



# Introducción a las Interfaces Gráficas



## 1. Introducción

Las **interfaces gráficas de usuario (GUI)** son el medio a través del cual los usuarios interactúan con un sistema, aplicación o página web.

### Evolución histórica:

CLI (Command Line Interface) → interacción mediante texto.

GUI (ventanas, iconos, menús, ratón).

Interfaces táctiles (pantallas touch).

Interfaces conversacionales (chatbots, asistentes de voz).

### Principios básicos:

**Consistencia** → elementos coherentes en todas las pantallas.

**Simplicidad** → evitar sobrecarga de información.

**Accesibilidad** → usable para todos, incluidas personas con discapacidades.

**Usabilidad** → que sea fácil de aprender, eficiente y efectivo.



## 2. Wireframes

Los **wireframes** son los planos o el “esqueleto” del diseño. Representan la **estructura básica** de una página o aplicación.

### Características:

Baja fidelidad visual (escala de grises, sin diseño final).

Centrado en **disposición y estructura** más que en la estética.

### Tipos de wireframes:

**Baja fidelidad:** bocetos rápidos en papel o pizarra.

**Media fidelidad:** diagramas digitales con bloques y jerarquías claras.

**Alta fidelidad:** más cercanos al producto final, con detalle en tipografía y distribución.

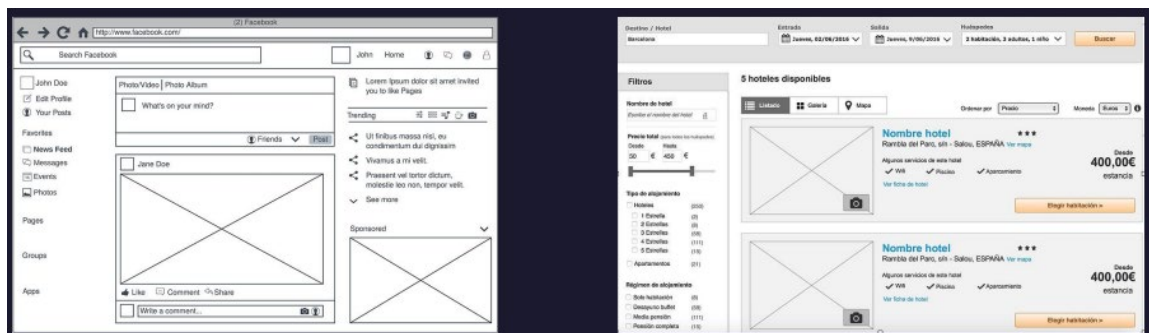
### Beneficios:

Ahorra tiempo en la fase inicial.

Permite validar la estructura antes de invertir en diseño.

Facilita la comunicación entre diseñadores, programadores y clientes.

**Herramientas:** Balsamiq, Figma, Adobe XD, Sketch.





### 3. Mockups

Los **mockups** representan el diseño visual final, pero sin interactividad.

#### Características:

Media-alta fidelidad.

Incluyen **colores, tipografías, imágenes y estilo visual definitivo**.

Muestran “cómo se verá” la aplicación o página.

#### Ventajas:

Útiles para presentar la propuesta visual al cliente.

Detectan problemas estéticos antes de pasar a prototipado.

**Herramientas:** Photoshop, Figma, Illustrator, Canva.

**Ejemplo:** Un mockup de una tienda online mostraría el banner, el menú, las tarjetas de productos y los botones de compra con su diseño final.





## 4. Prototipado

El **prototipo** es la evolución del mockup, añadiendo interactividad y simulando la navegación real.

### Tipos de prototipos:

**Básico:** enlaza pantallas para probar el flujo de navegación.

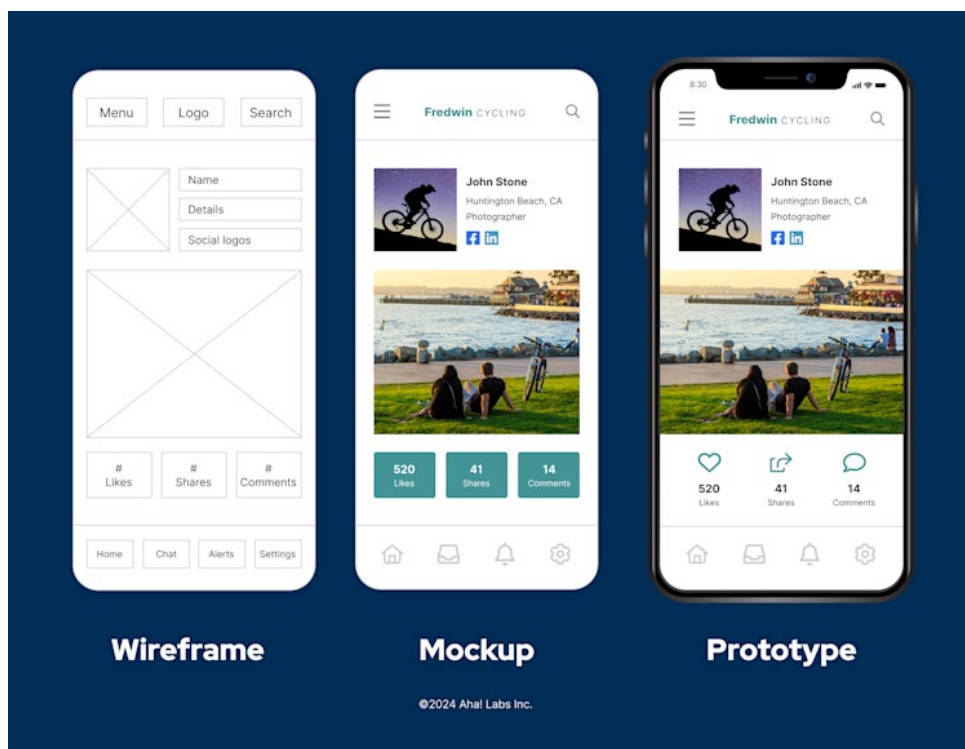
**Avanzado:** simula comportamiento real de botones, animaciones y transiciones.

### Importancia:

Permite **testear con usuarios reales** antes de programar.

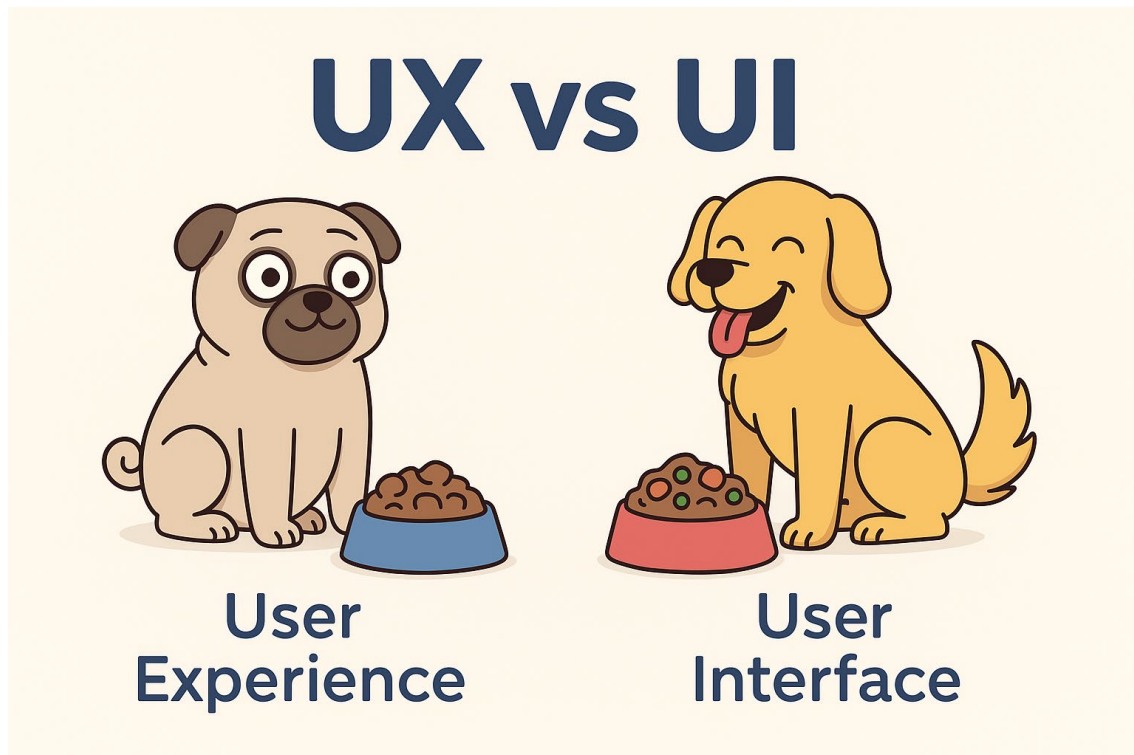
Detecta problemas de usabilidad en etapas tempranas.

**Herramientas:** Figma (prototipado interactivo), InVision, Axure, MarvelApp.





## 5. Diferencia entre UX y UI



**UX (User Experience)** → Experiencia de usuario:

Se centra en cómo se siente el usuario al interactuar con el sistema.

Busca que la interacción sea fácil, intuitiva, agradable y eficiente.

**Ejemplo:** que un usuario pueda comprar un producto en 3 clics en lugar de 7.

**UI (User Interface)** → Interfaz de usuario:

Se centra en el **aspecto visual y la interacción directa** (botones, colores, tipografías, animaciones).

Es la capa visible y tangible del producto.

**Ejemplo:** el estilo de un botón, la ubicación del menú, los íconos que guían la navegación.

UX = la experiencia de ir a un restaurante (fácil reserva, buen servicio, comida rápida)

UI = la carta, la decoración, la vajilla, los colores y la música de ambiente.



## 6. Principios de Usabilidad y Accesibilidad

Un buen diseño de interfaz no solo debe ser bonito, sino también **usable e inclusivo**.

**Heurísticas de Nielsen** (principios básicos de usabilidad):

- Visibilidad del estado del sistema.
- Correspondencia entre el sistema y el mundo real.
- Control y libertad del usuario.
- Consistencia y estándares.
- Prevención de errores.
- Reconocimiento mejor que recuerdo.
- Flexibilidad y eficiencia de uso.
- Estética y diseño minimalista.
- Ayuda a los usuarios a reconocer, diagnosticar y corregir errores.
- Documentación y ayuda accesible.

**Accesibilidad web:**

- Seguir pautas WCAG (Web Content Accessibility Guidelines).
- Usar contraste adecuado entre texto y fondo.
- Compatibilidad con lectores de pantalla.
- Posibilidad de navegar solo con teclado.



## 7. Iteración y Retroalimentación

El diseño de interfaces es un proceso **iterativo**: probar, corregir y mejorar.

**Iteración**: ajustes progresivos en función de pruebas de usuario.

**Pruebas de usuario**: observación de cómo interactúan las personas con la interfaz.

**Herramientas de feedback**:

Hotjar (mapas de calor, grabación de sesiones).

Maze (testeo remoto de prototipos).

Pruebas A/B (comparación entre dos versiones).