



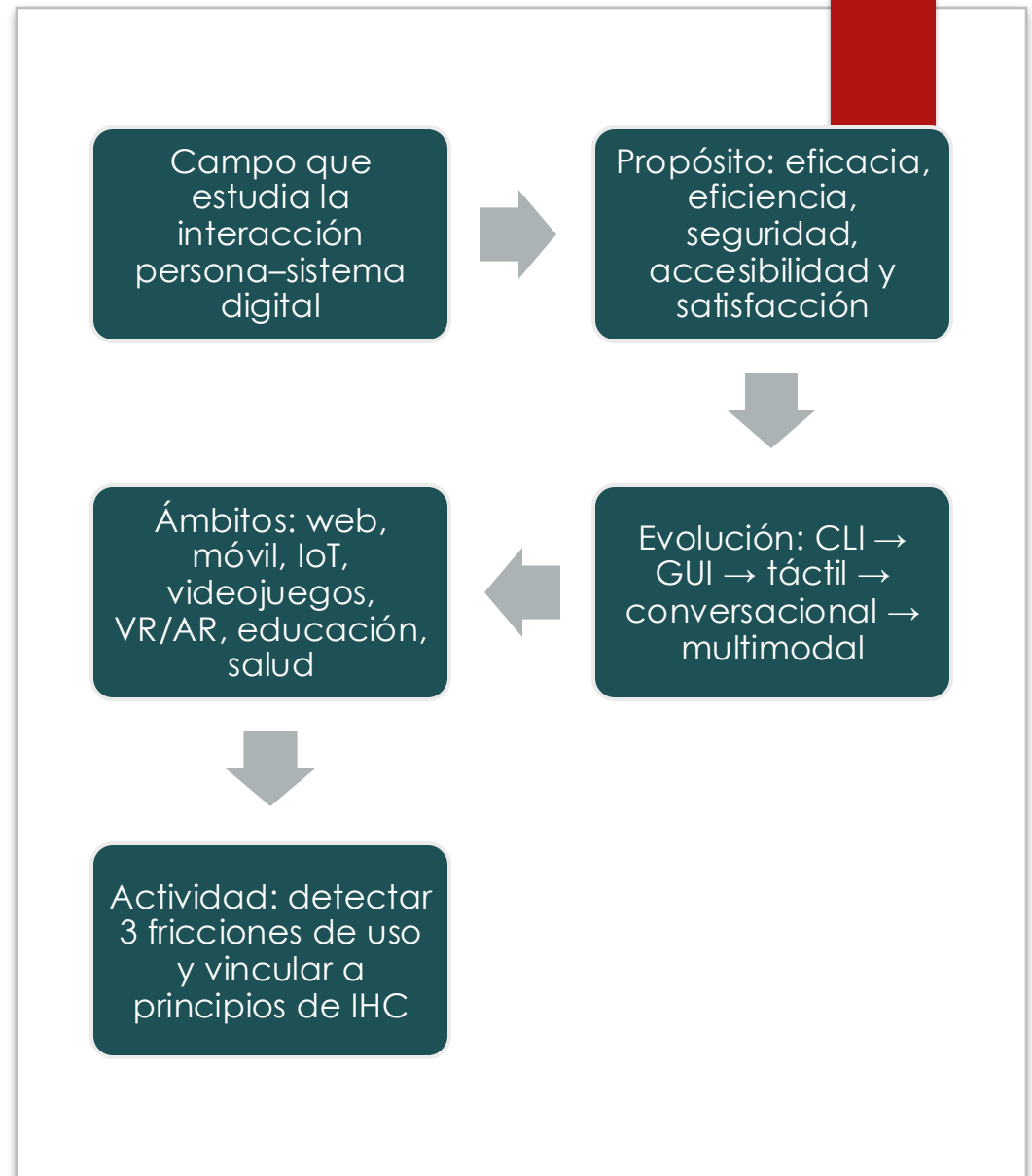
Tema 1: Fundamentos de UI/UX

INTERACCIÓN HUMANO-COMPUTADORA,
USABILIDAD Y DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO

Agenda

- ▶ 1) Introducción a la IHC
- ▶ 2) UI vs UX: diferencias y relación
- ▶ 3) Diseño Centrado en el Usuario (DCU)
- ▶ 4) IHC como área interdisciplinar
- ▶ 5) Psicología cognitiva aplicada al diseño
- ▶ 6) Usabilidad y UX: definiciones y métricas
- ▶ 7) Investigación con usuarios
- ▶ 8) Arquitectura de información y contenido
- ▶ 9) Prototipado y patrones de interacción
- ▶ 10) Accesibilidad e inclusión (WCAG 2.2)
- ▶ 11) Diseño visual, sistemas de diseño y motion
- ▶ 12) Ética, privacidad y anti-patrones
- ▶ 13) Evaluación: pruebas y experimentación
- ▶ 14) Contextos locales y restricciones
- ▶ 15) Herramientas y entregables
- ▶ Ejercicios, Rúbrica, Glosario y Bibliografía

1) Introducción a la IHC



2) UI vs UX

- ▶ UI (Interfaz de Usuario)

- ▶ Layout, tipografía, color, iconografía, estados
- ▶ Componentes y microinteracciones visibles

- ▶ UX (Experiencia de Usuario)

- ▶ Investigación, arquitectura, flujo, contenido, accesibilidad
- ▶ Emociones, confianza, utilidad y significado
- ▶ UI es parte de UX, pero UX es más amplia

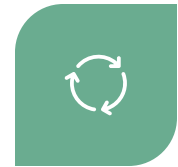
3) Diseño Centrado en el Usuario (ISO 9241-210)



COMPRENDER
USUARIOS, TAREAS
Y CONTEXTO DE
USO



PARTICIPACIÓN
ACTIVA DE
USUARIOS EN EL
PROCESO



ITERACIÓN Y
EVALUACIÓN
CONTINUA
(FORMATIVA/SUM
ATIVA)



ENFOQUE
HOLÍSTICO DE LA
EXPERIENCIA



ENTREGABLES:
PERSONAS,
JOURNEYS,
REQUISITOS UX,
WIREFRAMES,
PROTOTIPOS,
REPORTES

4) IHC como área interdisciplinar



Informática/Ing. Software: arquitectura, performance, seguridad



Diseño visual/industrial: composición, tipografía, color, ergonomía



Psicología/Cognición: percepción, memoria, atención, sesgos



Lingüística/Contenido: UX writing, microcopy, tono



Sociología/Antropología: prácticas y contexto cultural



Negocio/Marketing: valor, funnels, retención, NPS



Legal/Ética: privacidad, datos, anti-patrones

5) Psicología cognitiva aplicada

Gestalt: proximidad, similitud, continuidad, cierre, figura-fondo

Memoria de trabajo: reduce pasos, chunking, defaults inteligentes

Atención selectiva: guía con contraste, tamaño, posición

Sesgos: status quo, anclaje, confirmación

Leyes: Hick, Fitts, Miller, Ley de Jakob

6) Usabilidad y UX: definiciones y métricas

- ▶ Usabilidad: eficacia, eficiencia, satisfacción (Nielsen)
- ▶ UX: incluye emociones, estética, confianza y utilidad
- ▶ Métricas comportamiento: tasa de éxito, tiempo, errores, abandono, conversión
- ▶ Métricas estandarizadas: SUS, UMUX(-Lite), UEQ, CSAT, CES, NPS
- ▶ Triangulación: analytics + encuestas + observación

7) Investigación con usuarios



Cuándo:
exploratoria,
formativa,
sumativa



Cualitativos:
entrevistas,
contextual inquiry,
think-aloud



Cuantitativos:
encuestas, A/B,
tree testing, card
sorting



Muestras: 5–8 por
segmento
(pruebas
formativas)



Cuida sesgos:
guía,
deseabilidad
social,
confirmación

8) Arquitectura de información y contenido



Organización, rotulación,
navegación y búsqueda



Card Sorting (abierto/cerrado)
para estructurar menús



Tree Testing para validar
findability



UX Writing: claridad, brevedad,
tono humano



Errores útiles: qué pasó, por qué
y cómo resolver

9) Prototipado y patrones de interacción

- ▶ Baja fidelidad: papel/wireframes para ideas rápidas
- ▶ Alta fidelidad: Figma, prototipos navegables y estados
- ▶ Patrones: búsqueda, filtrado, paginación/carga infinita, formularios multi-paso
- ▶ Onboarding, feedback en tiempo real, skeletons
- ▶ Siempre diseña estados: idle, loading, éxito, error, vacío

10) Accesibilidad e inclusión (WCAG 2.2)

- ▶ POUR: Perceptible, Operable, Comprensible, Robusto
- ▶ Contraste suficiente, fuentes legibles, foco visible
- ▶ Navegación por teclado, alternativas textuales, no solo color
- ▶ Roles/propiedades ARIA cuando sean necesarios
- ▶ Mobile-first y rendimiento percibido



11) Diseño visual, sistemas de diseño y motion



Tipografía: jerarquía, legibilidad, ancho de línea 45–75 caracteres



Color: semántica, contraste, consistencia



Sistemas de diseño: tokens, componentes, guías



Motion/microinteracciones: contexto y feedback (150–300 ms)

12) Ética, privacidad y anti-patrones

Evita dark patterns: opt-outs ocultos, confirmshaming, pre-checks

Privacidad y consentimiento: claridad y granularidad

Minimiza datos, explica usos, evita manipulación

13) Evaluación: pruebas y experimentación

Formativas
(cualitativas):
detectar problemas
de
comprensión/flujo

Sumativas
(cuantitativas):
medir contra
estándares objetivo

A/B Testing:
hipótesis, métricas,
tamaño de
muestra,
randomización

Embudo (funnel),
mapas de calor,
grabaciones (con
consentimiento)

Plantilla: objetivos →
tareas → métricas
→ severidad →
recomendaciones

14) Contextos locales y restricciones reales

- ▶ Baja conectividad/equipos modestos: optimiza recursos y estados offline
- ▶ Multidispositivo: responsive, táctil, atajos de teclado, gestos
- ▶ Internacionalización: formatos, moneda, RTL, longitudes variables

15) Herramientas y entregables

Diseño/Proto: Figma,
FigJam/Miro, Axure

Investigación: Lookback,
Useberry/Maze, Hotjar/Clarity
(consentimiento)

Gestión: Notion, Trello/Jira
(historias, criterios de
aceptación)

Dev handoff: especificaciones,
tokens, librerías,
documentación de estados

Ejercicios prácticos



Bibliografía

- ▶ Norman, D. The Design of Everyday Things
- ▶ Nielsen & Molich. Heuristic Evaluation (artículos)
- ▶ Tidwell, J. Designing Interfaces
- ▶ Krug, S. Don't Make Me Think
- ▶ W3C. WCAG 2.2 (Accesibilidad)