eLibroiIA

Matriz ACEQUIA para el *Perú*

Indicadores de impacto de la biblioteca universitaria en la era de la IA. Propuesta, versión 1, noviembre de 2026

Siete compuertas: siete preguntas que un indicador debe responder antes de entrar a un informe. Cada franja trae indicadores sugeridos con su fórmula, el ancla que los sostiene y lo que no permiten concluir. La última columna queda en blanco para el indicador de su biblioteca.

Compuerta y pregunta guía	Indicadores sugeridos (fórmula)	Ancla	Lo que no permite concluir	El de mi biblioteca
A Alinear ¿A qué pregunta del evaluador, de la universidad o de la red responde, y qué decisión informa?	**Cobertura de la bibliografía obligatoria:** 100 × títulos exigidos que cumplen el criterio de disponibilidad documentado ÷ títulos exigidos únicos del universo definido. **Producción institucional depositada:** 100 × obras elegibles de un año de publicación depositadas a la fecha de corte ÷ obras elegibles identificadas de ese año.	Modelo Coneau 2025: criterio 5.5 (recursos académicos de referencia accesibles y suficientes), indicadores ID3 e ID17 y estándares 6 y 7; Ley N.º 30035 y su reglamento, D. S. N.º 006-2015-PCM (repositorios de acceso abierto); adaptaciones de ISO 11620:2023 A.1.1.2 y A.1.1.6	Que todos los estudiantes accedan simultáneamente o aprendan más; cumplimiento íntegro de la ley sin revisar el universo de obras, sus plazos y sus excepciones	
C Cadena ¿En qué peldaño está cada cifra: insumo, producto, resultado o impacto?	**Alcance de formación:** personas únicas participantes ÷ población objetivo, y asistencias por cada 1.000 miembros. **Desempeño inicial y final:** cambio emparejado en una tarea comparable, con n completo y pérdidas. **Transferencia a 90 días:** proporción que completa una tarea real o registra uso, distinguiendo ambas.	Estructura de ISO 16439:2014; adaptaciones de ISO 11620:2023 A.2.2.6 y A.2.2.8	Aprendizaje por el solo hecho de participar; causalidad sin un diseño que descarte otras explicaciones; impacto duradero a partir de la transferencia	
E Evidencia ¿Tengo evidencia inferida, solicitada y observada, y qué discrepancias muestran?	**Contribución percibida:** distribución de respuestas a preguntas neutrales (tareas, ayuda recibida, dificultades, necesidades no cubiertas), con «no la usé» y «no corresponde», por segmento. **Uso y permanencia:** comparación de cohortes definidas de usuarios y no usuarios, con ajuste justificado e incertidumbre, calculada por el área autorizada y entregada en agregados protegidos.	Adaptaciones de ISO 11620:2023 A.2.4.7 y A.2.4.3; antecedentes: Soria, Fransen y Nackerud (2017), Stone y Ramsden (2013), Murray, Ireland y Hackathorn (2016)	Un efecto causal o un contrafáctico observado; que aumentar el uso produzca por sí mismo más graduación	

Santiago Villegas-Ceballos - Director de la Unidad iIA y docente principal - santiago@elibro.com - CC BY-NC 4.0

Compuerta y pregunta guía	Indicadores sugeridos (fórmula)	Ancla	Lo que no permite concluir	El de mi biblioteca
Q Quitar el ruido ¿De qué informe, proveedor, versión y filtros sale cada cifra de uso digital?	**Uso digital clasificado:** métrica COUNTER específica, con el uso por agentes aparte cuando exista el método de acceso Agent, por estudiante equivalente con denominador documentado. **Peticiones clasificadas como automatizadas:** 100 × peticiones clasificadas por la regla X ÷ peticiones observadas en la misma ventana, con revisión de errores. **Descubrimiento mediado por IA:** respuestas y referidos clasificados, con base y «desconocido» explícitos.	COUNTER 5.1.1 (2026); COAR (2025); Casden et al. (2025); JSTOR (2026)	Identificación perfecta de seres humanos; la proporción verdadera de todo el tráfico automatizado; un total exhaustivo del descubrimiento mediado por IA	
U Usar la IA con criterio ¿Qué análisis se vuelve viable y cómo lo audito fuera de la herramienta?	**Temas en comentarios abiertos:** codificación con libro de códigos, clasificación por registro, referencia humana con selección documentada, precisión y exhaustividad por tema, repetibilidad por registro. **Calidad de referencias:** 100 × confirmadas, con errores y no localizadas ÷ referencias de la muestra, reportadas por separado, con protocolo y fecha.	Reglamento de la Ley N.º 31814, D. S. N.º 115-2025-PCM, arts. 28.11 y 31.4 (supervisión humana capaz de detener, corregir o invalidar); protocolo de auditoría (capítulo 5 de la guía); Walters y Wilder (2023); Marco PAPAYAS (citado en la guía)	Uso de IA, fraude o lectura efectiva a partir de una referencia; ahorro de tiempo sin medir el ciclo completo	
I Integridad de los datos ¿Podría identificar a alguien con lo que recojo, enlazo, transfiero o guardo?	**Protocolo aplicado:** existe, está fechado y hay evidencia de su aplicación. **Minimización:** 100 × indicadores calculados solo con datos agregados o disociados ÷ indicadores publicados. **Confianza declarada:** distribución por segmento, con base.	Ley N.º 29733, arts. 6 y 7 (finalidad determinada; tratamiento «adecuado, relevante y no excesivo»), y su reglamento, D. S. N.º 016-2024-JUS, vigente desde marzo de 2025; Recomendación de la UNESCO (2021)	Un índice único de seguridad; que la confianza declarada garantice buen tratamiento; que la excepción estadística autorice el cruce previo de datos identificables	
A Argumentar ¿Quién va a usar esta evidencia, para qué decisión y cómo lo documentamos?	**Visibilidad:** indicadores de la biblioteca citados en autoevaluación, plan estratégico y política de IA. **Participación efectiva:** asiento en el órgano de gobernanza de IA y decisiones implementadas. **Recursos:** porcentaje del presupuesto institucional asignado.	ACRL (2026), principios 1.2 y 1.3; MSCHE (2026), ejemplos de evidencia 3.3.8, 3.4.4 y 3.4.5; ISO 11620:2023 A.4.2.2	Cambio en los estudiantes; que visibilidad, asiento o presupuesto sean medidas de impacto	

Un ejemplo con datos *abiertos*

En el SIBAE 2026 (UTEC, Lima) se plantearon seis indicadores, cinco de ellos calculables, con los préstamos a domicilio de la Gran Biblioteca Pública de Lima y de otras ocho sedes, que la Biblioteca Nacional del Perú publica en la Plataforma Nacional de Datos Abiertos con licencia Open Data Commons Attribution. Antes de subir los archivos a la herramienta se conservaron 4 de las 17 columnas y el identificador publicado se reemplazó por un seudónimo nuevo.

	Indicador	Compuerta y peldaño	2025-II	2026-I	Lo que no permite concluir
1	Préstamos efectivos por semestre	Q; producto	**6.633**	**7.273**	Que los libros se leyeran
2	Personas con préstamo por semestre	C; resultado	**1.010**	**1.178**	Beneficio, satisfacción ni lectura
3	Préstamos por persona: media (mediana)	C; producto	**6,6 (4)**	**6,2 (3)**	Intensidad ni calidad de la lectura
4	Recurrencia entre semestres	C; resultado	**45,6 % (461 de 1.010)**	**no aplica**	Satisfacción ni lealtad
5	Préstamos fuera de la sede central	C; producto	**57,0 %**	**53,5 %**	Cobertura ni equidad territorial: la sede es el lugar del préstamo, no el domicilio de quien lee
6	Cambio en las personas atribuible a los préstamos	E; impacto	**no calculable**	**no calculable**	Exige evidencia solicitada u observada

Préstamo efectivo: «Recojo en biblioteca» o «Entrega a domicilio», con estado distinto de «Rechazado». Persona: seudónimo distinto. Datos: Biblioteca Nacional del Perú (2026), archivos de julio a diciembre de 2025 y de enero a junio de 2026, descargados el 14 de noviembre de 2026.

Antes de usarla. Con la guía «Medir con criterio» (elibro.com/iia-documentos): la lista de entrada de siete casillas (sección 5.1), la ficha de indicador (sección 9.2) y el piloto de noventa días (capítulo 8). Las anclas peruanas y las fuentes de esta matriz se citan completas en la página 4; las demás anclas, en la guía.

Una regla para cualquier herramienta. Los indicadores los define la matriz, no la herramienta; se audita el código, no la respuesta, y cada cifra viaja con su peldaño y con lo que no permite concluir.

Anclas *peruanas* y fuentes citadas

Biblioteca Nacional del Perú. (2026). *Préstamos de libros a domicilio Gran Biblioteca Pública de Lima y estaciones bibliotecarias públicas* [Conjunto de datos]. Plataforma Nacional de Datos Abiertos. https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/pr%C3%A9stamos-de-libros-domicilio-gran-biblioteca-p%C3%BAblica-de-lima-y-estaciones-bibliotecarias

Decreto Supremo N.º 006-2015-PCM. Aprueban el Reglamento de la Ley N.º 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto. (2015, 24 de enero). *Diario Oficial El Peruano*. https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1192699-1

Decreto Supremo N.º 016-2024-JUS. Decreto supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N.º 29733, Ley de protección de datos personales. (2024, 30 de noviembre). *Diario Oficial El Peruano*. https://epdoc2.elperuano.pe/EpPo/VistaNLSE.asp?Referencias=MjM0OTY1My0xMjAyNDExMzA=

Decreto Supremo N.º 115-2025-PCM. Decreto supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N.º 31814, Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país. (2025, 9 de septiembre). *Diario Oficial El Peruano*. https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2436426-1

Ley N.º 29733. Ley de protección de datos personales. (2011, 3 de julio). *Diario Oficial El Peruano*. https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29733.pdf

Ley N.º 30035. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto. (2013, 5 de junio). *Diario Oficial El Peruano*. https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/30035.pdf

Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa. (2026). *Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria del Coneau* (2.ª ed.; Resolución de Presidencia N.º 000059-2026-SINEACE/COSUSINEACE-P, que actualiza el modelo aprobado por la Resolución de Presidencia N.º 000106-2025-SINEACE/COSUSINEACE-P). https://www.gob.pe/institucion/sineace/normas-legales/7903888-000059-2026-sineace-cosusineace-p

Villegas-Ceballos, S. (2026). *Medir con criterio: Memoria de la conferencia magistral y guía para usar inteligencia artificial en los indicadores de impacto de la biblioteca académica*. Unidad iIA de eLibro. https://www.elibro.com/iia-docs/Medir_con_criterio_Memorias_y_guia_EIBIA2026.pdf

Cómo citar esta matriz

Villegas-Ceballos, S. (2026). *Matriz ACEQUIA para el Perú: Indicadores de impacto de la biblioteca universitaria en la era de la IA* (versión 1; licencia CC BY-NC 4.0). Unidad iIA de eLibro. https://www.elibro.com/iia-documentos