



CASO DE ESTUDIO CORPORATIVO

Proyecto Aura

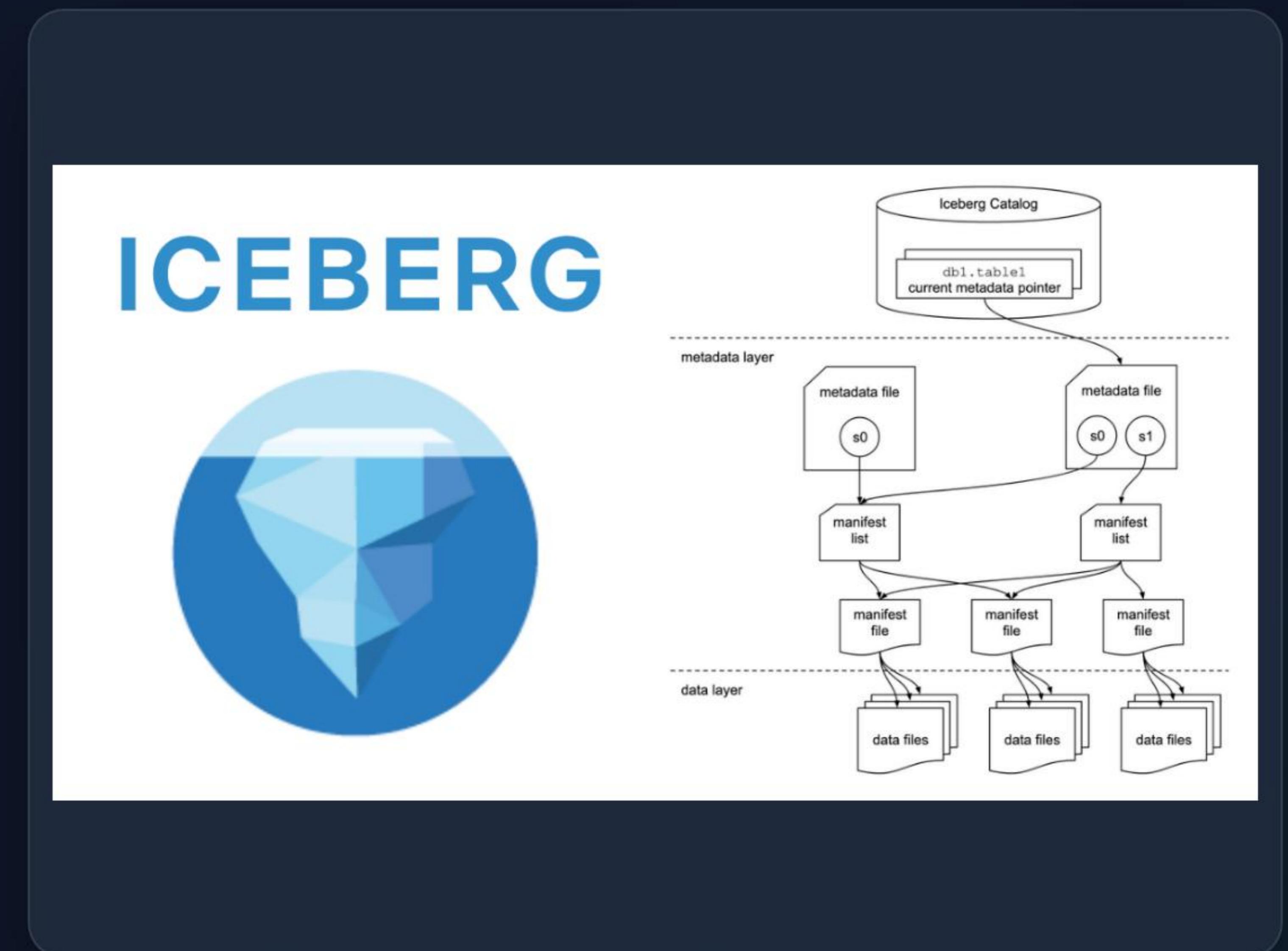
Modernización del Dashboard Central: Del modelo mental del usuario a la implementación interactiva multiplataforma (Low-Fi a Hi-Fi).

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.



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 shows a Slack interface with a dark theme. At the top, there's a search bar and a message input field. The main area shows a conversation between two users: Nicole Reogle and Jessica Lau. The messages are as follows:

- Nicole Reogle (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 Reogle (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

A file named "The rundown.pdf" is attached, showing a document about dogs with the following content:

All about dogs

Why dogs are great

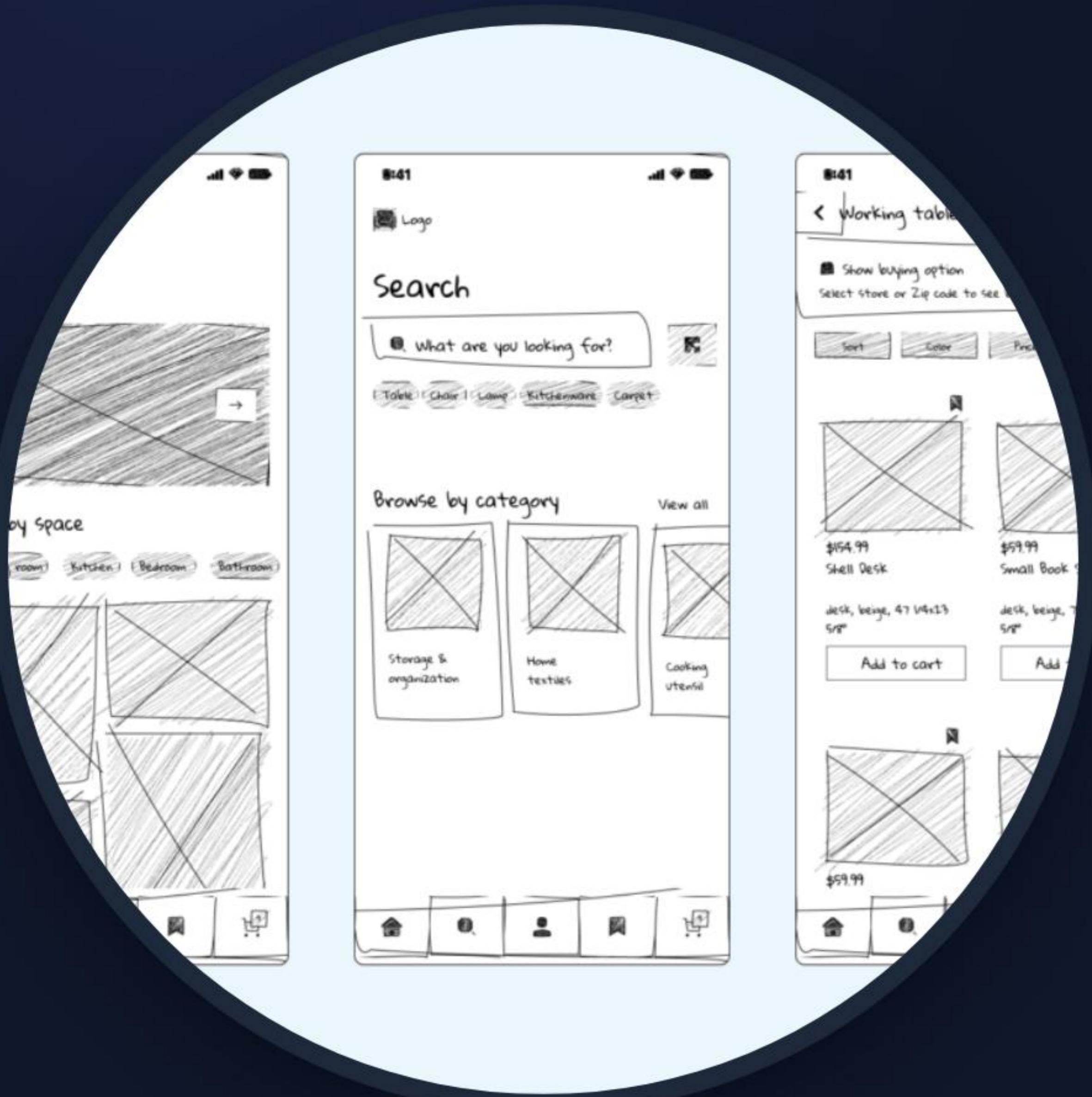
- Their ears bounce when they walk
- You can pretend to dial a phone using their paw pads
- They force you to go outside into the great outdoors

Good dog ratings

Breed	Rating out of ★★★★★	Image
Pekinese	★★★★★	[Image of a Pekinese dog]

At the bottom, there's a message input field for Nicole Reogle and a toolbar with various text formatting and media icons.

Diseño de Bajo Nivel (Low-Fi)



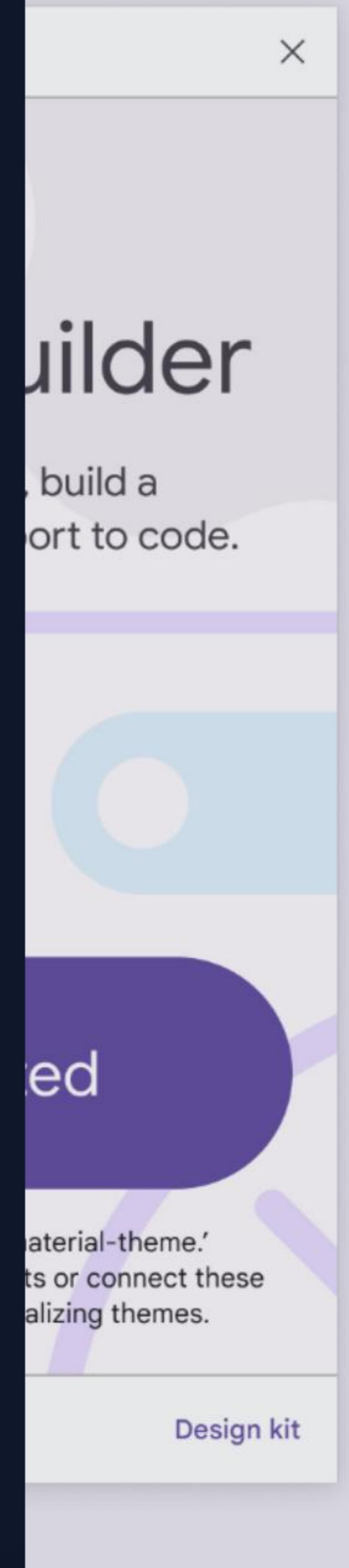
- > Antes de escribir una sola línea de código, se define la **arquitectura de la información** y el esqueleto.
- > **Wireframe:** Boceto estructural que carece de colores corporativos o tipografías finales.
- > **Propósito:** Validar la usabilidad, la ubicación de componentes clave y el flujo de navegación 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/Esmalte).
- › **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.

 Figma

 Material Design 3



Implementación Técnica (Separación de Capas)



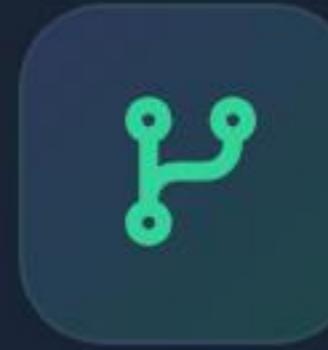
Fase 1: JavaFX (MVP)

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



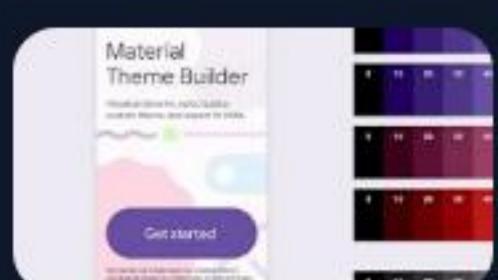
https://images.ctfassets.net/lzny33ho1g45/6k9nDjgEK2O3nFzGpAmrjm/2c787b84940a4ee006e0ded69f028e04/Screen_Shot_2024-11-27_at_10.52.47_AM.png

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/ru5tKBEJW4eDiLx4Lj8Vh67Lxw0cBm1nmThqeJXoVlhpQrG0R-ub5B0FVnb1hSMvmhrMPfDTVX6Ge8iA1MmH2j1E-5I2m772k524oZUDUX0EgRJOffs=s0>

Source: m3.material.io



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

Source: aaardvarkaccessibility.com