden averiguar si sus acciones fueron efectivas.



2 Coincidencia entre el sistema y el mundo real

Los sistemas deben hablar el idioma de los usuarios con palabras, frases y conceptos familiares en lugar de términos orientados al sistema.

Las interfaces que siguen las convenciones del mundo real y hacen que la información aparezca en un orden natural y lógico demuestran **empatía y reconocimiento por los usuarios**.

Las etiquetas familiares permiten que los contenidos sean **más accesibles**, porque son lo que buscan los usuarios.



Chile
Atiende

Ej: Certificado de nacimiento

Buscar

Mi ChileAtiende

Momentos de Vida: te orientamos cuando más lo necesitas



[Acceder a una vivienda](#)

Subsidios para comprar, construir, arrendar, reparar o ampliar una vivienda.



[Quedar sin trabajo](#)

Revisa cómo ratificar tu finiquito, cobrar el Seguro de Cesantía y prepárate para buscar trabajo.



[Tener un hijo o hija](#)

Atención médica, apoyo financiero, pre y posnatal, beneficios y derechos maternos.



[Iniciar jubilación](#)

Conoce el proceso de jubilación, subsidios y beneficios, empleos para adultos mayores y programas.



[Comenzar estudios superiores](#)

Orientación vocacional, Prueba de Transición, becas de arancel y apoyo, Gratuidad y créditos.



[Acceder a salud pública](#)

Afiliación a Fonasa, incorporación de cambios y programas médicos.

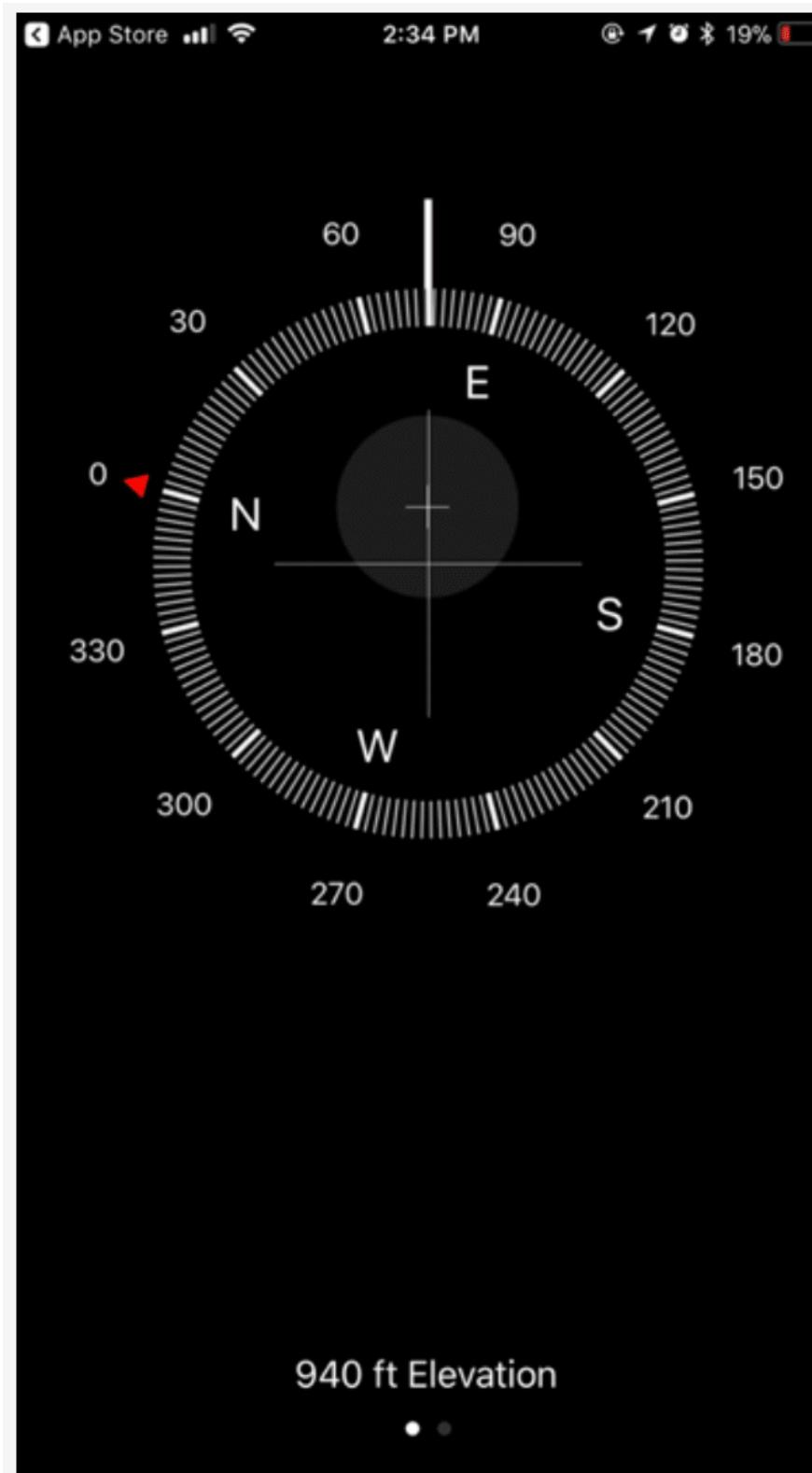


[Enfrentar la muerte de un familiar](#)

Funeral, cobro de pensiones, seguros, herencia y apoyo psicológico.

2

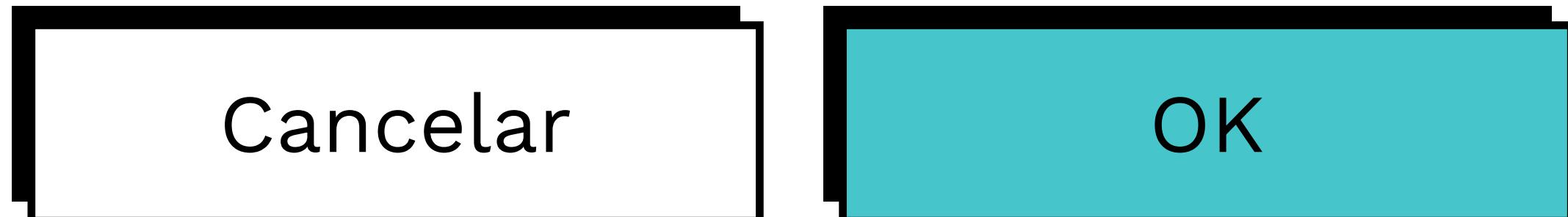
Coincidencia entre el sistema y el mundo real



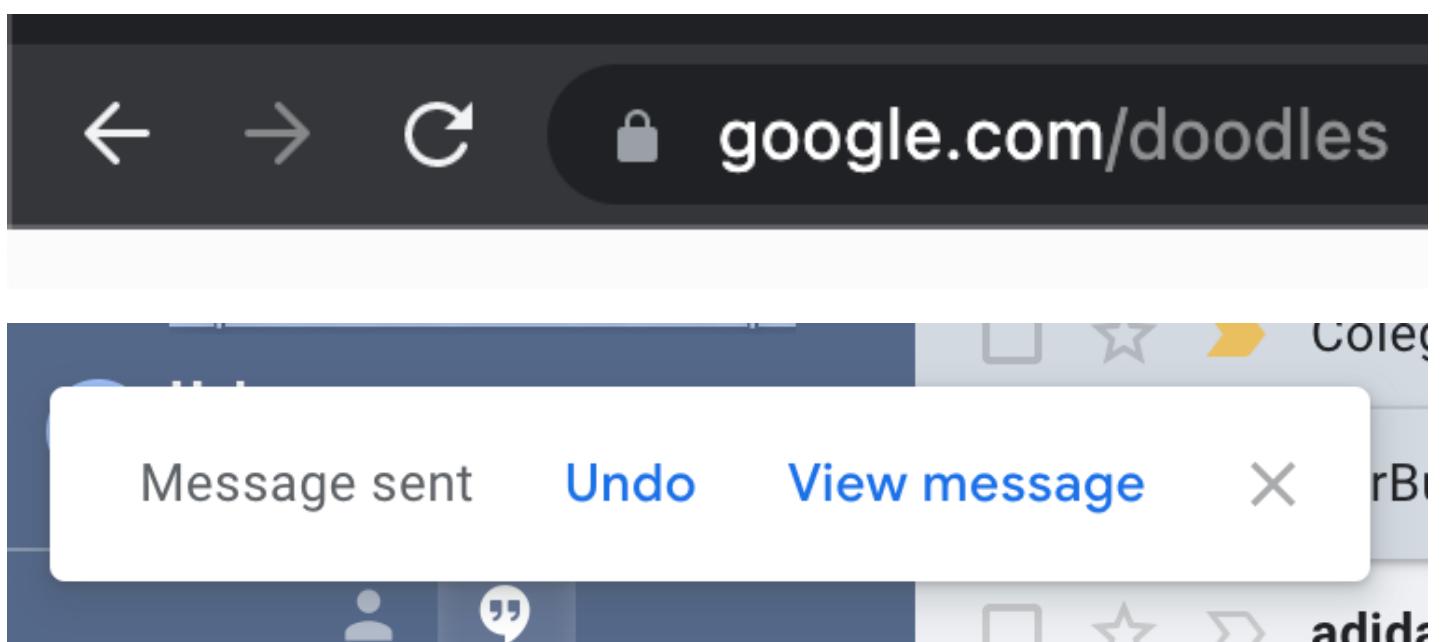
A screenshot of a mobile application interface titled "Enter Card Details". It shows a placeholder image of a credit card with the number "4681 7802 5891 1946", the expiration date "12/30", and the name "John Doe". Below the card image, there are input fields for "Card Number", "Expires on", and "CVV".

3

Control y libertad del usuario



Permite al usuario salir de una tarea o proceso de varios pasos



Botón Atrás que devuelve a los usuarios a una página o pantalla anterior

Permitir a los usuarios salir de un flujo o deshacer su última acción y volver al estado anterior del sistema.

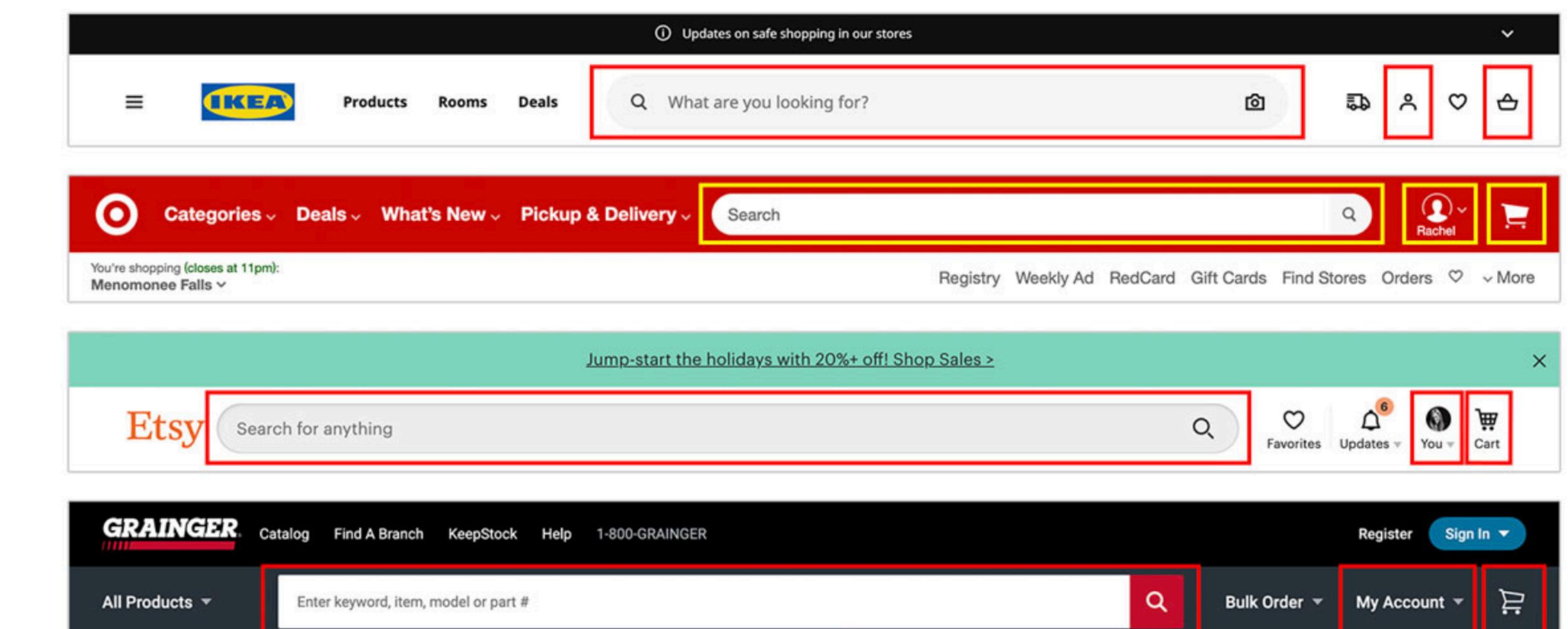
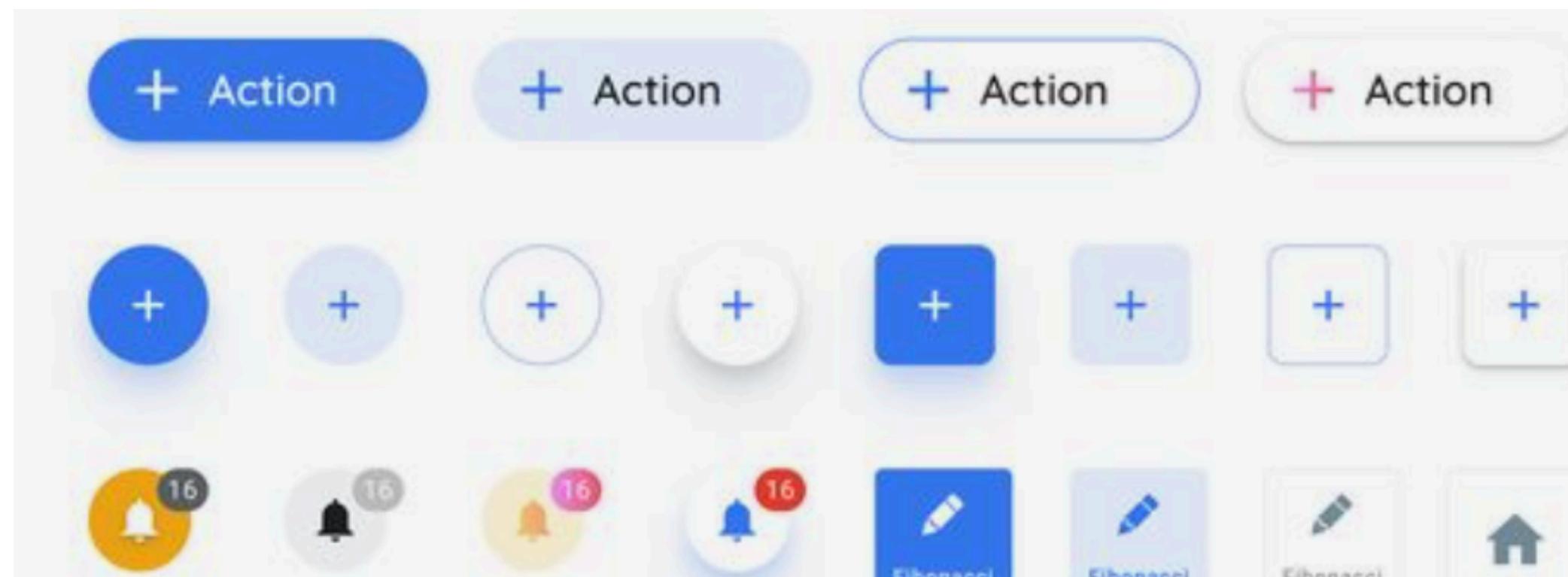
La capacidad de salir fácilmente de los problemas fomenta la exploración, lo que facilita el aprendizaje y el descubrimiento de características.

4

Consistencia y estándares

Las convenciones permiten que los usuarios interactúen de forma fluida con la interfaz.

Consistencia interna: La creación de un sistema de diseño para su aplicación o familia de aplicaciones puede ayudar a los equipos a mantener la coherencia entre productos y servicios. Los usuarios no solo encontrarán los sistemas familiares y fáciles de aprender

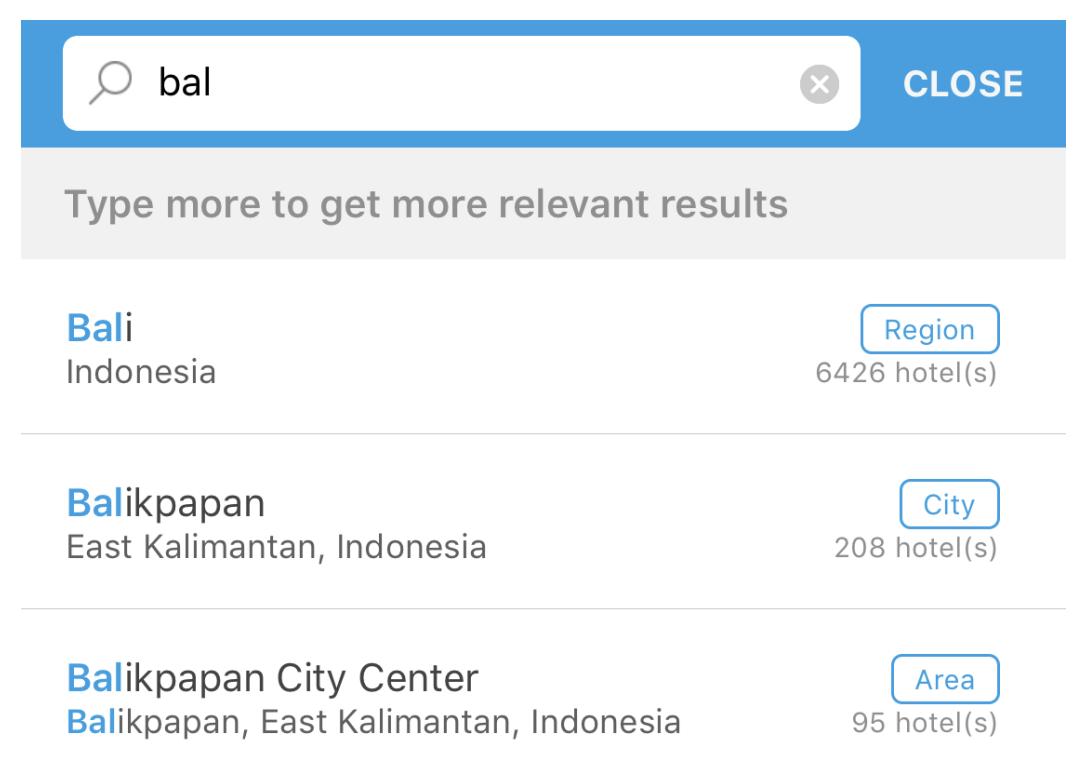
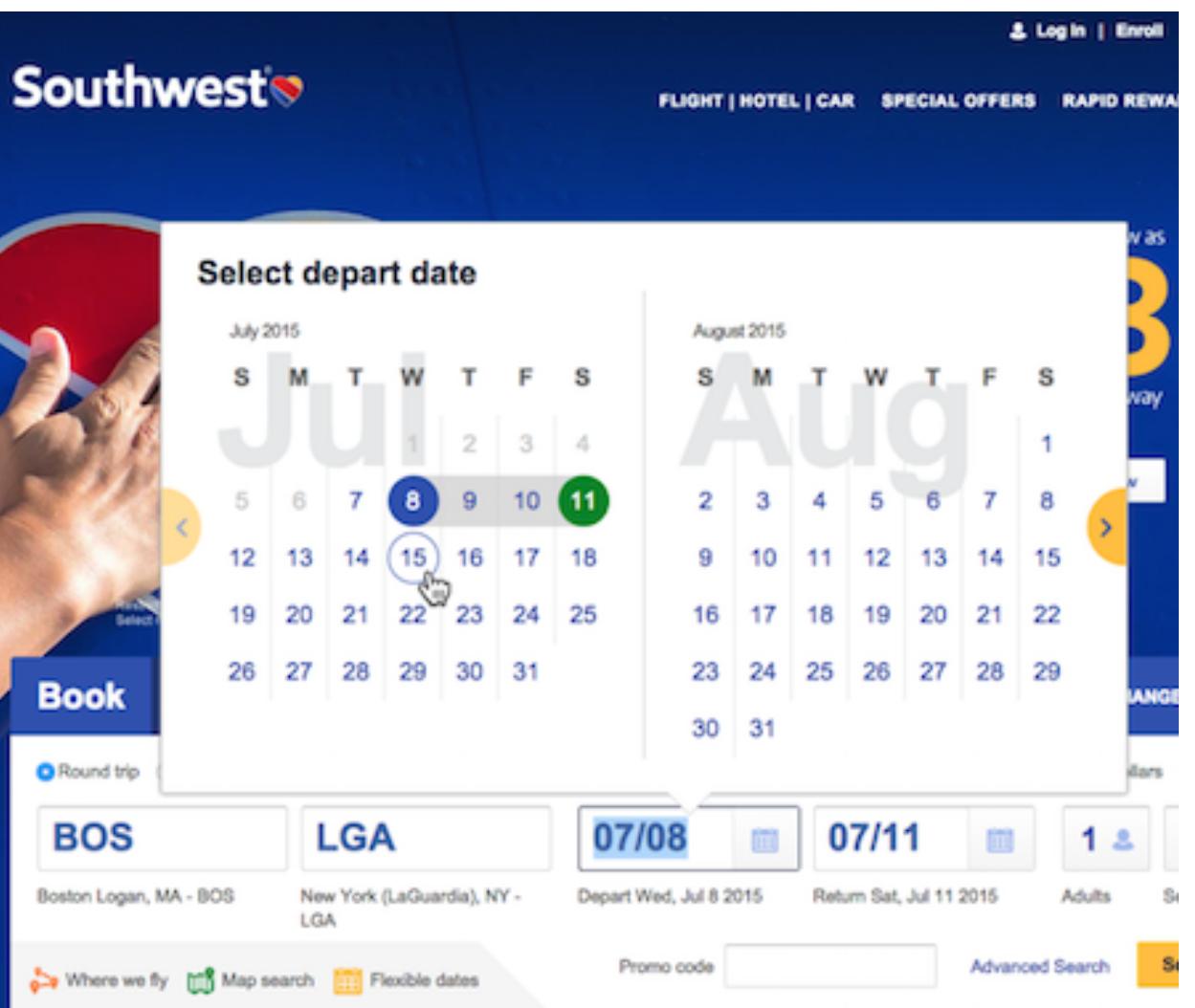


Consistencia externa: Convenciones establecidas en una industria o en el ámbito digital en general, más allá de una aplicación o familia de aplicaciones. “Las personas pasan más tiempo en los otros sitios webs que en el tuyo”

5 Prevención de errores

A screenshot of a user registration form. The 'Email Address' field contains 'aeliox.com' and has a red error message 'Not a valid email address' above it. Below the field, a note says 'Your email will serve as your username when you login'. The 'Password' field contains '*****' and the 'Retype your password' field also contains '*****'. A note below the first password field says 'Your password must be at least six characters'. At the bottom, there's a note about agreeing to 'Terms and Conditions' and a 'Create Account' button.

A screenshot of a login form. The 'Username' field contains 'freshsparks'. The 'Password' field is empty and highlighted with a red border. To its right is a 'Show' link. At the bottom are 'Log In' and 'Stay logged in' buttons.



Existen errores inconscientes que los usuarios pueden cometer al interactuar con la interfaz.

Evitar errores inconscientes ofreciendo sugerencias, utilizando restricciones y siendo flexible.

Predeterminar el modo de ingresar la información ayudando a que los usuarios ingresen los formatos correctos.

La prevención de errores de este tipo es en gran medida una cuestión de reducir la carga de los usuarios y guiarlos cuando se requiere precisión.

6

Reconocer en lugar de recordar

The screenshot shows a travel booking interface. At the top, there's a header with a flag icon, 'CLP · \$' and a 'Iniciar sesión' button. Below it, a section titled 'Detalle de viaje' lists flight details:

- Vuelos**: CLP 1.425.199. It includes a flight icon and a summary: 'De Bogotá a Madrid' on 'viernes, 15 de julio' at '17:15 BOG → 10:10+1 MAD' with 'Cabina: Economy - Tarifa: PLUS'. The cost is 'CLP 413.308'.
- De Madrid a Bogotá**: domingos, 17 de julio at '12:05 MAD → 18:45 BOG' with 'Cabina: Economy - Tarifa: PLUS'. The cost is 'CLP 1.011.891'.
- Asientos**: CLP 10.308. It includes a seat icon.
- Equipaje**: CLP 0. It includes a suitcase icon.
- Precio final**: CLP 1.435.507. It includes a shopping cart icon and a note: 'Incluye Tasas e Impuestos'.

The screenshot shows a YouTube mobile interface. At the top, there's a header with a menu icon, the YouTube logo, and 'CL'. Below it, a navigation bar with icons for 'Inicio', 'Explorar', 'Shorts', and 'Suscripciones'. The 'Historial' tab is highlighted with a dark grey background. Below the navigation bar, there are two items in the history:

- A video thumbnail with the title 'caribbean party's felipe'
- A video thumbnail with the title 'Favoritos'

At the bottom, there's a 'Mostrar más' button.

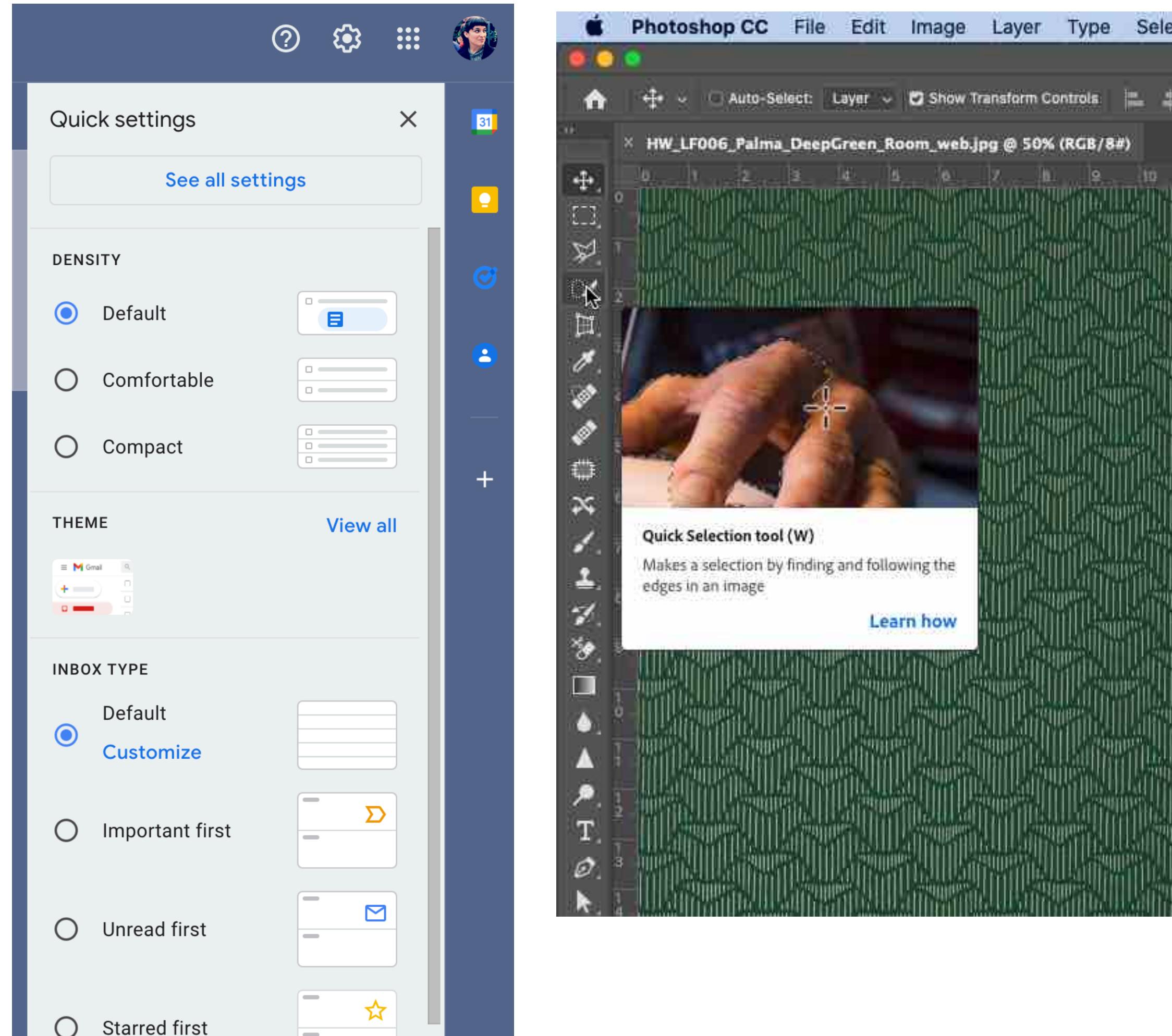
Mostrar a los usuarios información relevante que necesite revisar o chequear. El contexto adicional ayuda a los usuarios a recuperar información de la memoria.

La facilidad con la que se puede recuperar la información de la memoria depende de la frecuencia con la que hayamos encontrado esa información, qué tan recientemente la hayamos usado y cuánto se relacione con el contexto actual.

Las interfaces que promueven el reconocimiento brindan a los usuarios ayuda adicional para recordar información de forma rápida, ya sea sobre tareas y elementos que hayan visto antes o sobre la funcionalidad de la interfaz.

7

Flexibilidad y eficiencia de uso



Facilitar a las personas que elijan el método que mejor les funcione.

Elige aceleradores como atajos de teclado, gestos táctiles. Proporciona personalización adaptando el contenido y la funcionalidad para usuarios individuales.

Un sistema flexible y eficiente no se trata solo de ayudar a los usuarios a pasar de un uso novato a un uso experto, sino también de permitirles abordar las tareas de múltiples maneras para adaptarse a su estilo de trabajo.

8

Estética y diseño minimalista



Evitar contenido irrelevante o decorativo en las interfaces, para facilitar que las personas identifiquen rápidamente la función principal.

Mantener el contenido y diseño visual en lo esencial.

No distraer con elementos distractores que compitan con la información que los usuarios necesitan.

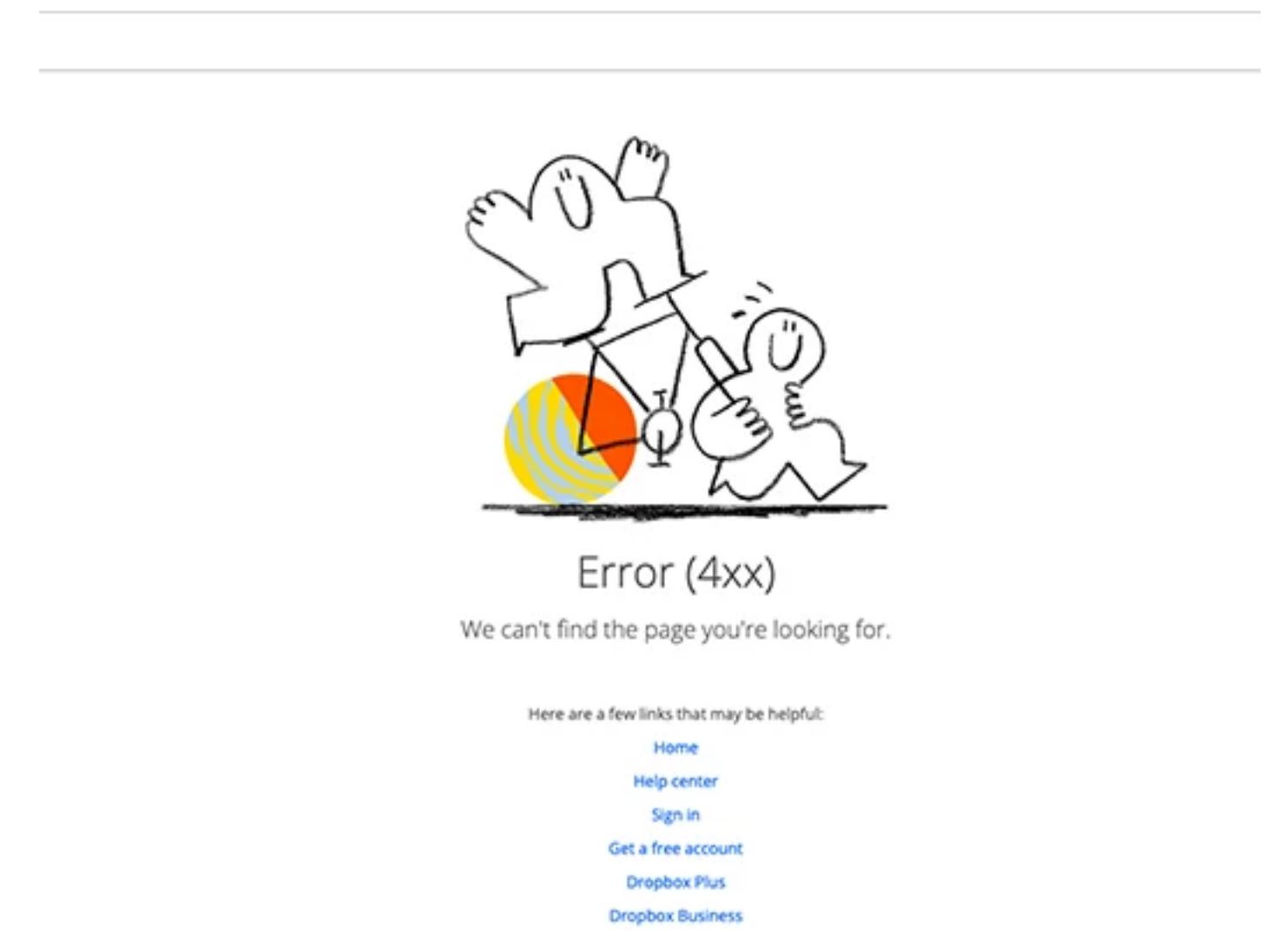
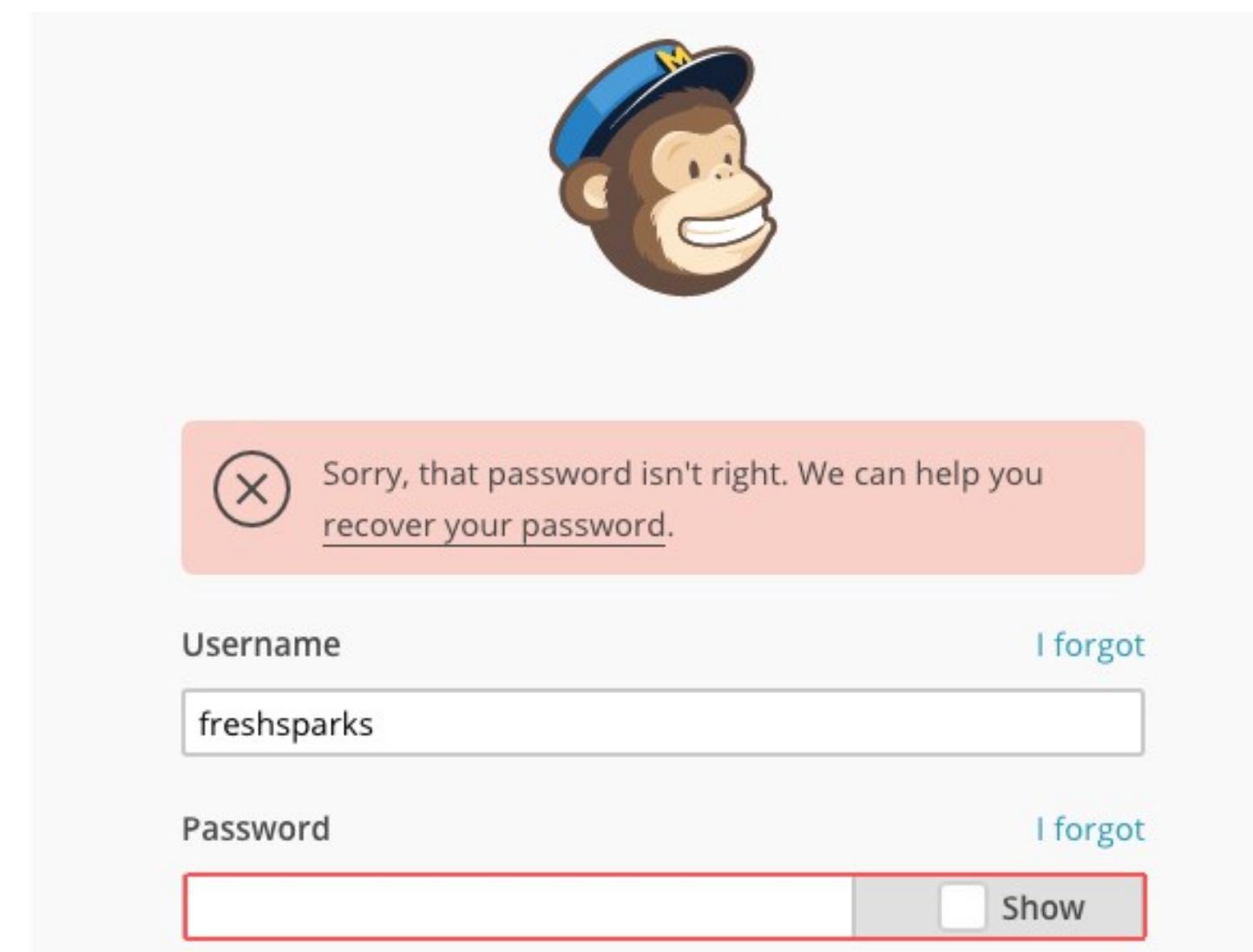
Priorizar contenido y funcionalidades que permitan los objetivos principales.

9

Ayuda al usuario a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores

Los mensajes de error deben expresarse en un lenguaje sencillo (sin códigos de error), indicar con precisión el problema y sugerir una solución de manera constructiva.

Las alertas de error deben presentarse con un tratamiento visual que permita a los usuarios notarlos y reconocerlos con rapidez.



10

Ayuda y documentación

Proporcionar ayuda a los usuarios que requieran asistencia para completar sus objetivos.

Debe ser **fácil de encontrar** y estar ubicada **en el contexto**, justo cuando el usuario pueda requerirla.

Existen 2 tipos de ayuda en las interfaces: Proactiva y reactiva

Ayuda Proactiva

Permite al usuario familiarizarse más rápido con una nueva interfaz

Tutoriales, consejos emergentes.

Ayuda Reactiva

Permite contestar dudas y resolver problemas

Preguntas frecuentes,
asistencia contextual,
Centros de ayuda

Revelaciones push

- Propone ayuda antes de que el usuario defina qué hacer

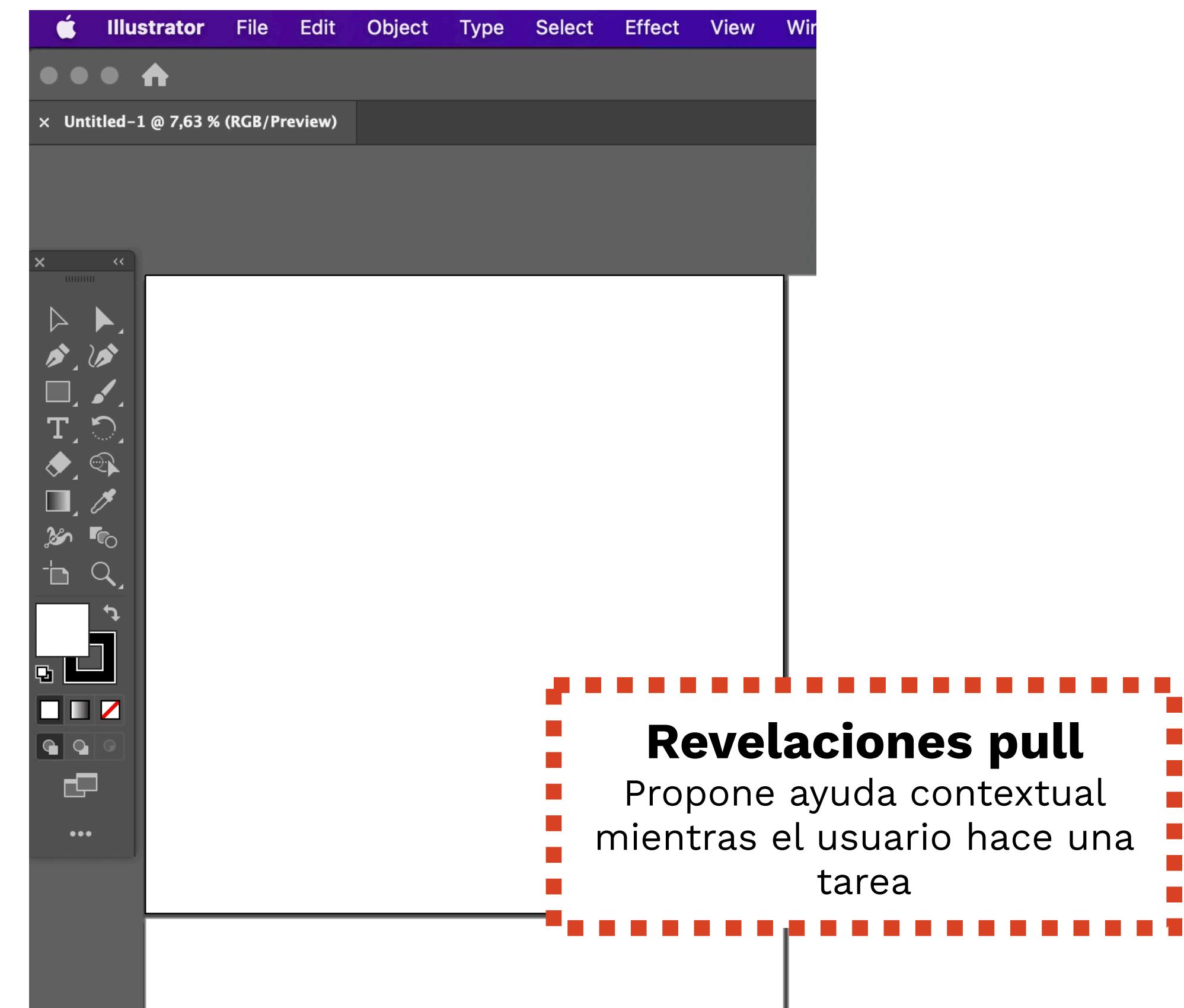
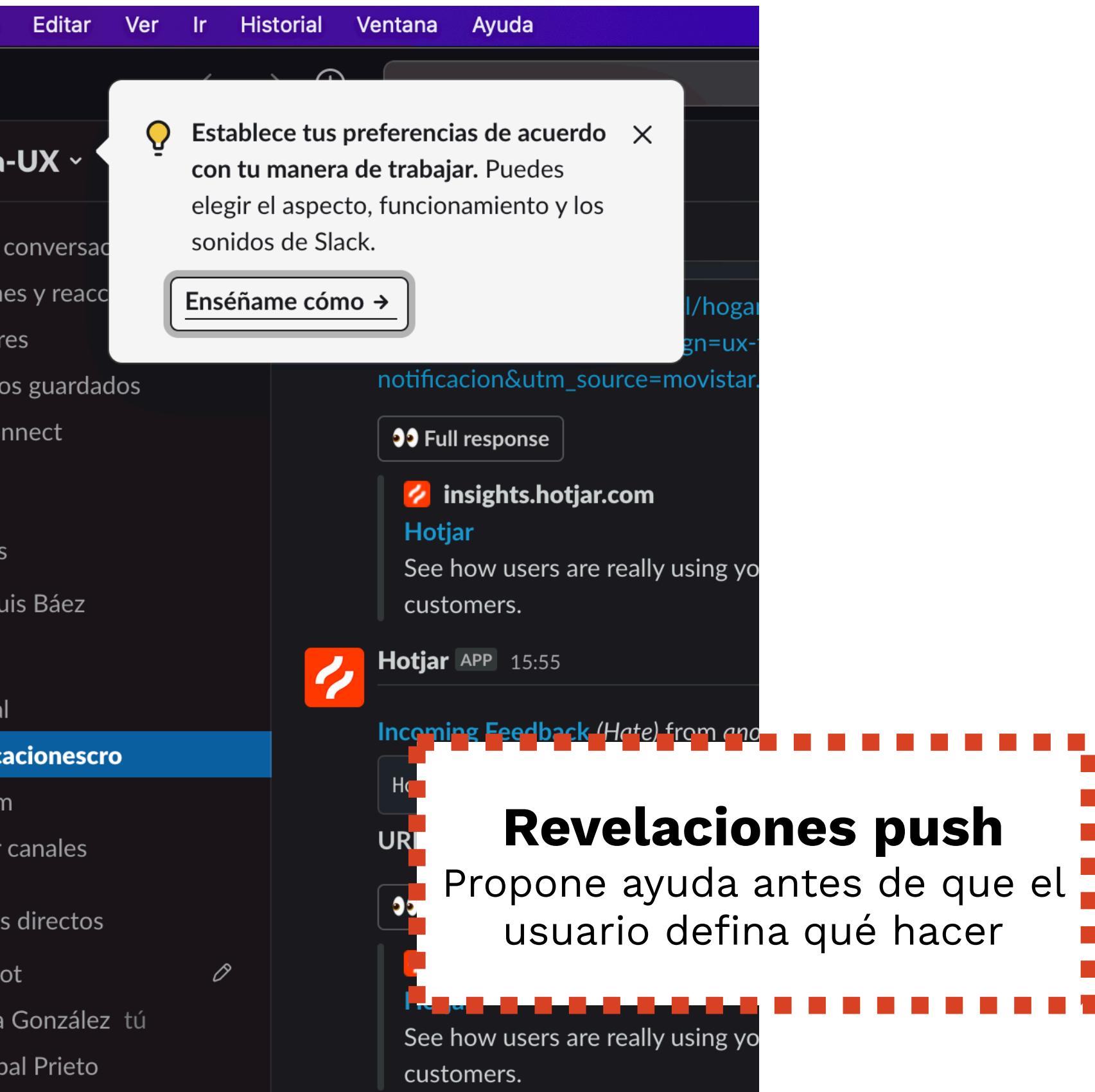
Revelaciones Pull

- Propone ayuda contextual mientras el usuario hace una tarea

10

Ayuda y documentación

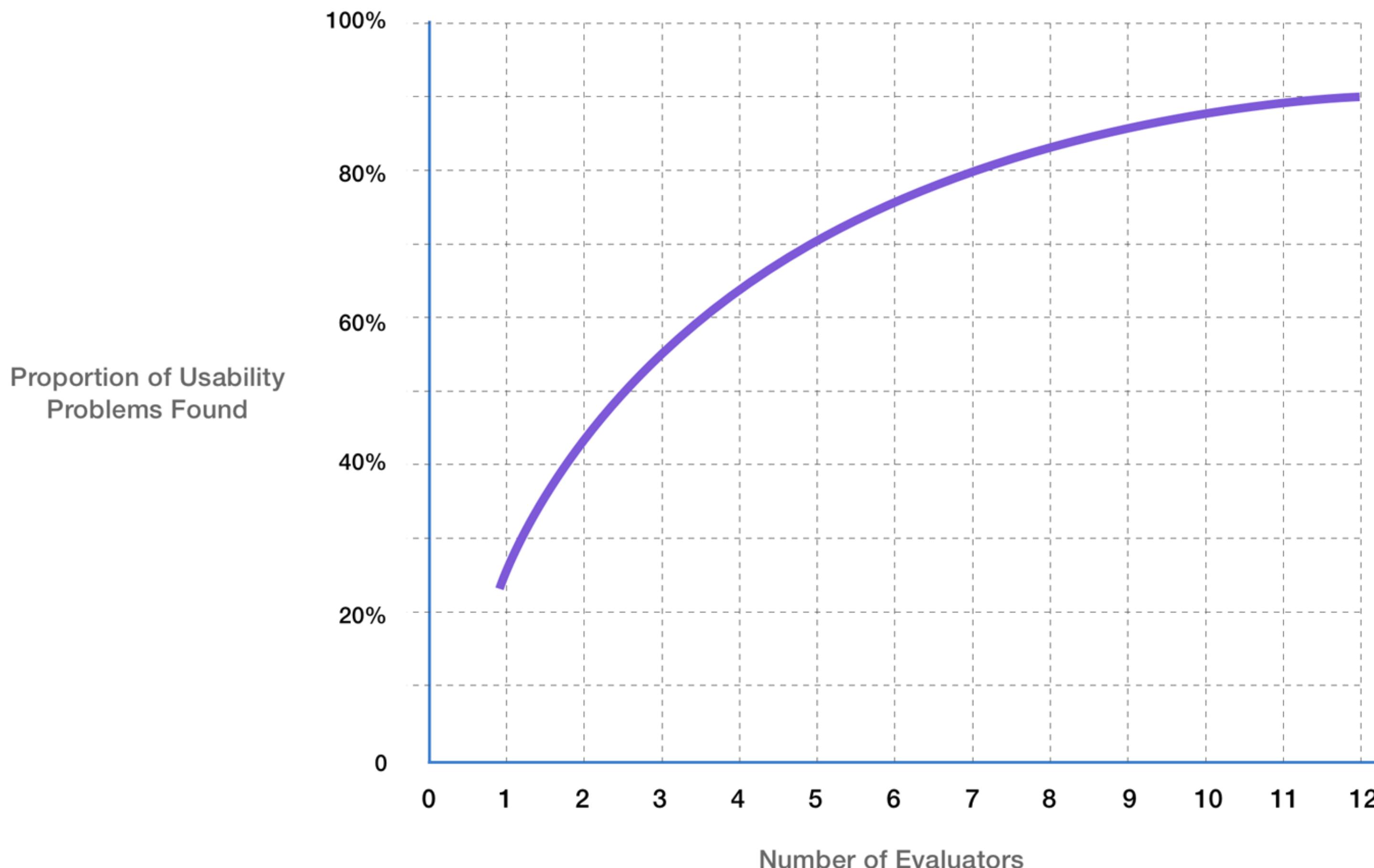
Ayuda Proactiva



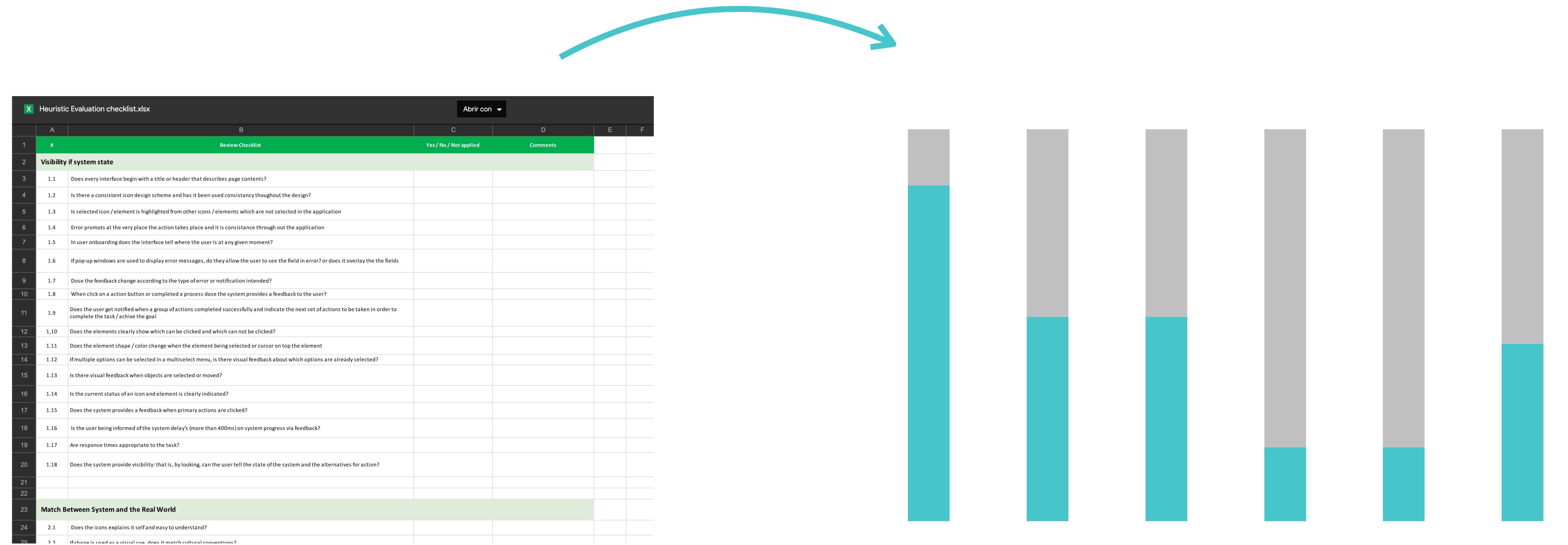
Análisis heurístico

La evaluación heurística es un método en el que **expertos miden la usabilidad de una interfaz mediante reglas heurísticas.**

El objetivo es revelar conocimientos que pueden ayudar a los equipos de diseño a mejorar la usabilidad del producto antes de ser expuesto al usuario final o hacer mejoras de un producto existente.



A medida que aumenta el número de evaluadores, aumenta la proporción de problemas de usabilidad identificados. Pero después de 10 evaluadores, las ganancias potenciales son insignificantes.



En una planilla de evaluación se chequea **un flujo**. Éste checklist, permite evaluar el **cumplimiento** de las 10 heurísticas.

Diagnóstico del cumplimiento de cada heurística, para proponer mejoras en la interfaz y mejorar la usabilidad.

Encargo para la próxima clase con NOTA PARCIAL

Cada alumno refinará los **wireflows** presentados en clase, ajustando el diseño según las normas heurísticas

1. Elegir un flujo que permita a los usuarios realizar una tarea de inicio a fin. Por ejemplo, comprar un ticket o hacer una transferencia.
2. Diseñar ese recorrido o *happy path* a nivel de wireframes.
3. Hacer un **prototipo navegable** de ese recorrido.
4. Publicar link al prototipo en la wiki el martes 17 de mayo
5. Presentar en clases el flujo, desde el punto de vista del usuario

Recomiendo usar la siguiente pauta de evaluación para validar que su diseño cumple con el estándar de usabilidad: [Plantilla evaluación heurística](#)

Se evaluará:

- Presentación del prototipo en clases
- Cumplimiento de las 10 heurísticas de usabilidad de Nielsen

La entrega es individual.