

Análisis del diseño de una plataforma de e-learning sobre Trazabilidad ganadera, desde la UX Research y la IA

Ramiro Estavillo | Renzo Morandi

Licenciatura en Diseño Industrial | Perfil Producto
Seminario de Trabajo de Grado | 1° Semestre 2025
Equipo docente orientador: A. Capocasale, L. Arobba, L. Varela

Resumen

Este trabajo explora cómo la inteligencia artificial (IA) puede apoyar procesos de investigación en experiencia de usuario (UX Research) en plataformas educativas digitales dirigidas a trabajadores rurales con baja alfabetización digital y barreras tecnológicas, como la conectividad limitada o el acceso geográfico restringido. A través del rediseño de un sitio de *e-learning* sobre trazabilidad ganadera, se analizaron herramientas como *ChatGPT*, *Microsoft Clarity* y *Relume*, combinadas con métodos tradicionales de diseño centrado en el usuario. Se elaboraron perfiles de usuario, mapas de recorrido y prototipos de baja y media fidelidad para identificar barreras y optimizar la navegación.

Los resultados destacan el potencial de una integración contextual y crítica de la IA para mejorar accesibilidad y eficiencia, sin reemplazar la validación humana.

Objetivos

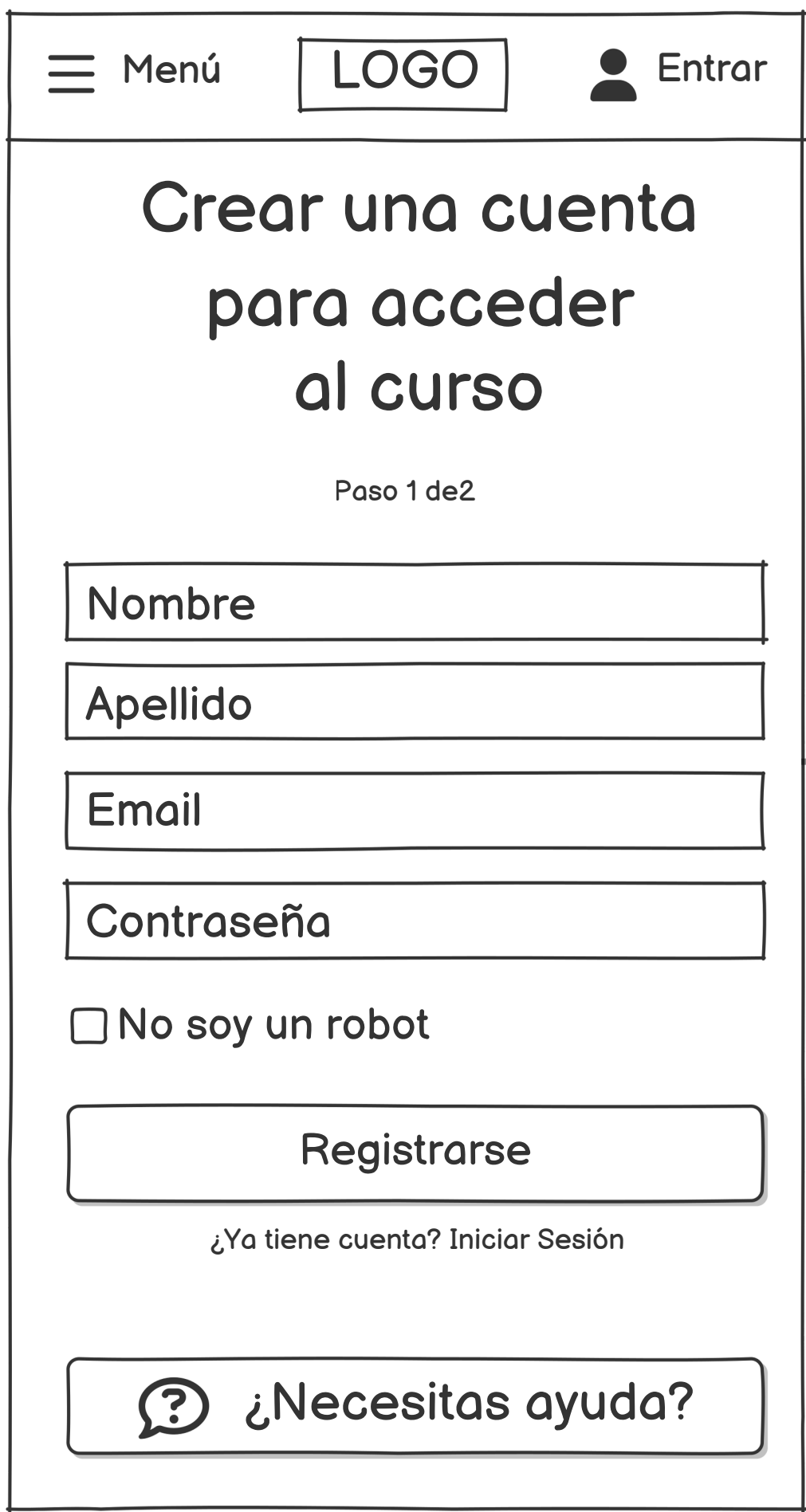
- Objetivo general**
Profundizar en el impacto de la **IA** desde la **UX Research** para optimizar la usabilidad de una plataforma de **e-learning** con cursos de **trazabilidad ganadera**, orientada a **usuarios rurales**, durante el primer semestre del año 2025 en Uruguay.
- Objetivos específicos**
- Explorar las actuales aplicaciones de la IA en el diseño de productos y su relación con la UX.
 - Analizar el impacto de herramientas como *ChatGPT*, Gemini y *LLaMA* en la recolección y análisis de datos en contextos educativos digitales.
 - Proponer un rediseño de interfaz basado en hallazgos de investigación, con recomendaciones prácticas orientadas a mejorar la navegación y accesibilidad sin necesidad de testeo exhaustivo.

Metodología

- Se aplicaron métodos propios del diseño centrado en el usuario (DCU), combinando técnicas tradicionales con herramientas de inteligencia artificial.
- Técnicas aplicadas:**
- Análisis heurístico (principios de Nielsen)
 - Benchmarking* de plataformas educativas
 - Mapas de calor con *Microsoft Clarity*
 - Google Analytics* y *Synthetic Users* para navegación simulada
 - Perfiles de usuario (*User Personas*) y mapas de recorrido (*Journey Maps*)
- Herramientas de IA:**
- ChatGPT* y *Gemini* para asistencia en la interpretación de datos y generación de ideas de diseño
 - Relume* y *Balsamiq* para prototipado asistido (*low* y *mid fidelity*)

Comparativa de análisis heurístico: IA vs Evaluación Manual			
Herramienta	Aspectos Destacados Positivos	Principales Problemas Detectados	Estilo y Profundidad del Análisis
Manual	Observaciones precisas y realistas. Considera restricciones del usuario.	Texto excesivo, navegación confusa, errores en feedback.	Exhaustivo y empático, basado en experiencia directa.
ChatGPT	Buen orden temático. Destaca principios de Nielsen. Sugiere IA como asistencia.	Omite barreras reales. Sensibilidad contextual limitada.	Metódico y claro, pero algo genérico.
Gemini	Lenguaje accesible. Sugerencias concretas y buenas prácticas.	Poca jerarquización. Análisis superficial, sin ejemplos claros.	Sintético y apto para no expertos.
LLaMA 3 (POE)	Buen desglose por heurística. Problemas y soluciones con referencias actuales.	Observaciones repetidas. Poca contextualización.	Técnico, directo y moderno, aunque menos personalizado.

Pantallas Mobile: del prototipo al diseño final



Pantalla de inscripción (baja fidelidad)



Cursado con barra de progreso (media fidelidad)



Confirmación de curso aprobado (alta fidelidad)

El enfoque fue híbrido: combinó razonamiento humano y análisis automatizado para identificar puntos críticos en el recorrido del usuario y diseñar propuestas viables de mejora.

Resultados/Conclusiones

El rediseño mejoró los momentos clave del recorrido del usuario: inscripción, navegación guiada y acceso al certificado. Las herramientas de IA permitieron identificar barreras con mayor rapidez y asistir en la toma de decisiones proyectuales, pero siempre requirieron validación humana para garantizar coherencia, accesibilidad y sensibilidad contextual.

El enfoque híbrido demostró ser eficaz para equipos con recursos limitados, permitiendo optimizar tiempos sin perder profundidad analítica. La experiencia evidencia que la IA puede enriquecer los procesos de *UX Research* en entornos con limitaciones técnicas, siempre que se utilice de forma crítica, situada y complementaria al criterio del diseñador.

