

💡 CASO DE ESTUDIO CORPORATIVO

Proyecto **Aura**

Modernización del Dashboard Central: Del modelo mental del usuario a la implementación interactiva multiplataforma (Low-Fi a Hi-Fi).



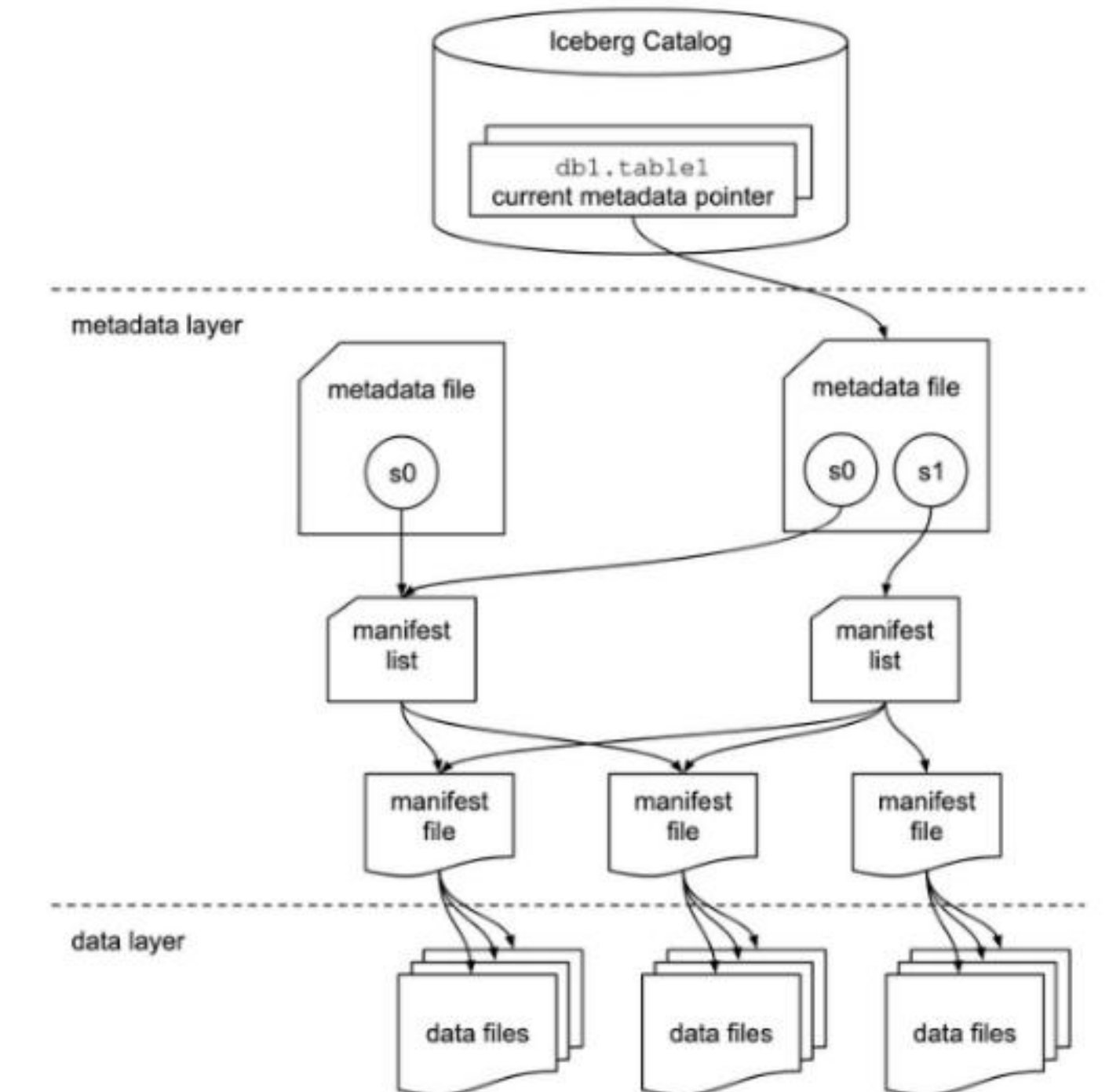
Fase 1: El Iceberg

Modelo Mental y Jerarquía Visual

El Paradigma del Iceberg

- La GUI es solo la **"punta del iceberg"** que condensa la inmensa complejidad de todo el sistema subyacente.
- **El Reto de Nexus Corp:** Un back-end extremadamente potente pero con una GUI legacy confusa, lo que invalida su eficiencia.
- El usuario es el origen de toda acción, y su **"modelo mental"** define la estructura natural que debe tener la interfaz.
- La **lógica de negocio** debe mantenerse siempre desacoplada de la vista para facilitar el mantenimiento y la escalabilidad.

ICEBERG



Inspiración: Caso Slack

- Slack organizó su inmensa complejidad funcional mediante una **estricta jerarquía y partición visual** de los elementos.
- Utiliza una barra lateral para navegación, una zona central de conversación y un panel derecho para detalles.
- Esta distribución inteligente es vital porque **reduce la carga cognitiva** y acorta drásticamente el time-to-task.

The screenshot displays a Slack interface. At the top, there's a search bar with 'Search Zapier' and navigation icons. Below is a header for 'Nicole Replogle' with tabs for 'Messages', 'Add canvas', 'Files', and a plus icon. The main conversation area shows a thread starting with Nicole Replogle at 10:47 AM asking 'Hey Jess! Did you get that rundown over to Idris yet?'. Jessica Lau responds at 10:48 AM asking 'What's a rundown?'. Nicole replies at 10:48 AM explaining it's about a new CFO and mentions Meredith's birthday. Jessica then asks 'Is this what you were looking for?' at 10:51 AM. A PDF file titled 'The rundown.pdf' is attached. The PDF content includes a title 'All about dogs', a section 'Why dogs are great' with a bulleted list, and a 'Good dog ratings' table.

Messages Add canvas Files +

Nicole Replogle 10:47 AM
Hey Jess! Did you get that rundown over to Idris yet?
Sounded like an interesting project

Jessica Lau 10:48 AM
About the rundown...
What's a rundown?

Nicole Replogle 10:48 AM
lol I was hoping you knew
leave it to a new CFO to introduce financial jargon
oh also, it's Meredith's birthday. there's a card for her in the break room

Jessica Lau 10:51 AM
Is this what you were looking for?
PDF

The rundown.pdf
PDF

All about dogs

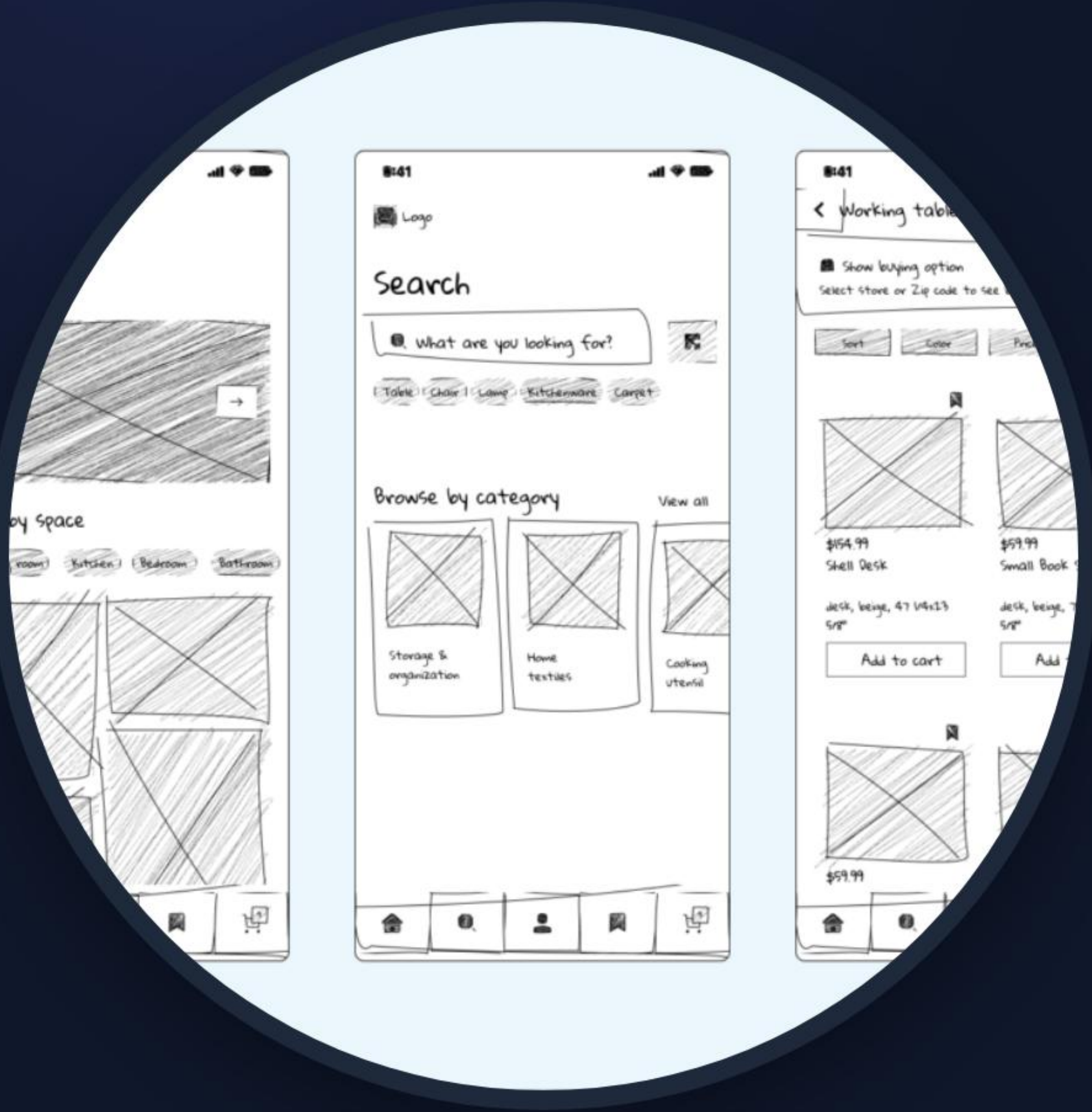
Why dogs are great

- Their ears bounce when they walk
- You can pretend to dial a phone using their paw pads
- They force you to go outside into the great outdoors

Good dog ratings

| Breed | Rating out of ★★★★★ | Image |
|----------|---------------------|-------|
| Pekinese | ★★★★★ | |

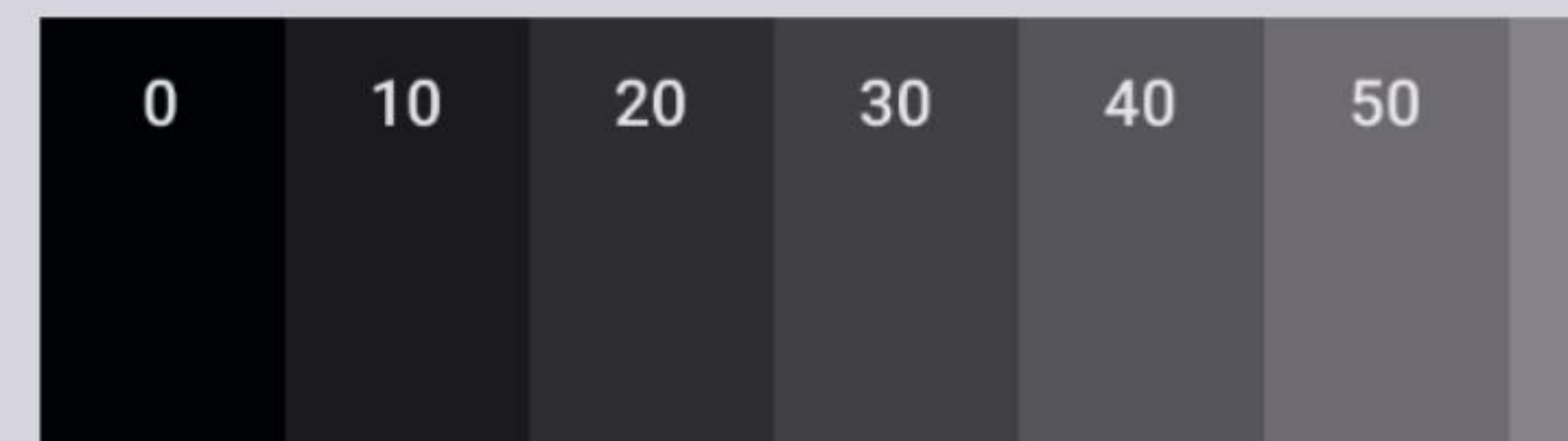
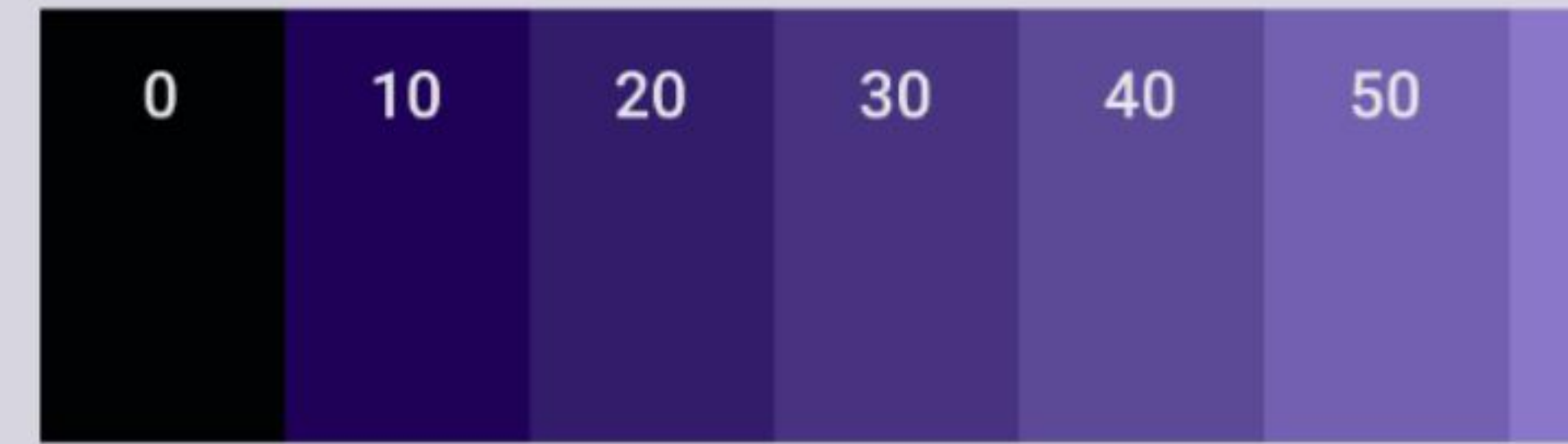
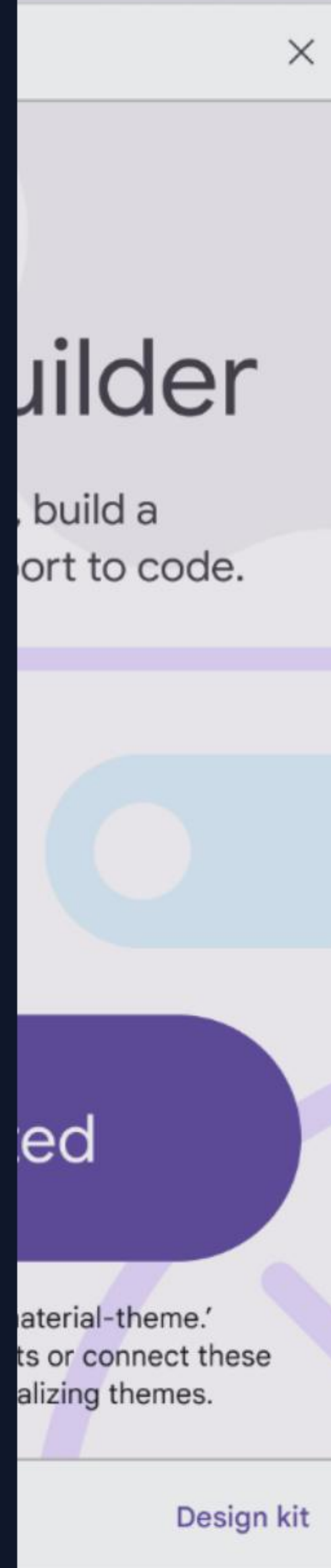
Diseño de Bajo Nivel (Low-Fi)



- Antes de escribir una sola línea de código, se define la arquitectura de la información y el esqueleto.
- Wireframe: Boceto estructural que carece de colores corporativos o tipografías finales.
- Propósito: Validar la usabilidad, la ubicación de componentes clave y el flujo de navegación del usuario.
- Permite al equipo iterar corrigiendo errores graves a un coste de rediseño casi nulo.

Diseño Hi-Fi y Ecosistema

- > Sobre el wireframe validado se aplica el **Diseño de Alto Nivel (Hi-Fi)**: tipografías, sombras y paletas (Índigo/Esmeralda).
- > **Figma**: El estándar actual para diseño de UI escalable e interactivo (relevando a herramientas pioneras como Sketch).
- > **Material Theme Builder**: Herramienta oficial de Google que, a partir del color base, genera paletas accesibles y código UI exportable automáticamente.



Implementación Técnica (Separación de Capas)



Fase 1: JavaFX (MVP)

Despliegue inicial de escritorio. El diseño Hi-Fi se calca en vistas **FXML** usando Scene Builder (Gluon). Mediante archivos **CSS** se inyectan los colores corporativos, aislando visualmente la capa de los controladores lógicos.



Fase 2: Flutter

Para escalar la aplicación a entornos multiplataforma (móvil y web). Al ser tecnología de Google, la implementación de los patrones Material Design es nativa, compilando a código de altísimo rendimiento gracias a su motor gráfico.



Arquitectura Limpia

Independientemente del framework (JavaFX o Flutter), el equipo mantiene los controladores "**delgados**", delegando el peso del procesamiento al back-end. Una GUI eficiente es tan importante como un servidor rápido.

Requisito Crítico: Accesibilidad (a11y)

Una GUI corporativa no solo debe ser estética, debe ser usable por **todos los perfiles** sin excepciones normativas.

- > **Contraste de Colores:** Verificación estricta (ej. texto blanco sobre fondo índigo) para asegurar visibilidad en monitores antiguos o para usuarios con problemas de visión.
- > **Tamaños de Fuente:** Uso de tipografías legibles del sistema; jamás obligar al usuario a forzar la vista.
- > **Navegación por Teclado:** Uso del foco visible al tabular (Tab). Crucial en Data Entry para usuarios avanzados que evitan el ratón.



¿Preguntas?

Fin de la Sesión: Conceptos y Tecnologías GUI

 formacion@nexuscorp-dev.com

Image Sources



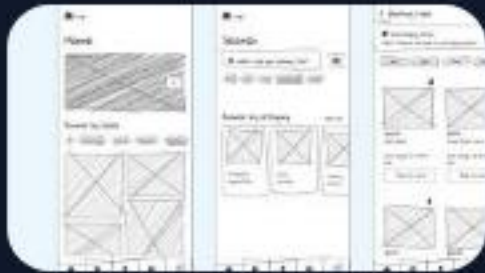
<https://www.dremio.com/wp-content/uploads/2021/10/apache-iceberg-an-architectural-look-under-the-covers-preview.png>

Source: www.dremio.com



https://images.ctfassets.net/lzny33ho1g45/6k9nDjgEK2O3nFzGpAmrjm/2c787b84940a4ee006e0ded69f028e04/Screen_Shot_2024-11-27_at_10.52.47_AM.png

Source: zapier.com



<https://www.visily.ai/wp-content/uploads/2023/10/Low-Fidelity-Wireframes-1-1024x712.png>

Source: www.visily.ai



<https://lh3.googleusercontent.com/ru5tKBEJW4eDiLx4Lj8Vh67Lxw0cBm1nmThqeJXoVIhpQrG0R-ub5B0FVnb1hSMvmhrMPfDTVX6Ge8iA1MmH2j1E-5I2m772k524oZUDUX0EgRJOffs=s0>

Source: m3.material.io



<https://aaardvarkaccessibility.com/wp-content/uploads/2023/08/Free-Accessibility-Icons.png>

Source: aaardvarkaccessibility.com