

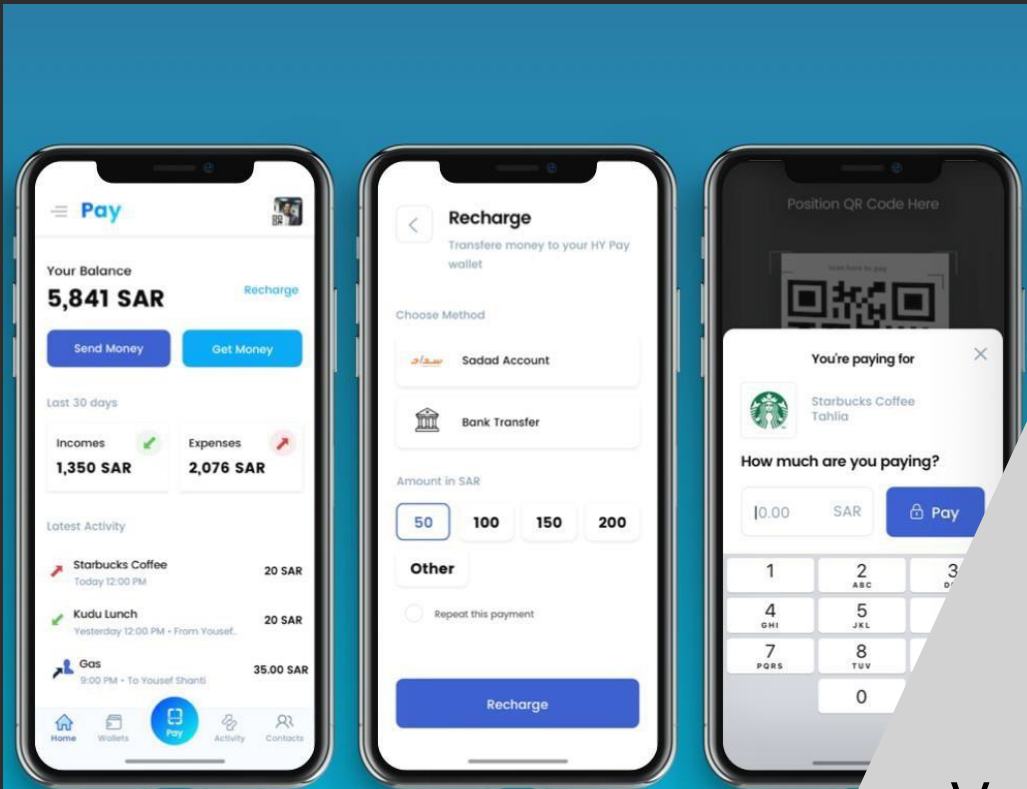
TEMA 1 PARTE - 4

ELEMENTOS DE LA UI

DIN - 2 DAM

1. ¿Qué es una interfaz de usuario?
2. Elementos de una GUI
3. Components de Material Design

1. ¿Qué es una interfaz de usuario?



Es el punto de interacción hombre-ordenador en una aplicación, página web o dispositivo.

Esto puede incluir teclados, pantallas, ratones, etc. En el caso de las Interfaces de Usuario para Voz (VUI), se produce una interacción oral- auditiva (Alexa, Siri, etc.)

Vamos a centrarnos en:

“Interfaces de Usuarios Gráficas (GUI)”

2. Elementos de una GUI

Los elementos de la interfaz de usuario suelen pertenecer a una de estas cuatro categorías:

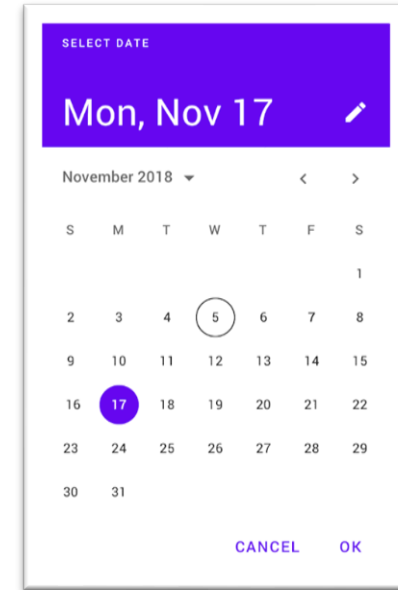
- **Controles de entrada**
 - Permiten a los usuarios introducir información al sistema
- **Componentes de navegación**
 - Ayudan a los usuarios a moverse por una app o una web
- **Componentes informativos**
 - Muestran información a los usuarios
- **Contenedores**
 - Mantienen contenido relacionado junto.

3. Componentes de Material Design (Android)

3.1 Controles de Entrada

- **Date/time Pickers**

- Permiten al usuario elegir una fecha, o un rango de fechas.
- En [Material Design](#)



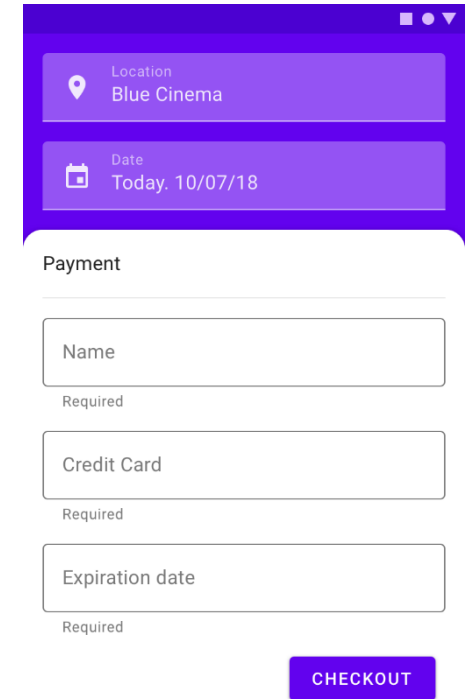
- **Slider**

- Permite elegir un valor entre un rango de posible valores.
- El valor seleccionado está disponible inmediatamente.
- En [Material Design](#)



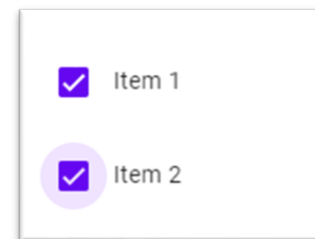
3.1 Controles de Entrada

- **Text Fields** (TextView, EditText)
 - Permiten al usuario introducir un valor en un campo de texto
 - Hay que adaptar el teclado al tipo de dato que recibirá ese campo de texto
 - También sirven para introducir contraseñas
 - Pueden tener una o varias líneas
 - En [Material Design](#)
- **Controles de selección**
 - Permiten al usuario elegir entre una serie de opciones.
 - Pueden ser:
 - **Checkbox**
 - **RadioButton** (RadioGroup)
 - **Switch**



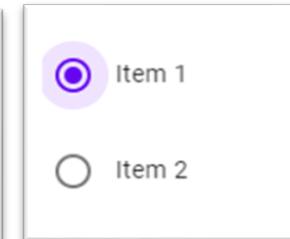
A screenshot of a mobile application interface. At the top, there's a purple header bar. Below it, a white card contains two text fields: 'Location' with the value 'Blue Cinema' and 'Date' with the value 'Today, 10/07/18'. Below the card, the section is titled 'Payment'. It contains three text fields: 'Name', 'Credit Card', and 'Expiration date'. Each field has a 'Required' label below it. At the bottom right of the payment section is a purple button labeled 'CHECKOUT'.

CheckBox



Two items, 'Item 1' and 'Item 2', each with a checked checkbox icon.

RadioButton



Two items, 'Item 1' and 'Item 2', each with a radio button icon. 'Item 1' is selected.

Switch

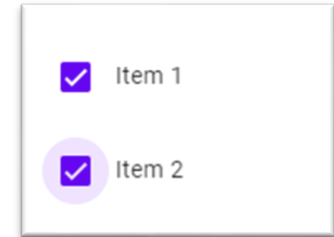


Two items, 'Item 1' and 'Item 2', each with a switch control. 'Item 1' is turned off, and 'Item 2' is turned on.

3.1 Controles de Input. Controles de selección

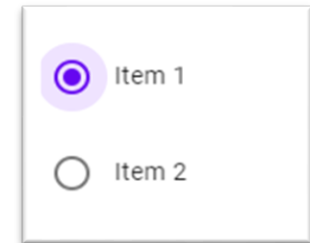
- Checkbox

- Permiten al usuario elegir **varios ítems** de una serie de opciones



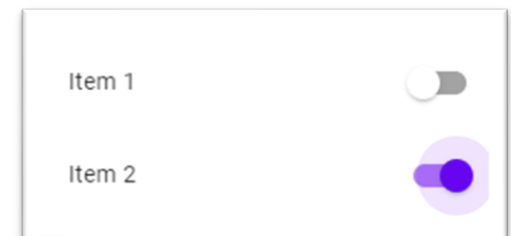
- RadioButton y ButtonGroup

- Permiten al usuario elegir **un único ítem** de una serie de opciones



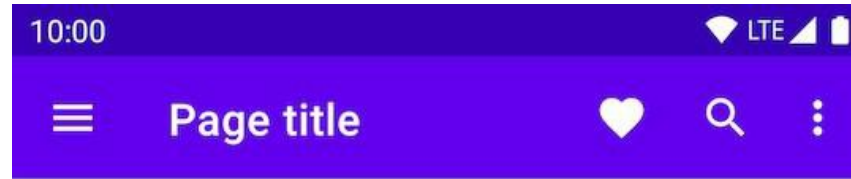
- Switch

- Permiten al usuario activar o desactivar **un ítem**, básicamente son como los Checkbox con otro diseño



3.2 Componentes de Navegación

- App Bar



- Barra que **puede aparecer** tanto en la parte de superior como en la parte inferior de la pantalla
- Muestra la navegación y opciones de menú

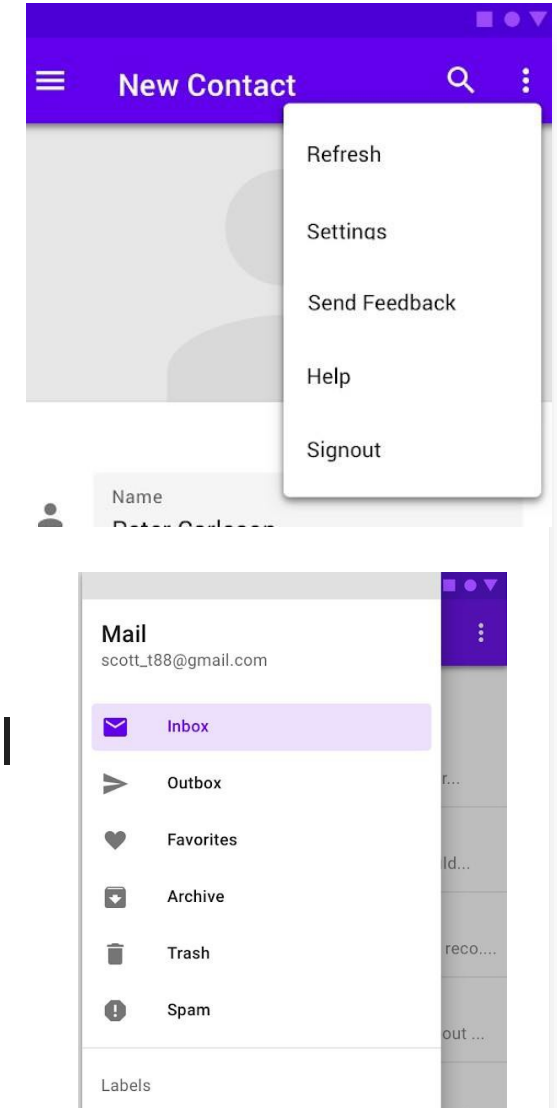
- Bottom navigation

- Permite la navegación entre pantallas mostrando texto, texto/iconos, sólo iconos
- Está situado en la parte inferior de la pantalla



3.2 Componentes de Navegación

- **DropDown Menu** (también llamado **Options Menu**)
 - Muestra una serie de opciones de manera compacta.
 - Se ubica a partir del elemento que lo ha generado y los bordes de la pantalla.
- **Navigation Drawer**
 - Permite acceder de manera rápida a partes de la app.
 - **Hay que utilizarlo cuando tengamos**
 - Aplicaciones con cinco o más destinos de primer nivel
 - Aplicaciones con dos o más niveles de jerarquía de navegación
 - Navegación rápida entre destinos no relacionados



3.2 Componentes de Navegación

- **Buttons**



- Permiten al usuario realizar acciones y elegir opciones, con una pulsación
- Pueden contener sólo texto, texto con iconos, o sólo iconos

- **Floating Action Button (FAB)**



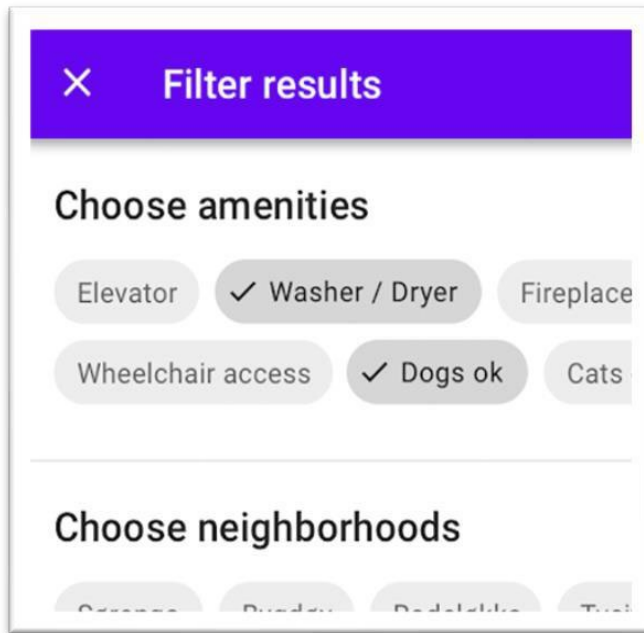
- Representa la acción principal de una pantalla
- Este botón se mantiene en primer plano, frente a otros componentes de la pantalla
- Con las librerías adecuadas, se le pueden asignar opciones de menú
- Ejemplo: <https://developer.aliyun.com/mirror/npm/package/react-native-fab-action-menu>



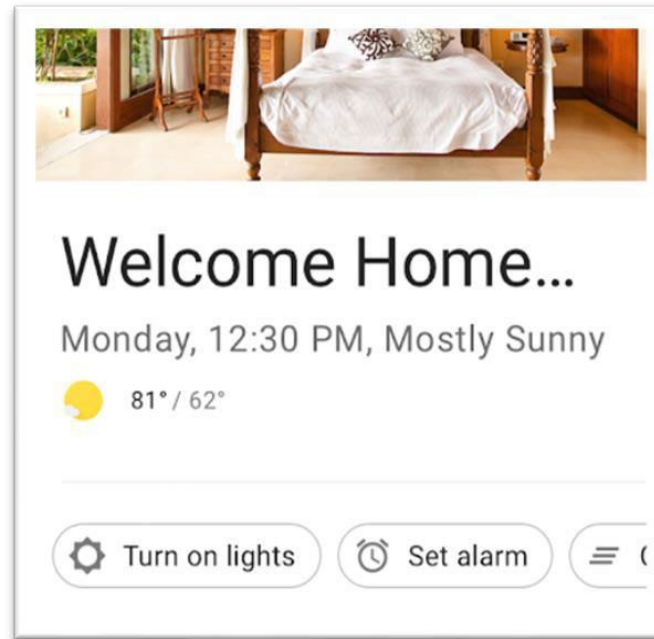
3.3 Componentes de Información

- **Chips**

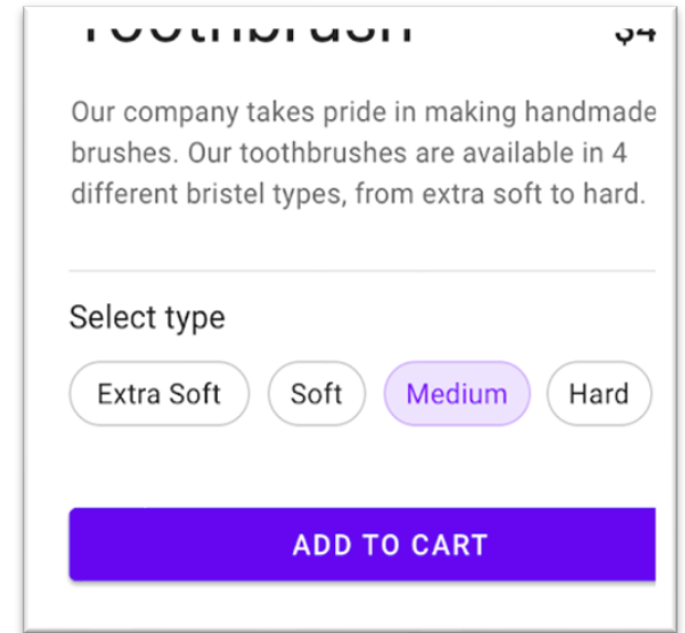
- Son elementos compactos que representan una entrada, un atributo o una acción
- Permiten a los usuarios **filtrar** contenidos para una lista, **introducir** información, **seleccionar** registros excluyentes (blanco o negro, suave, medio o duro, etc.) o realizar **acciones**.
- Suelen aparecer de manera dinámica, como un grupo de elementos interactivos



Chips para filtrar contenidos



Chips de acción

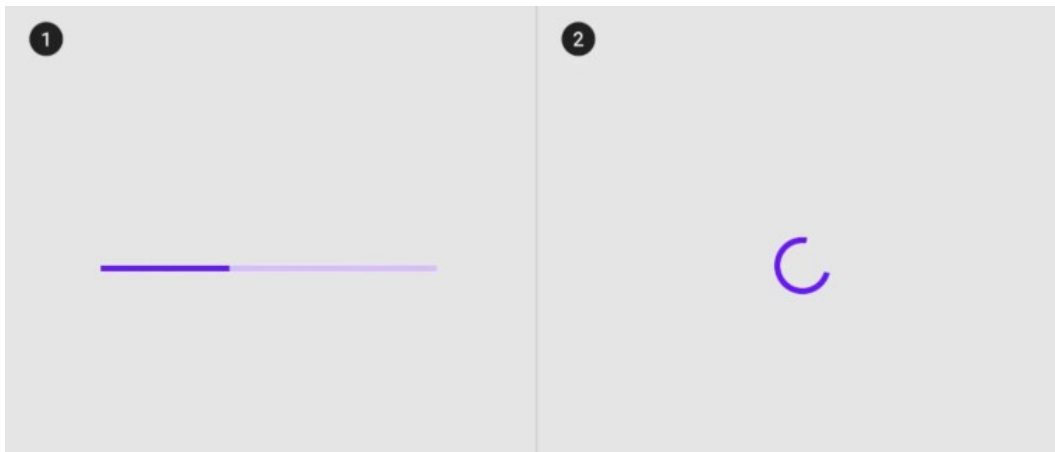
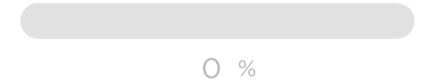
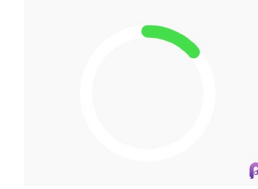


Chips de entrada de información

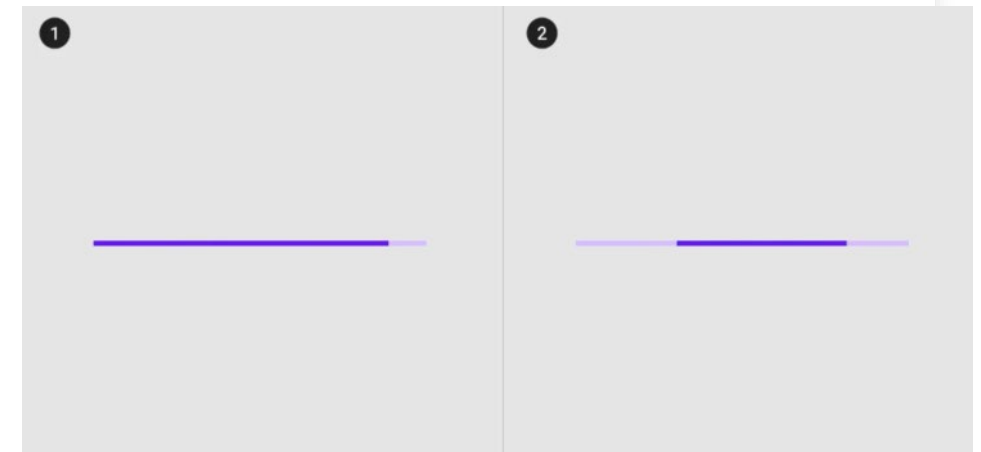
3.3 Componentes de Información

- **Progress indicators**

- Muestran la duración de un proceso, o especifican que hay ejecutándose una tarea con un tiempo de espera indeterminado
- Pueden ser lineales o circulares, y determinados (si conocemos la duración del proceso) o indeterminados (no sabemos cuando terminará el proceso)



Indicador de progreso

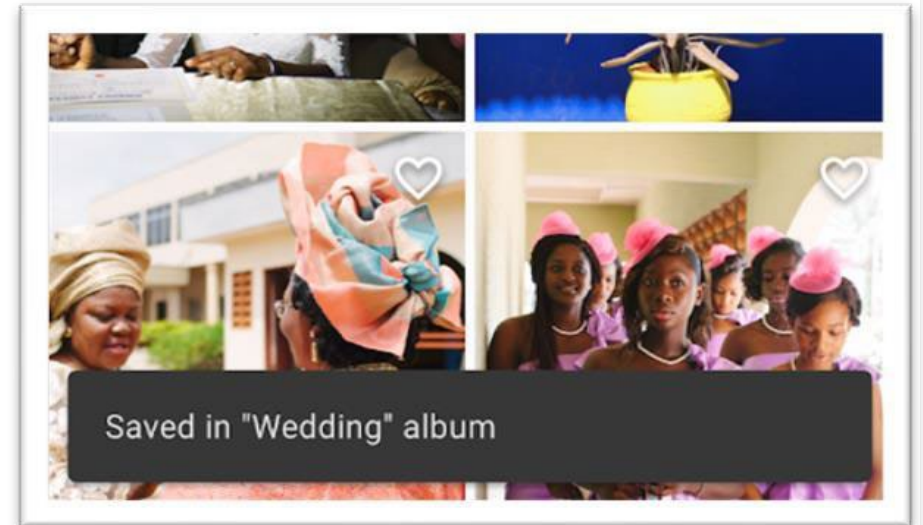


Determinado / Indeterminado

3.3 Componentes de Información

- **Snackbars** (1/2)

- Proporcionan **breves mensajes** sobre procesos de la app que aparecen en la **parte inferior** de la pantalla. Estos mensajes no interrumpen la experiencia de usuario y **no requieren la interacción del usuario** para desaparecer
- **Normas de uso:**
 - Solo se puede mostrar un snackbar cada vez
 - Los mensajes que se comunican mediante un **snackbar** son mensajes con prioridad baja
 - Los **snackbars** no deben mostrar iconos. Puedes utilizar un Dialog si necesitas mostrarlos
 - Son mensajes de baja prioridad

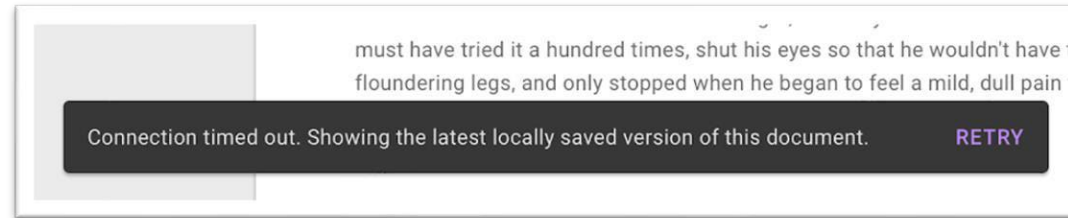


3.3 Componentes de Información

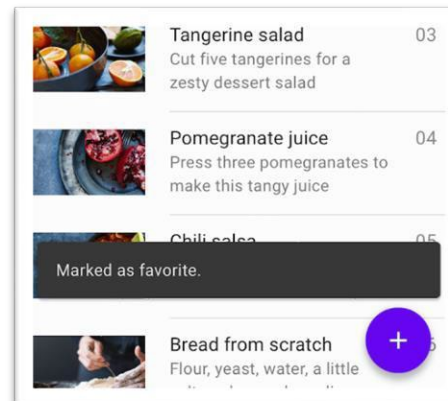
- **Snackbars (2/2)**

- **Normas de uso (continuación):**

- Los snackbars pueden llevar opcionalmente una acción asociada (**Ignorar** o **Cancelar**). Si el usuario pulsa en esa acción, ésta se llevará a cabo.

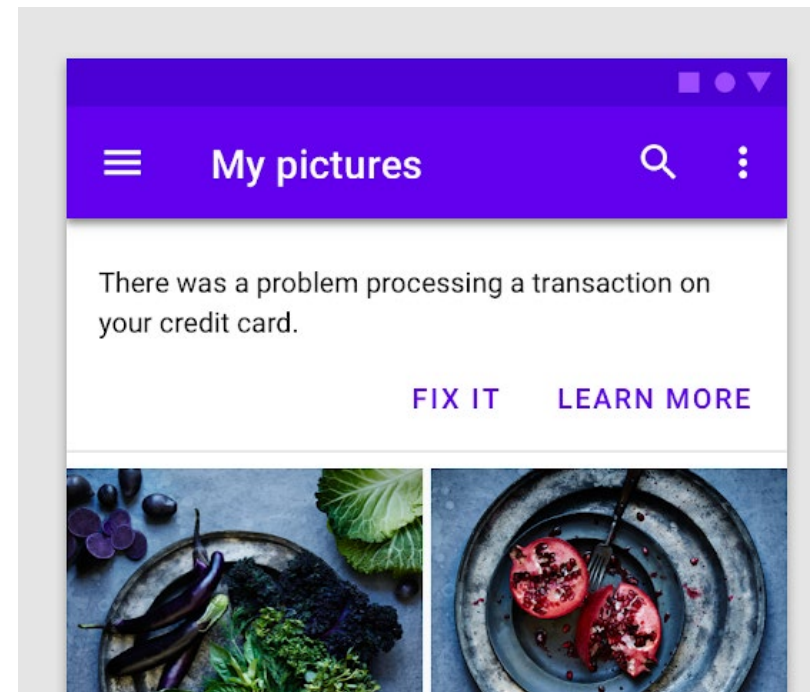


- Si hay un FAB, el snackbar aparecerá encima (no delante) del FAB. **Nunca se tapará el FAB**



3.3 Componentes de Información

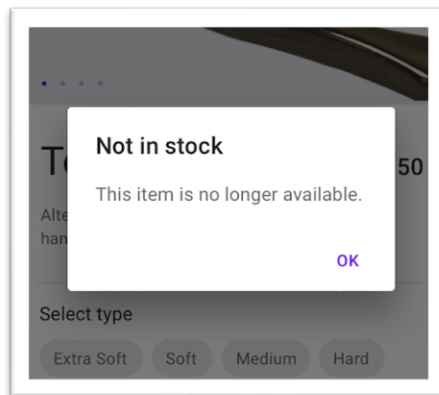
- **Banner**
 - Muestra un mensaje destacado y las opciones a elegir



3.3 Componentes de Información

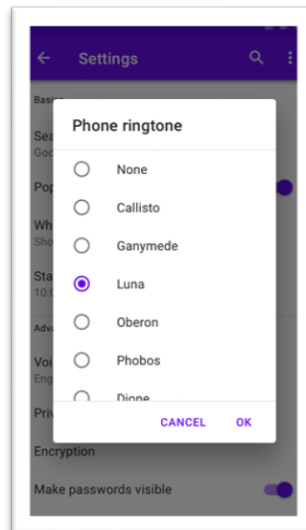
- Dialogs

- Informa al usuario de la acción a realizar.
- Puede contener información crítica
- Requiere del usuario la toma de decisiones o le informa de las acciones a realizar

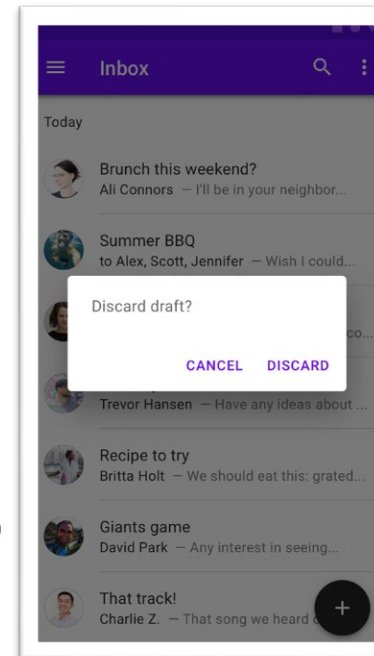


Dialog Informativo

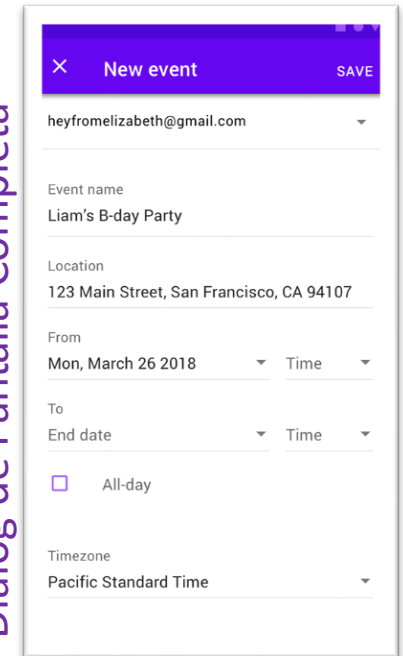
Dialog de Selección



Dialog de Confirmación

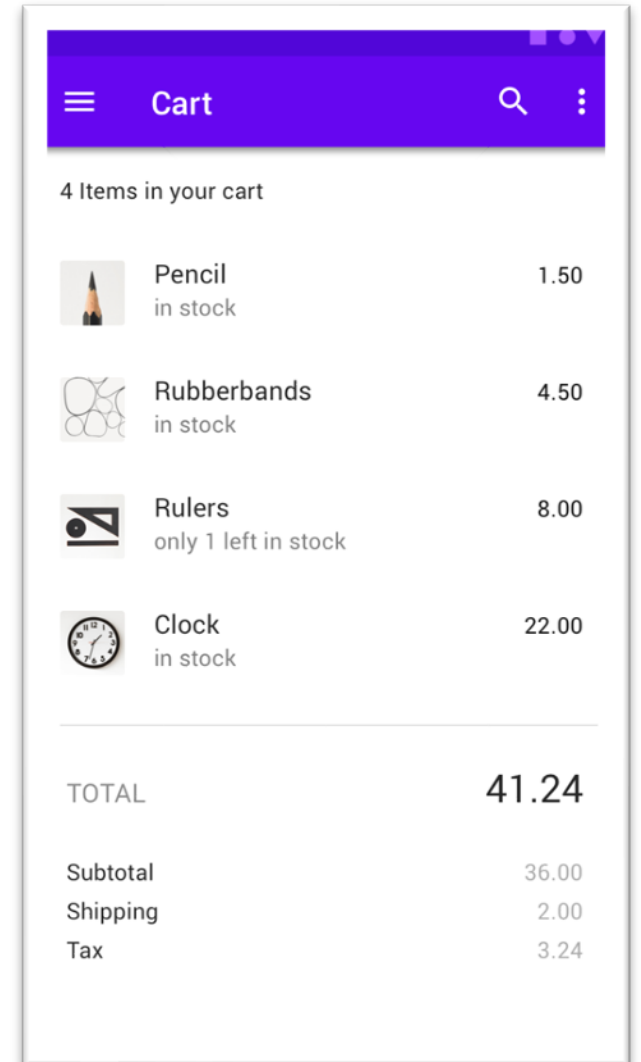


Dialog de Pantalla Completa



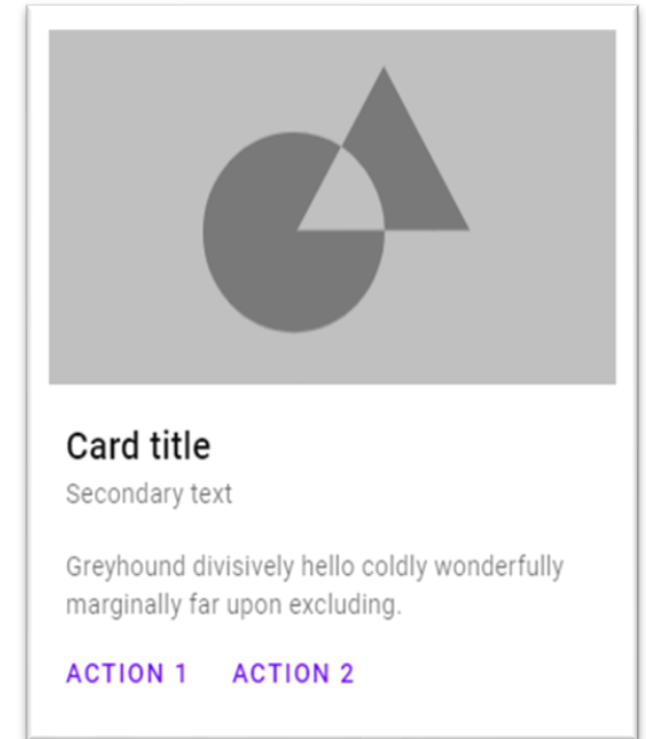
3.4 Contenedores

- Listas
 - Las listas muestran datos en forma de lista vertical y de manera continua (con scroll)
 - Pueden tener texto e imágenes, u otros contenedores, como por ejemplo Cards, incluso algún componente de selección.



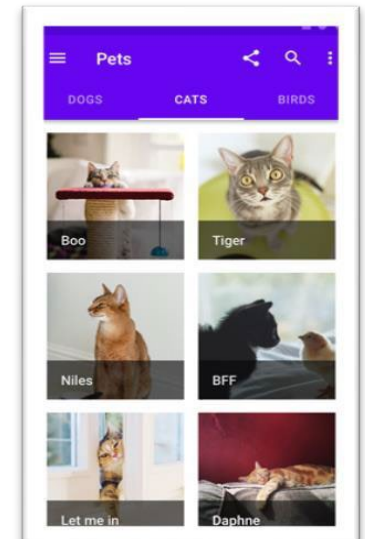
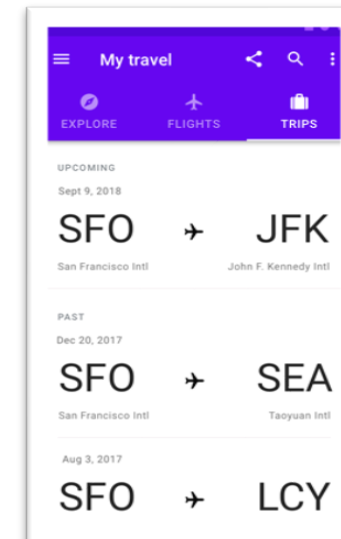
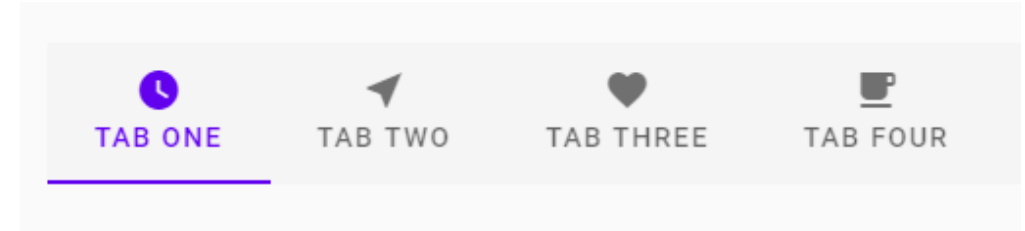
3.4 Contenedores

- **Cards (Tarjetas)**
 - Muestran contenidos y acciones sobre un único sujeto
 - Son fáciles de interpretar
 - El contenido de la **Card** (texto, Imágenes, botones, ...) se situarán de manera jerárquica dentro de la tarjeta, así enfatizamos primero la información más relevante
 - Una Card no se puede anidar dentro otra Card
 - **Muestran información de un único ítem**



3.4 Contenedores

- **Tabs (Pestañas)**
 - Organizan contenidos entre diferentes pantallas y organizan conjuntos de datos
 - Permiten organizar y navegar entre contenidos que están relacionados y tienen el mismo nivel de jerarquía
 - Pueden representar distintos géneros musicales, o mostrar diferentes secciones de noticias



Bibliografía

- Componentes de Material Design:
<https://material.io/components>
- Material Design 3
<https://m3.material.io/components>
- Componentes de IOS:
<https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/ios/overview/themes/>



What's
Next?

