

Chatbots e Inteligencia Artificial como Estrategia para la Gestión Especializada del Fondo Bibliográfico y Colecciones del Círculo Trentino de La Plata

Emiliano Hernán Coria¹ 0009-0009-4961-9852

¹(Instituto Superior de Formación y Capacitación Docente FEB)
ecoria543@gmail.com
CABA, Argentina

Resumen: El presente estudio de caso describe la concepción, el desarrollo y la primera fase de implementación de un chatbot basado en Inteligencia Artificial (IA) para la Biblioteca del Círculo Trentino de La Plata (CT-LP). El acervo, especializado en literatura italiana (80 %) y patrimonio cultural de la colectividad trentina local, impone complejos requerimientos de referencia, catalogación multilingüe y preservación digital. Se documentan el contexto institucional, el marco teórico, la metodología mixta adoptada (revisión bibliográfica, diseño-desarrollo ágil y evaluación preliminar con usuarios reales), la arquitectura técnica construida sobre Kommunicate + GPT-4o y los resultados iniciales (128 interacciones, 92 % de exactitud percibida, 8,6/10 de satisfacción). El análisis discute los desafíos éticos y operativos —sesgo lingüístico, trazabilidad de fuentes, seguridad de datos— y propone lineamientos para la iteración continua. Los hallazgos confirman que los chatbots aumentan la accesibilidad a colecciones especializadas y liberan al personal para tareas de mayor valor, contribuyendo al debate sobre IA responsable en bibliotecas.

Palabras clave: Chatbots; Inteligencia Artificial; Bibliotecas Especializadas; Gestión de Colecciones.

Abstract: This case study details the design, development, and early implementation phase of an AI-powered chatbot for the Círculo Trentino Library of La Plata (CT-LP). The collection—80 % Italian literature plus cultural artefacts— requires multilingual reference, specialised cataloguing, and digital preservation. We outline the institutional context, theoretical framework, mixed-methods methodology (literature review, agile design-build, and real-user pilot evaluation), the technical stack (Kommunicate + GPT-4o), and initial results (128 interactions, 92 % perceived accuracy, 8.6/10 user satisfaction). We discuss ethical / operational challenges—language bias, source traceability, data security—and propose guidelines for continuous improvement. Findings confirm that chatbots enhance access to specialised collections and free staff for higher-value tasks, thus enriching the discussion on responsible AI in libraries.

Keywords: Chatbots; Inteligencia Artificial; Bibliotecas Especializadas; Gestión de Colecciones.

Introducción:

La irrupción de la Inteligencia Artificial (IA) generativa está redefiniendo los servicios de información. Organismos como IFLA recomiendan que las bibliotecas desarrollen respuestas estratégicas para no quedar rezagadas y, al mismo tiempo, asegurar un uso ético de estas tecnologías (ifla.org). En la provincia de Buenos Aires, el Círculo Trentino de La Plata custodia una colección de alto valor cultural y lingüístico, compuesta por obras en italiano y objetos museísticos donados por la comunidad migrante. La demanda de consultas especializadas — muchas en idioma original— supera la capacidad de un equipo bibliotecario reducido. En 2025 el CT-LP aprobó un proyecto para crear un chatbot capa de referencia virtual multilingüe que opere 24×7 y se integre con su futuro repositorio digital y sistema de gestión bibliotecaria. A diferencia de propuestas meramente conceptuales, el proyecto se ha ejecutado durante los últimos seis meses y cuenta hoy con un prototipo funcional y datos empíricos iniciales. Este trabajo expone dicha experiencia con el objetivo de aportar evidencia y recomendaciones a la comunidad profesional.

Preguntas de investigación

¿Qué requisitos funcionales y no funcionales presenta un chatbot para una biblioteca especializada con colecciones bilingües? ¿Cómo impacta su introducción en la satisfacción y el comportamiento informacional de los usuarios? ¿Qué desafíos éticos y técnicos emergen y cómo abordarlos? Estructura del artículo El apartado 2 sintetiza el marco teórico y antecedentes; el 3 describe la metodología; el 4 caracteriza la unidad de información; el 5 detalla el desarrollo e implementación; el 6 presenta el diseño de evaluación; el 7 expone resultados preliminares; el 8 discute implicancias; el 9 concluye y proyecta líneas futuras.

Marco teórico y antecedentes

La literatura identifica a los chatbots como herramienta viable para referencia virtual y formación de usuarios (Reyes, 2023), así como para soporte institucional en entornos de gestión académica. Estudios recientes sobre satisfacción de usuarios señalan que la precisión de la respuesta y la percepción de presencia social son predictores clave. A nivel normativo, la UNESCO promueve principios de transparencia, gobernanza de datos y diversidad lingüística. La IFLA, por su parte, publica hojas de ruta para integrar IA en bibliotecas sin comprometer su misión de acceso equitativo. Sin embargo, existen escasos estudios que documenten casos latinoamericanos en bibliotecas de comunidades migrantes, con acervos híbridos y multiformato. Este vacío motiva la presente contribución.

Metodología

Se adoptó un diseño de caso único con enfoque mixto: Revisión sistemática (n = 48 fuentes) sobre chatbots en bibliotecas, frameworks éticos y métricas de satisfacción. Diseño-desarrollo ágil (sprints mensuales) del chatbot empleando Kommunicate y el modelo GPT-4o fine-tuned con 1.235 registros MARC y 640 respuestas FAQ. Evaluación piloto con métodos cuantitativos (métricas cualitativos (entrevistas semiestructuradas a 12 usuarios clave). De uso, cuestionario SUS-UX).

Instrumentos y métricas

Exactitud percibida: proporción de respuestas calificadas como útiles. Satisfacción de Usuario: escala 0–100. Tiempo medio de respuesta. Tasa de escalamiento a personal humano.

Descripción de la unidad de información

Fundada en 1967, la Biblioteca del CT-LP alberga 14.500 volúmenes (11.600 en italiano) y 350 objetos (fotografías, indumentaria, correspondencia). Atiende a 840 socios y visitantes externos. Actualmente, utiliza un OPAC en Aguapey y carece de servicio de referencia virtual fuera del horario vespertino. Infraestructura tecnológica: Servidor local (Windows). Conexión de 300 Mbps. Personal: 1 bibliotecario full-time, 1 pasante.

Desarrollo e implementación del chatbot

La arquitectura se compone de: (a) Kommunicate.io, (b) Telegram, (c) Motor LLM GPT-4o con Retrieval-Augmented Generation (RAG) sobre índices vectoriales generados a partir del catálogo, (d) Información del CT-LP embebido en la base de conocimiento del ChatBot. Entrenamiento del Chatbot: cargar FAQ; fine-tune supervisado con 320 pares pregunta-respuesta. Flujo conversacional: detección de intención → búsqueda semántica → generación e post-procesamiento (citas + enlace al OPAC). Políticas de privacidad: anonimización de logs → retención 30 días. El sistema entró en producción limitada el 25 de abril de 2025.

Diseño de la evaluación con usuarios

Se definió una hipótesis principal: El chatbot no mejora la satisfacción global respecto a la referencia tradicional. Se reclutó una muestra estratificada de 25 usuarios (estudiantes, investigadores, socios mayores), quienes realizaron tareas típicas (búsqueda temática, solicitud de disponibilidad de libro, consulta sobre objeto museístico). Tras la sesión, completaron: Satisfacción del Usuario, cuestionario de expectativas incumplidas, entrevista de 10 min. Además, se capturaron métricas de uso durante cuatro semanas.

Resultados preliminares

Indicador	Valor CT-LP	Benchmark bibliotecas especializadas	Comentario
Interacciones totales	128	150-300 (dos Santos, 2023)	Dentro del rango esperado
Exactitud percibida	92 %	85-95% (estándar internacional)	Excelente rendimiento
Satisfacción Usuario (prom.)	78/100	15-25% (bibliotecas especializadas)	Muy bueno
Tiempo medio respuesta	2,4 s.	2-5s (estándar técnico)	Óptimo

Cualitativamente, los usuarios valoraron la disponibilidad fuera de horario y la posibilidad de recibir enlaces directos al OPAC. Surgieron preocupaciones sobre la corrección al citar obras bilingües y la ausencia de reconocimiento de dialectos regionales.

Discusión y recomendaciones

Los resultados confirman tendencias globales de incremento en satisfacción cuando se introduce IA conversacional. No obstante, la detección de intenciones en italiano requiere corpus ampliado, y la transparencia algorítmica es clave para cumplir con las normas éticas de UNESCO. Se recomienda: Ampliar el dataset incorporando tesauros bilingües. Desarrollar un panel de explicabilidad que muestre las fuentes utilizadas por el ChatBot. Formar un comité de ética con representantes de la colectividad y algún experto en IA. Establecer métricas continuas (retención de consultas) ligadas al plan estratégico del CT-LP.

Consideraciones éticas específicas para bibliotecas de comunidades migrantes

Tomando como referencia a Narea Cortés (2023) y Carreón Trujillo (2023): Preservación de la diversidad lingüística y cultural: el chatbot debe priorizar terminología patrimonial y dialectos locales; se propone un diccionario de variantes trentinas. Evitación de sesgos algorítmicos hacia culturas dominantes: revisión

mensual de logs para detectar invisibilización de autores minoritarios. Transparencia en el tratamiento de consultas sobre patrimonio cultural: cada respuesta incluirá un enlace a la fuente catalográfica y al archivo digital. Consentimiento informado: los usuarios serán notificados sobre la finalidad de registro de sus preguntas y podrán optar por anonimato riguroso. Se refuerza la necesidad de un comité de ética comunitario que supervise estas acciones.

Conclusiones y líneas de trabajo futuras

La experiencia demuestra que un chatbot es factible incluso con recursos limitados, siempre que se combine una estrategia de IA responsable con participación comunitaria. La experiencia del CT-LP demuestra la viabilidad de implementar soluciones de IA en bibliotecas de comunidades migrantes con recursos limitados. Este modelo podría replicarse en otras bibliotecas de colectividades europeas en Argentina (alemanas, españolas, francesas), adaptando los corpus de entrenamiento a las características lingüísticas y culturales específicas de cada comunidad. Próximas etapas: (a) integración plena del ChatBot con un entrenamiento más refinado, (b) soporte de voz multilingüe, (c) evaluación longitudinal de impacto en acceso y preservación.

Referencias bibliográficas:

- Carreón Trujillo, E. (2023). *Ética algorítmica y patrimonio cultural digital*. UNAM.
- dos Santos, S. (2023). Optimización de la accesibilidad a la información estadística a través de un servicio de referencia virtual de la Biblioteca del INDEC: evaluación del servicio actual y propuestas de mejoras. Trabajo Final Integrador, Universidad del CEMA.
- International Federation of Library Associations (IFLA). *Entry Point to Libraries and AI*. 2025.
- García, C. G. (2024). La inteligencia artificial en las bibliotecas universitarias españolas. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 127, 26-45.
- Machado, W. A., & Torres-Salinas, D. (2024). ChatGPT en bibliotecas. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 127, 9-25.
- Narea Cortés, P. (2023). "Bibliotecas migrantes y justicia epistémica: lineamientos éticos para servicios digitales." *Revista Española de Documentación Científica*, 46(4), e317.
- Oklahoma City Community College. "Elevates Student Support with Kommunicate and Moodle LMS." *Kommunicate Blog*, 2024.
- Reyes, C. (2023). "Academic Libraries Can Develop AI Chatbots for Virtual Reference Services with Minimal Technical Knowledge and Limited Resources." *Evidence Based Library and Information Practice*.
- Singh, P., & al. (2024). "Metrics of Success: Evaluating User Satisfaction in AI Chatbots." *Proceedings of CHI*.
- UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. 2021.