

Guía de Buenas Prácticas en Experiencia de Usuario (UX): Un Enfoque Basado en la Evidencia Académica

Introducción

La Experiencia de Usuario (UX) se ha consolidado como una disciplina fundamental en el diseño de productos y servicios digitales. Una UX de calidad no surge de la intuición, sino de la aplicación rigurosa de principios científicos, metodologías de investigación y una profunda consideración ética. Esta guía sintetiza el conocimiento académico para ofrecer un marco de buenas prácticas que sea a la vez completo y aplicable.

Parte I: Los Fundamentos de la Disciplina

Para aplicar buenas prácticas, primero es necesario comprender los conceptos centrales que definen el campo.

Interacción Humano-Computador (HCI) vs. Experiencia de Usuario (UX)

Aunque relacionados, HCI y UX no son sinónimos. La **Interacción Humano-Computador (HCI)** es el campo de estudio científico e interdisciplinario que investiga el diseño y uso de la tecnología informática, centrándose en la interfaz entre personas y computadoras.¹ Basada en la psicología, la ciencia cognitiva y la informática, la HCI busca optimizar la usabilidad, eficiencia y seguridad de esta interacción.²

La **Experiencia de Usuario (UX)**, en cambio, es un concepto más amplio y holístico.

Se define como la "impresión total" o el sentimiento general que una persona tiene antes, durante y después de usar un producto.³ La UX abarca no solo la usabilidad, sino también las emociones, la utilidad, la accesibilidad y el valor percibido.⁷ En esencia, una HCI eficaz es el pilar técnico sobre el que se construye una UX positiva y memorable.³

El Diseño Centrado en el Usuario (UCD)

El Diseño Centrado en el Usuario (UCD) es el proceso metodológico para lograr una buena UX. Su filosofía principal es involucrar a los usuarios en cada fase del diseño para asegurar que el producto final satisfaga sus necesidades reales.¹¹ La norma internacional

ISO 9241-210 formaliza el UCD a través de seis principios clave ¹²:

1. El diseño se basa en una comprensión explícita de los usuarios, sus tareas y su entorno.
2. Los usuarios participan activamente durante todo el proceso.
3. El diseño es impulsado y refinado por la evaluación centrada en el usuario.
4. El proceso es iterativo (un ciclo de crear, probar y refinar).
5. El diseño aborda toda la experiencia del usuario.
6. El equipo de diseño es multidisciplinario.

La aplicación del UCD mejora la calidad del producto y la aceptación del usuario, aunque su naturaleza iterativa puede entrar en conflicto con metodologías de desarrollo rápido como Agile, lo que supone un desafío de integración organizacional.¹⁴

Parte II: Principios de Diseño y Heurísticas de Usabilidad

A lo largo de décadas de investigación, se han consolidado conjuntos de principios que actúan como guías prácticas para evaluar y diseñar interfaces.

Las Ocho Reglas de Oro de Ben Shneiderman

Propuestas en 1986, estas reglas siguen siendo una referencia fundamental para crear interfaces productivas y sin frustraciones ¹⁶:

- **Buscar la consistencia:** Elementos y acciones similares deben ser consistentes en toda la interfaz para facilitar el aprendizaje.¹⁸
- **Permitir atajos a los usuarios frecuentes:** Ofrecer aceleradores (como atajos de teclado) para que los usuarios expertos sean más eficientes.¹⁷
- **Ofrecer retroalimentación informativa:** El sistema debe responder a cada acción del usuario, informándole sobre lo que está sucediendo.¹⁸
- **Diseñar diálogos que lleven a un cierre:** Las secuencias de acciones deben tener un principio, un desarrollo y un final claros para dar una sensación de logro.¹⁸
- **Ofrecer un manejo de errores simple:** Prevenir errores y, cuando ocurran, proporcionar mensajes claros y soluciones constructivas.¹⁶
- **Permitir la fácil reversión de acciones:** La capacidad de "deshacer" reduce la ansiedad y fomenta la exploración.¹⁸
- **Apoyar un locus de control interno:** Los usuarios deben sentir que tienen el control del sistema, no que el sistema los controla a ellos.¹⁶
- **Reducir la carga de la memoria a corto plazo:** El diseño debe evitar que los usuarios necesiten recordar información entre diferentes pantallas.¹⁹

Las Diez Heurísticas de Usabilidad de Jakob Nielsen

Desarrolladas en los años 90, estas "reglas de oro" son la base de la **Evaluación Heurística**, un método de inspección de usabilidad rápido y de bajo coste.²⁴

- **Visibilidad del estado del sistema:** Mantener al usuario informado sobre lo que está ocurriendo.²⁴
- **Coincidencia entre el sistema y el mundo real:** Usar un lenguaje y conceptos familiares para el usuario.²⁴
- **Control y libertad del usuario:** Ofrecer "salidas de emergencia" como las funciones de deshacer y rehacer.²⁴
- **Consistencia y estándares:** Seguir las convenciones de la plataforma y mantener la coherencia interna.²⁴

- **Prevención de errores:** Es mejor un diseño que evite que los errores ocurran en primer lugar.²⁴
- **Reconocimiento en lugar de recuerdo:** Minimizar la carga de memoria del usuario haciendo visibles las opciones y acciones.²⁴
- **Flexibilidad y eficiencia de uso:** Atender tanto a usuarios novatos como a expertos con opciones como los atajos.²⁵
- **Diseño estético y minimalista:** Evitar la información irrelevante que compite por la atención del usuario.²⁴
- **Ayudar a los usuarios a recuperarse de los errores:** Los mensajes de error deben ser claros, indicar el problema y sugerir una solución.²⁴
- **Ayuda y documentación:** Aunque un sistema debería ser usable sin ella, la ayuda debe ser fácil de encontrar y estar centrada en la tarea.²⁴

Aunque estos principios clásicos siguen siendo válidos, su aplicación debe adaptarse a las nuevas tecnologías como la IA, la realidad virtual o las interfaces gestuales, lo que ha impulsado la creación de heurísticas específicas para cada dominio.³⁰

Parte III: Métodos de Investigación y Evaluación de UX

La UX se basa en la evidencia recopilada a través de métodos de investigación sistemáticos.

Modalidades y Métodos de Investigación

La investigación de UX se divide en dos grandes enfoques que a menudo se combinan (métodos mixtos) para obtener una visión completa ³⁴:

- **Investigación Cualitativa:** Busca comprender el "porqué" de las conductas del usuario. Utiliza métodos como **entrevistas en profundidad**, **estudios de campo** (observación en contexto) y **grupos focales** para obtener datos ricos y descriptivos.³⁵
- **Investigación Cuantitativa:** Se centra en medir el "qué", "cuánto" y "cuándo". Utiliza métodos como **encuestas**, **pruebas A/B** y **análisis de clics** para obtener datos numéricos y estadísticos de grandes muestras de usuarios.³⁸

Técnicas de Evaluación de la Usabilidad

La evaluación es crucial para validar y refinar los diseños.

- **Pruebas de Usabilidad con Usuarios:** Es el método más importante, ya que implica observar a usuarios reales interactuando con el producto para identificar problemas.⁴⁰ La técnica del **"pensar en voz alta"**, donde los usuarios verbalizan sus pensamientos, es fundamental para entender el *porqué* de sus dificultades.⁴¹ En estas pruebas se pueden medir métricas cuantitativas como la **tasa de éxito de la tarea**, el **tiempo en la tarea** y la **tasa de error**.⁴²
- **Evaluación Heurística:** Un método de inspección donde expertos evalúan una interfaz comparándola con un conjunto de heurísticas (generalmente las de Nielsen) para encontrar problemas de usabilidad.⁴⁴ Es rápido y económico, pero no sustituye a las pruebas con usuarios reales.⁴⁴
- **Escala de Usabilidad del Sistema (SUS):** Es un cuestionario estandarizado de 10 preguntas que proporciona una medida global y fiable de la usabilidad percibida de un sistema.⁴⁵ Su principal ventaja es que permite comparar la puntuación obtenida (de 0 a 100) con un promedio industrial establecido (una puntuación de 68 se considera la media).⁴⁶

Parte IV: Aplicaciones Prácticas y Consideraciones Futuras

Los principios y métodos de UX se aplican de forma específica según el contexto del producto.

Prácticas en Dominios Clave

- **Desarrollo Ágil:** La clave es integrar la UX de forma ligera, con documentación eficiente y artefactos específicos como un "backlog de UX" para no frenar los ciclos rápidos de desarrollo.¹⁴
- **Aplicaciones Móviles:** El diseño debe priorizar la simplicidad, la navegación

intuitiva y el rendimiento. Los elementos táctiles deben ser grandes y el diseño debe ser adaptable a múltiples tamaños de pantalla.⁴⁹

- **Comercio Electrónico:** La confianza es fundamental. Se logra con imágenes de alta calidad, información de seguridad visible y un proceso de pago (checkout) lo más simple y transparente posible.³⁹
- **Salud Digital:** La UX es crítica, ya que puede afectar los resultados de salud. El Diseño Centrado en el Usuario es indispensable, y se debe prestar especial atención a la accesibilidad para usuarios con diversas capacidades y a la seguridad de los datos sensibles.¹²

Futuro de la UX y Ética

El campo de la UX está en constante evolución, impulsado por nuevas tecnologías y una creciente conciencia ética.

- **Tendencias Tecnológicas:** La **Inteligencia Artificial (IA)** está cambiando la interacción hacia sistemas que responden a la intención del usuario, no solo a comandos explícitos.⁵⁴ La **Realidad Aumentada (RA) y Virtual (RV)** exigen diseñar para espacios 3D, considerando la ergonomía y el confort físico.⁵⁶ El reto ya no es solo diseñar interfaces, sino el comportamiento de sistemas inteligentes.
- **Imperativos Éticos:** La práctica de la UX conlleva una gran responsabilidad.
 - **En la investigación:** Es obligatorio obtener el **consentimiento informado**, proteger la privacidad de los datos y tener un cuidado especial con las poblaciones vulnerables.⁵⁸
 - **En el diseño:** Es un deber ético evitar los "**patrones oscuros**" (diseños engañosos), garantizar la **accesibilidad** para personas con discapacidades y evitar que los algoritmos perpetúen sesgos sociales.⁵⁴

Conclusión

Las buenas prácticas de UX no son una simple lista de verificación, sino una disciplina rigurosa que combina la ciencia de la HCI, una metodología centrada en el ser humano y un fuerte compromiso ético. Desde los principios fundamentales de

Shneiderman y Nielsen hasta los métodos de investigación cualitativos y cuantitativos, el objetivo es siempre el mismo: crear productos que no solo sean funcionales y fáciles de usar, sino que también aporten valor, satisfacción y una experiencia positiva a las personas. A medida que la tecnología evoluciona, la capacidad de adaptar estos principios y actuar con responsabilidad ética seguirá siendo el rasgo distintivo de una práctica de UX excelente.

Obras citadas

1. What is Human-Computer Interaction (HCI)? | IxDF, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.interaction-design.org/literature/topics/human-computer-interaction>
2. Human-computer interaction – Knowledge and References - Taylor & Francis, fecha de acceso: junio 24, 2025, https://taylorandfrancis.com/knowledge/Engineering_and_technology/Electrical_%26_electronic_engineering/Human-computer_interaction/
3. Human-Computer Interaction: Enhancing User Experience in Interactive Systems - E3S Web of Conferences, fecha de acceso: junio 24, 2025, https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2023/36/e3sconf_iconnect2023_04037.pdf
4. (PDF) Human-Computer Interaction: Enhancing User Experience in ..., fecha de acceso: junio 24, 2025, https://www.researchgate.net/publication/372338908_Human-Computer_Interaction_Enhancing_User_Experience_in_Interactive_Systems
5. user experience research and development of knowledge in the field of human-computer interaction, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://wnus.usz.edu.pl/sip/file/article/download/15261.pdf>
6. User Experience (UX) in Business, Management, and Psychology: A Bibliometric Mapping of the Current State of Research - MDPI, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.mdpi.com/2414-4088/4/2/18>
7. Improving the websites user experience (UX) through the human-centered - Journal of Design Sciences and Applied Arts, fecha de acceso: junio 24, 2025, https://jdsaa.journals.ekb.eg/article_173003_d9f63f5e88c6a75503dbba6d89663cdc.pdf
8. A Study on User Interface and User Experience Designs and its Tools - World Journal of Research and Review, fecha de acceso: junio 24, 2025, https://www.wjrr.org/download_data/WJRR1206016.pdf
9. User Experience | Association of Human-Computer Interaction, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.hci.org.uk/user-experience/>
10. The 7 Factors that Influence User Experience | IxDF - The Interaction Design Foundation, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.interaction-design.org/literature/article/the-7-factors-that-influence-user-experience>

11. What is User Centered Design (UCD)? — updated 2025 | IxDF, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-centered-design>
12. A Human-Centered Design Methodology to Enhance the Usability, Human Factors, and User Experience of Connected Health Systems, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://humanfactors.jmir.org/2017/1/e8>
13. (PDF) A Closer Look on the User Centred Design - ResearchGate, fecha de acceso: junio 24, 2025,
https://www.researchgate.net/publication/283962705_A_Closer_Look_on_the_User_Centred_Design
14. Agile software development and UX design: A case study of integration by mutual adjustment - OUCI, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/4kRorYN7/>
15. User Experience Design Practices in Industry (Case Study from Indonesian Information Technology Companies) - UNY Journal Collections, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://scholarhub.uny.ac.id/cgi/viewcontent.cgi?article=1127&context=elinvo>
16. Shneiderman's Eight Golden Rules of Interface Design | Userpeek.com, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://userpeek.com/blog/shneidermans-eight-golden-rules-of-interface-design/>
17. Ben Shneiderman: The 'Eight Golden Rules' of Interface Design – XDI, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://xd-i.com/user-interface-design/ui-ux-design-course/ben-shneiderman-the-eight-golden-rules-of-interface-design/>
18. Shneiderman's Eight Golden Rules of Interface Design - capian.co, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://capien.co/shneiderman-eight-golden-rules-interface-design>
19. Ben Shneiderman - Wikipedia, fecha de acceso: junio 24, 2025,
https://en.wikipedia.org/wiki/Ben_Shneiderman
20. Shneiderman's "Eight Golden Rules of Interface Design" | Design Principles FTW, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://www.designprinciplesftw.com/collections/shneidermans-eight-golden-rules-of-interface-design>
21. Eight Golden Rules - HCI Lecture, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://hci-lecture.de/HCI/topics/basics/07Shneiderman/Principles-Shneiderman20200425.pdf>
22. Shneiderman's Eight Golden Rules Will Help You Design Better Interfaces | IxDF, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://www.interaction-design.org/literature/article/shneiderman-s-eight-golden-rules-will-help-you-design-better-interfaces>
23. 8 Golden Rules of Interface Design & Best Practices - Lollypop Design Studio, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://lollypop.design/blog/2025/february/8-golden-rules-of-interface-design/>
24. Heuristics for User Interface Design - Informatica Thomas, fecha de acceso: junio

- 24, 2025, <https://www.informaticathomas.nl/heuristicsNielsen.pdf>
25. Nielsen Norman Group, fecha de acceso: junio 24, 2025, https://www.su.se/polopoly_fs/1.220913.1422015209!/menu/standard/file/10%20Heuristics%20for%20User%20Interface%20Design_%20Article%20by%20Jakob%20Nielsen.pdf
26. Evaluation: Introduction and Heuristics - GitHub Pages, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://polito-hci-2023.github.io/materials/slides/07-heuristic-evaluation.pdf>
27. User Interface Design Guidelines: 10 Rules of Thumb | IxDF, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.interaction-design.org/literature/article/user-interface-design-guidelines-10-rules-of-thumb>
28. Usability Principles – Jakob Nielsen's 10 Usability Heuristics for User Interface Design, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://ux247.com/usability-principles/>
29. 10 Usability Heuristics for User Interface Design - page for sungsoo blog, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://sungsoo.github.io/2014/04/18/gui-evaluation.html>
30. Nielsen's Heuristic Evaluation: Limitations in Principles and Practice - UXPA Magazine, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://uxpamagazine.org/nielsens-heuristic-evaluation/>
31. Usability Heuristics for Heuristic Evaluation of Gestural Interaction in HCI - ResearchGate, fecha de acceso: junio 24, 2025, https://www.researchgate.net/publication/284886768_Usability_Heuristics_for_Heuristic_Evaluation_of_Gestural_Interaction_in_HCI
32. Development of a new set of Heuristics for the evaluation of Human-Robot Interaction in industrial settings - PubMed Central, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10501719/>
33. (PDF) Heuristic Evaluation on Usability of Educational Games: A Systematic Review, fecha de acceso: junio 24, 2025, https://www.researchgate.net/publication/337018628_Heuristic_Evaluation_on_Usability_of_Educational_Games_A_Systematic_Review
34. Guide to Quantitative & Qualitative UX Research Methods | Maze, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://maze.co/guides/ux-research/qualitative-ux-research-methods/>
35. A Comprehensive Guide To UX Research - Smashing Magazine, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.smashingmagazine.com/2018/01/comprehensive-guide-ux-research/>
36. What are User Interviews? — updated 2025 | IxDF - The Interaction Design Foundation, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-interviews>
37. UX Research Method Selection Tool - User Interviews, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.userinterviews.com/which-ux-research-methods>
38. UX research methods and when to use them in 2025 - Lyssna, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.lyssna.com/guides/ux-research/ux-research-methods/>

39. Ecommerce and UX: Key Strategies and Best Practices | Aguayo's Blog, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://aguayo.co/en/blog-aguayo-user-experience/ecommerce-ux-key-strategies-best-practices/>
40. Full article: Usability and User Experience Evaluation in Intelligent Environments: A Review and Reappraisal, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10447318.2024.2394724>
41. Usability in HCI: Best Practices - Number Analytics, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.numberanalytics.com/blog/usability-in-hci-best-practices>
42. Usability Testing - Stanford HCI Group - Stanford University, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://hci.stanford.edu/courses/cs147/2022/wi/lectures/15-usability-testing.pdf>
43. Enhancing user experience in online learning environments: Design, evaluation, and usability techniques, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://jged.uns.ac.rs/index.php/jged/article/view/1478>
44. What is Heuristic Evaluation? | IxDF - The Interaction Design Foundation, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://www.interaction-design.org/literature/topics/heuristic-evaluation>
45. pmc.ncbi.nlm.nih.gov, fecha de acceso: junio 24, 2025,
[https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9437782/#:~:text=The%20System%20Usability%20Scale%20\(SUS\)%2C%20commonly%20described%20as%20a.of%20a%20system%20%5B7%5D.](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9437782/#:~:text=The%20System%20Usability%20Scale%20(SUS)%2C%20commonly%20described%20as%20a.of%20a%20system%20%5B7%5D.)
46. System Usability Scale Benchmarking for Digital Health Apps: Meta ..., fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9437782/>
47. SUS - A quick and dirty usability scale - Digital Healthcare Research, fecha de acceso: junio 24, 2025,
https://digital.ahrq.gov/sites/default/files/docs/survey/systemusabilityscale%2528sus%2529_comp%255B1%255D.pdf
48. How to Document Your UX Process? [Tutorial w/ Practical Tips] - YouTube, fecha de acceso: junio 24, 2025,
https://m.youtube.com/watch?v=Gh_99iAjjAw&pp=0gcJCU8JAYcqIYzv
49. User Experience (UX) Design in Mobile Applications: Best Practices - SEIDOR, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://www.seidor.com/blog/design-of-user-experience-ux-in-mobile-applications-best-practices>
50. Is there a best practice or a general guideline/rules when designing a mobile app UI/UX? - Quora, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://www.quora.com/Is-there-a-best-practice-or-a-general-guideline-rules-when-designing-a-mobile-app-UI-UX>
51. E-commerce UX best practices: 12 guidelines from 2 original studies - Trymata, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://trymata.com/blog/ecommerce-ux-best-practices-guidelines/>
52. User-Centered Design and Interactive Health Technologies for Patients - PMC - PubMed Central, fecha de acceso: junio 24, 2025,
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2818536/>

53. Top 10 UX trends shaping digital healthcare in 2025 - UX studio, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.uxstudioteam.com/ux-blog/healthcare-ux>
54. The 10 Usability Heuristics Reimagined - UX Tigers, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.uxtigers.com/post/10-heuristics-reimagined>
55. Designing for the Future of HCI - Number Analytics, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.numberanalytics.com/blog/designing-for-the-future-of-hci>
56. HCI Trends: Shaping the Future - Number Analytics, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.numberanalytics.com/blog/hci-trends-shaping-future>
57. (PDF) 25. Ethical Considerations in User Experience (UX) Design - ResearchGate, fecha de acceso: junio 24, 2025, https://www.researchgate.net/publication/390977039_25_Ethical_Considerations_in_User_Experience_UX_Design
58. User Interviews for UX Research: What, Why & How, fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.userinterviews.com/ux-research-field-guide-chapter/user-interviews>
59. Ethical Considerations In UX Research: The Need For Training And ..., fecha de acceso: junio 24, 2025, <https://www.smashingmagazine.com/2020/12/ethical-considerations-ux-research/>