

# Programación WEB

## Front y Back-end

# Front-end

El Front-end se relaciona directamente con el usuario, es decir es lo que ve nuestro usuario y esta relacionado a través de su diseño con la interfaz de usuario (UI) y la experiencia del usuario (UX).

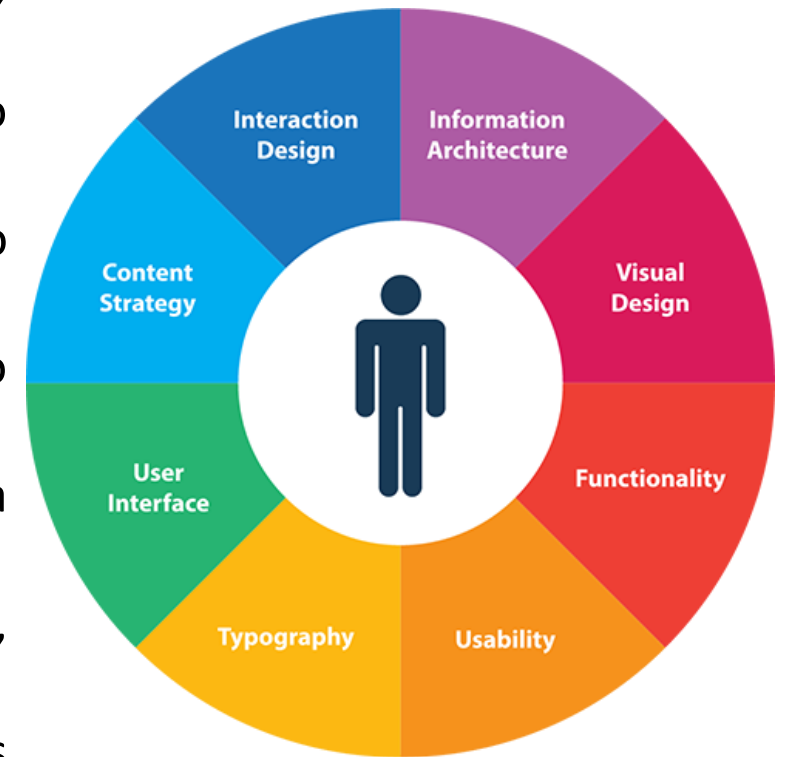
Para diseñar y construir el Front-end hacemos uso de diferentes lenguajes, entre otros:

- HTML.
- CSS
- Javascript;

**La experiencia de usuario UX** es la forma en que el usuario se relaciona con el sistema WEB y se refiere no solamente con el diseño del mismo y su funcionalidad tiene que ver con aspectos como la seguridad, el desempeño, la navegabilidad, etc.

Factores que influyen en el UX

- **La percepción.** Tiene que ver con los colores, la tipografía, imágenes...
- **La memoria.** La forma en que los usuarios navegan nuestro sistema.
- **La mentalidad.** Implica factores culturales de nuestro publico objetivo.
- **La motivación.** El sistema debe motivar al usuario a utilizarlo mas allá del impulso inicia.
- **Contexto de uso:** No es lo mismo usar una app en una oficina tranquila que en la calle con ruido.
- **Dispositivos:** La experiencia debe adaptarse a móviles, tablets, PCs, etc.
- **Tendencias culturales:** Lo que funciona visualmente en un país puede no ser igual de atractivo en otro.



# Principios fundamentales de UX

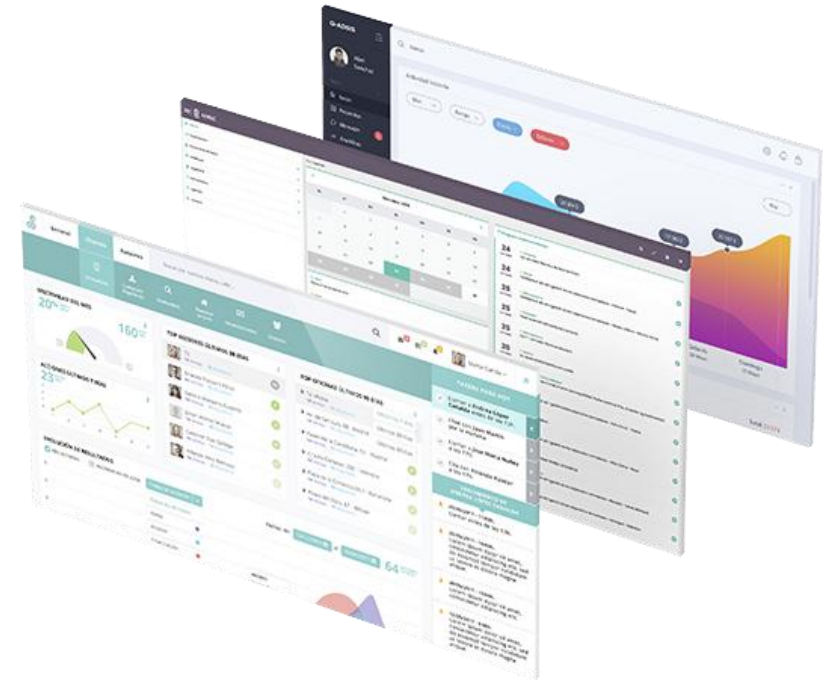
1. **Usabilidad:** El sistema debe ser fácil de usar, intuitivo y no requerir una curva de aprendizaje muy grande.
2. **Accesibilidad:** Adaptar el sistema para personas con diferentes capacidades (ej. lectores de pantalla, contraste de colores, navegación con teclado).
3. **Consistencia:** Que los elementos se comporten de la misma forma en todo el sistema, evitando confundir al usuario.
4. **Feedback inmediato:** El usuario debe recibir respuestas claras de cada acción (ej. un mensaje de confirmación al guardar, un ícono de carga, etc.).
5. **Reducción de fricción:** Minimizar pasos innecesarios y facilitar el flujo de navegación.

# Herramientas y métricas para evaluar UX

1. **Tests de usabilidad:** pedir a usuarios reales que completen tareas y observar dificultades.
2. **Mapas de calor (heatmaps):** para ver qué partes de una página reciben más atención.
3. **Encuestas y entrevistas:** medir satisfacción, motivaciones y frustraciones.
4. **KPIs de UX:** tiempo de tarea, tasa de error, tasa de abandono, satisfacción percibida.

**La interfaz de usuario UI** es el conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario interactuar con una página web. La usabilidad de un sistema o sitio WEB se entiende como la facilidad con la que el usuario comprende usa dicho sistema, algunos elementos importantes son:

- Propósito del sitio
- Ayuda al usuario
- Mostrar el contenido:
- Diseño gráfico funcional



# Elementos clave de una UI efectiva

## ✓ Claridad visual

- Los elementos deben ser fáciles de identificar y comprender.
- Colores y tipografías consistentes ayudan a guiar al usuario.

## ✓ Jerarquía visual

- Destacar lo más importante mediante tamaño, color o ubicación.
- Permite que el usuario identifique rápidamente la información clave.

## ✓ Consistencia

- Botones, menús y formularios deben mantener un estilo uniforme.
- Esto reduce la curva de aprendizaje y genera confianza.

## ✓ Retroalimentación inmediata

- Cada acción del usuario (clic, envío de formulario, carga de página) debe tener una respuesta visual.
- Ejemplo: un botón que cambia de color al hacer clic, o un mensaje de confirmación.

## ✓ Accesibilidad

- Considerar a usuarios con limitaciones visuales, motoras o cognitivas.
- Uso correcto de contraste, etiquetas en formularios, navegación por teclado, etc.

# Diferencia entre UX y UI

- UX (User Experience) se centra en cómo el usuario se siente al interactuar con un sistema: usabilidad, accesibilidad, satisfacción y eficiencia.
- UI (User Interface) se centra en cómo el usuario interactúa directamente con los elementos de la pantalla: botones, menús, formularios, iconos, colores y tipografías.

En resumen, la UI es la parte visual y tangible, mientras que la UX es la experiencia global que tiene el usuario. Una buena UI refuerza una buena UX.



## Actividad 2

- Entra a la pagina del municipio de Aguascalientes y califica los elementos de UI y UX. Usa el tramite para solicitar una licencia de construcción como objetivo de tu visita a la pagina.
- Entra a la pagina del gobierno federal y califica los elementos de UI y UX. Usa el tramite para solicitar un acta de nacimiento como objetivo de tu visita a la pagina.
- Entra a la pagina de liverpool y califica los elementos de UI y UX. Simula la compra de un pants y unos tenis como objetivo de tu visita a la pagina.
- Entra a la pagina de Amazon y califica los elementos de UI y UX. Simula la compra de una laptop y un Nintendo Switch 2 como objetivo de tu visita a la pagina.