

# Unidad 2: Conceptualización y Arquitectura de Software

Materia: Tópicos de Calidad para el Diseño de Software

Tema: De la Necesidad al Diseño

---

## Parte 1: El Problema y el Usuario

### 1.1. Enamorarse del Problema, no de la Solución

La semana pasada exploramos el poder de la IA para generar gráficos impactantes. Sin embargo, en la industria del software, una imagen bonita sin un propósito claro es solo decoración. El diseño de calidad no empieza dibujando, empieza **entendiendo**.

El primer paso para diseñar una interfaz es responder: ¿Qué estamos resolviendo?

Un error común en los desarrolladores es querer construir una App "porque sí". Las aplicaciones exitosas nacen de frustraciones cotidianas: "Es difícil dividir la cuenta con amigos", "Nunca sé qué cocinar con lo que hay en el refri", "Pierdo mucho tiempo agendando citas".

*Dinámica de Reflexión:*

Antes de avanzar, piensen en una tarea de su día a día que sea innecesariamente complicada. Ahí es donde nace el software de calidad.

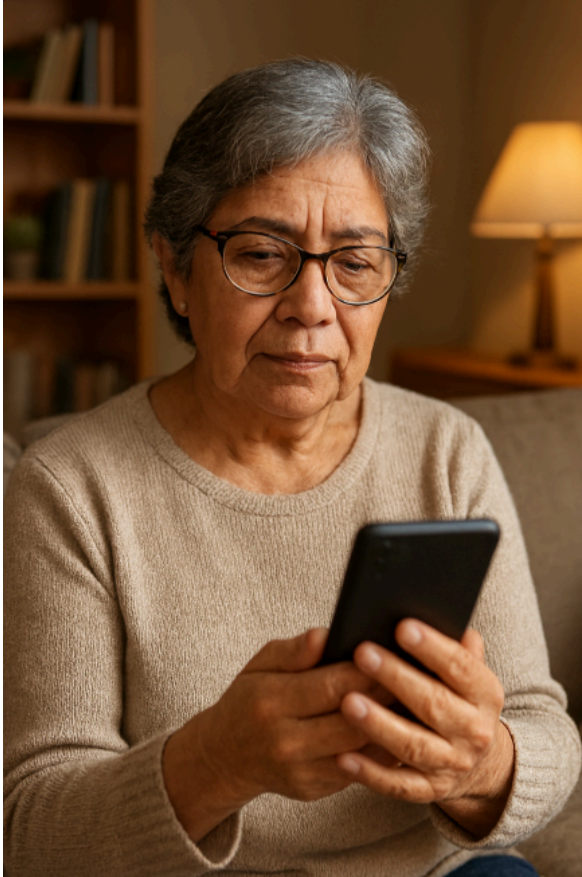
### 1.2. El Arquetipo: User Persona

Una vez que tenemos el problema, surge la segunda pregunta vital: ¿Para quién es esto?

El peor enemigo del diseño es la frase: "Mi app es para todo el mundo". Quién diseña para todos, no diseña para nadie.

Para evitar esto, utilizamos una herramienta llamada **User Persona**. No es un usuario genérico, es un personaje ficticio con nombre y apellido que representa a nuestro cliente ideal.

## EJEMPLO DE FICHA: USER PERSONA



### PERFIL DEMOGRÁFICO

- **Nombre:** Carmen Rosas
- **Edad:** 65 años
- **Ocupación:** Jubilada / Abuela
- **Estado:** Vive sola, muy activa en familia.

### BIO Y COMPORTAMIENTO

Carmen usa su celular todos los días, pero con miedo. Su nieto le configuró el WhatsApp y Facebook, pero ella evita tocar botones que no conoce por temor a "desconfigurar algo".

**Nivel Tecnológico:** Bajo.

Le cuesta entender iconos abstractos (como el menú "hamburguesa"). Prefiere texto claro y explícito.

### OBJETIVOS (¿Qué quiere lograr?)

- Ver las fotos nuevas de sus nietos.
- Pagar la luz sin tener que ir a formarse.
- Sentirse útil e independiente.

## FRUSTRACIONES (¿Qué le duele/molesta?)

- **Letras pequeñas:** No alcanza a leer bien sin sus lentes.
- **Iconos sin nombre:** No sabe qué significan los símbolos si no tienen texto.
- **Pasos infinitos:** Se pierde y abandona la tarea si tiene que dar más de 3 clics.

### LA FRASE CLAVE:

*"Quiero usar la aplicación, pero me da miedo picarle mal y borrar mis cosas."*

Si diseñamos para **"Kevin"**, un gamer de 18 años, podemos usar interfaces oscuras y gestos complejos.

Las decisiones de diseño (colores, tamaños, flujos) no dependen de nuestro gusto personal, dependen de lo que necesita nuestra User Persona.

---

## Parte 2: Fundamentos Visuales y Estructurales

### 2.1. Normativas: Las Reglas del Juego (iOS vs. Android)

Al igual que en la arquitectura de casas existen estilos (minimalista, colonial, industrial), en el software móvil existen dos grandes normativas que dominan el mercado. No debemos reinventar la rueda, sino elegir qué "lenguaje" hablaremos:

1. **Material Design (Google/Android):** Se basa en la física del papel y la tinta. Utiliza sombras para dar profundidad, colores sólidos y capas superpuestas. Es funcional y robusto.
2. **Human Interface Guidelines (Apple/iOS):** Conocido como estilo Cupertino. Se caracteriza por la transparencia (efecto vidrio), bordes finos, y una navegación que suele estar en la parte inferior de la pantalla.

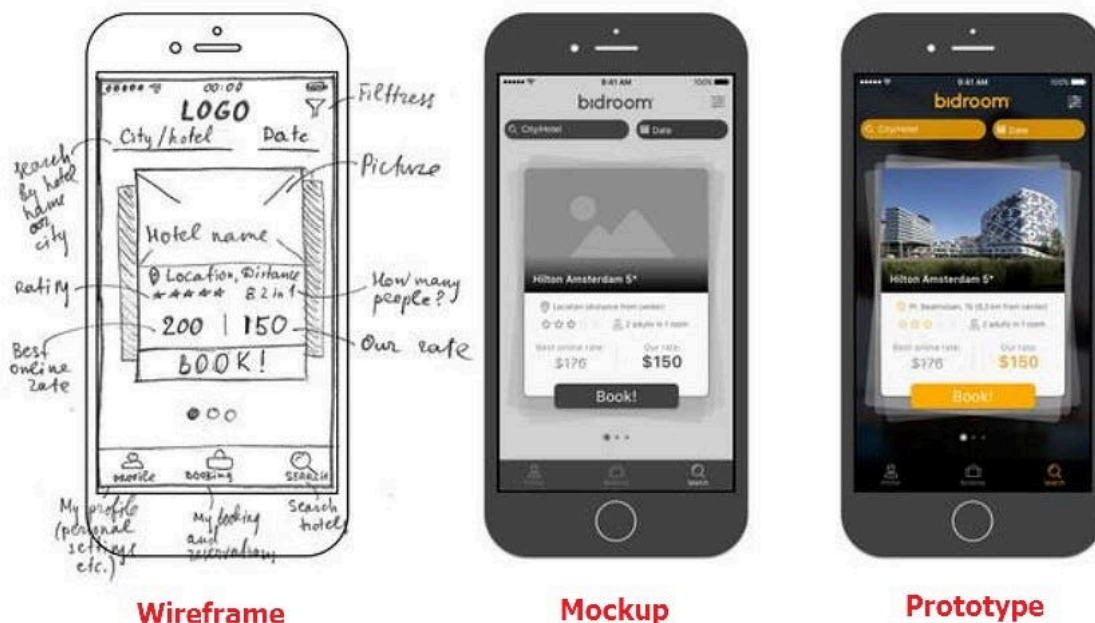


Al diseñar, debemos preguntarnos: ¿A qué sistema está más acostumbrada nuestra User Persona?

## 2.2. La Escalera de Fidelidad

Un edificio no se construye poniendo las ventanas primero. En software seguimos una escalera de fidelidad para no desperdiciar tiempo y dinero:

- **Escalón 1: Wireframe (Baja Fidelidad):** Son los planos azules. Solo muestran estructura, cajas grises y líneas. Su objetivo es definir **QUÉ** contenido va y **DÓNDE** se coloca. No hay colores ni diseño.
- **Escalón 2: Mockup (Alta Fidelidad):** Es la maqueta visual. Aquí aplicamos los colores, tipografías e imágenes que generamos con IA. Muestra **CÓMO SE VE** el producto final.
- **Escalón 3: Prototipo (Interactivo):** Es la simulación funcional. Permite navegar entre pantallas al dar clic. Muestra **CÓMO FUNCIONA**.



Para validar una idea rápidamente, siempre empezamos por el Wireframe. Si el usuario no entiende el esquema en blanco y negro, ponerle colores no lo arreglará.

## 2.3. Modelos de Navegación

Finalmente, ¿cómo se mueve el usuario por nuestra app? Esto es el "Diseño de Interacción".

- **Jerárquico:** Como un árbol. Entrás en una opción y para salir debes regresar atrás.
- **Pestañas (Tab Bar):** El estándar moderno (Instagram, Spotify). Las secciones principales siempre están visibles abajo.
- **Hub-and-Spoke:** Una pantalla central con opciones que te llevan a distintas tareas.

Elegir el modelo correcto depende de qué tan rápido queremos que el usuario llegue a la función principal.

## Workshop: Plan de Diseño v1

**Instrucciones:** En equipo, definan las bases de su proyecto llenando esta hoja. Usen IA (Copilot/ChatGPT) como asistente creativo si se bloquean.

### Bloque 1: El Problema

¿Qué problema real vamos a resolver? (Escriban la necesidad detectada):

---

---

### Bloque 2: Nuestro Usuario (User Persona)

Nombre del Usuario: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Frustración tecnológica: (¿Qué le molesta de las apps actuales?):

---

---

**Objetivo:** (¿Qué quiere lograr al usar nuestra app?):

---

### Bloque 3: Decisiones de Diseño (Definir estilo, no crear apps móviles)

Estilo Visual:

☐ Material Design (Android) – Mejor para usuarios prácticos o dispositivos variados.

☐ Human Interface (iOS) – Mejor para usuarios estéticos o ecosistema Apple.

Modelo de Navegación:

☐ Barra de Pestañas (Menú inferior visible)

☐ Menú Hamburguesa (Menú lateral oculto)

☐ Secuencial (Paso a paso)

### Bloque 4: El Primer Wireframe

**Actividad:** En una hoja blanca (o al reverso), dibujen el **Wireframe** de la pantalla principal.

- **Regla 1:** ¡SIN COLOR! Solo lápiz, cuadros y líneas.
- **Regla 2:** Usen "X" para marcar dónde irán las imágenes.

- **Tip:** Pueden preguntar a la IA: *"Describe los elementos esenciales que debe tener la pantalla de inicio de una app de [Su Tema] para un usuario [Edad]"* y usen esa lista para dibujar.

**Firma del Equipo:** \_\_\_\_\_