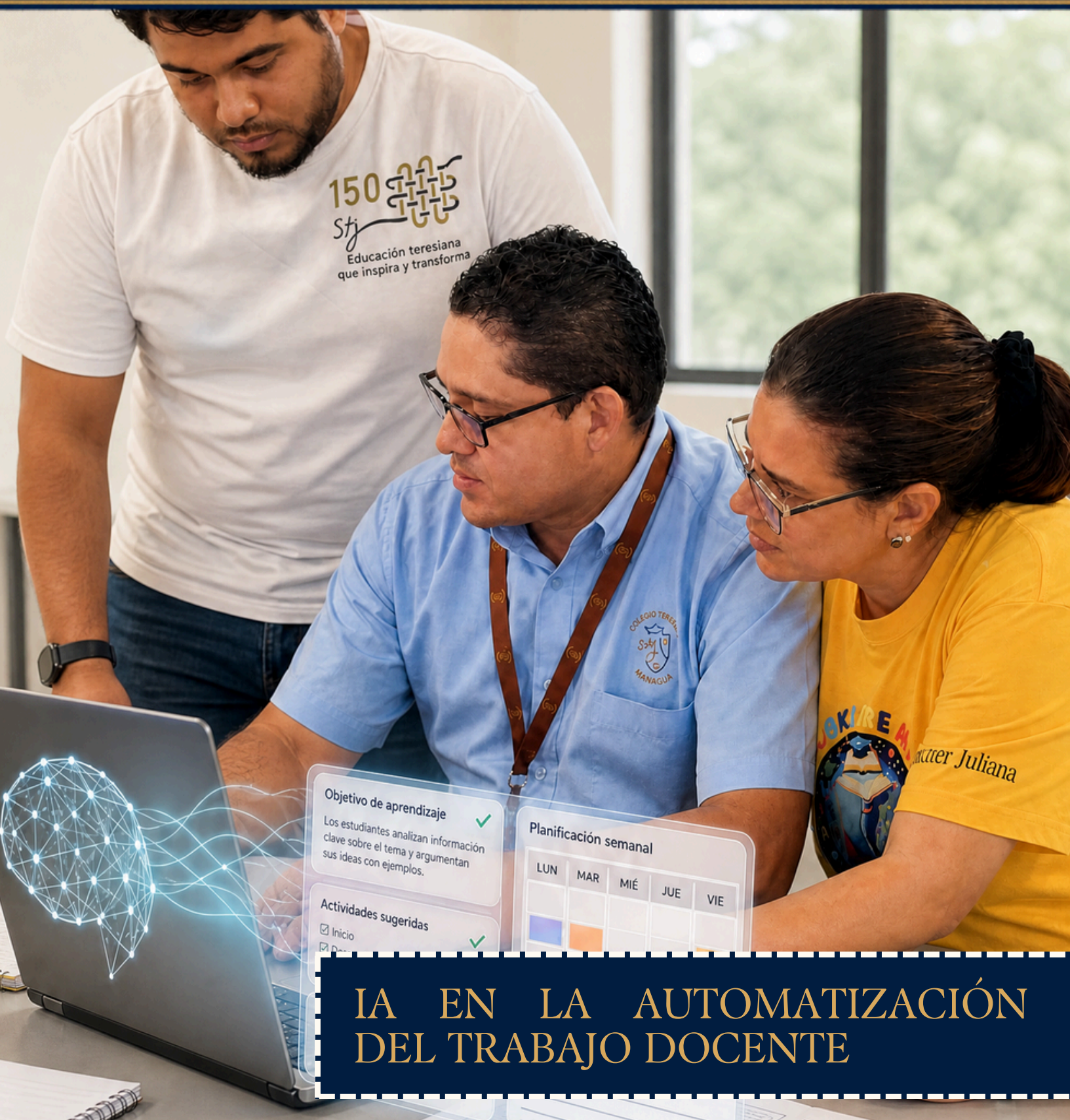


IA EN LA AUTOMATIZACIÓN DEL TRABAJO DOCENTE

Índice

1. Datos generales 3

2. Contexto 4

3. Descripción de la práctica 6

4. Funcionamiento actual del sistema 7

5. Implementación responsable y taller 9

6. Resultados, aprendizajes y recomendaciones 10

7. Referencias bibliográficas 12

BUENA PRÁCTICA EDUCATIVA

IA en la automatización del trabajo docente

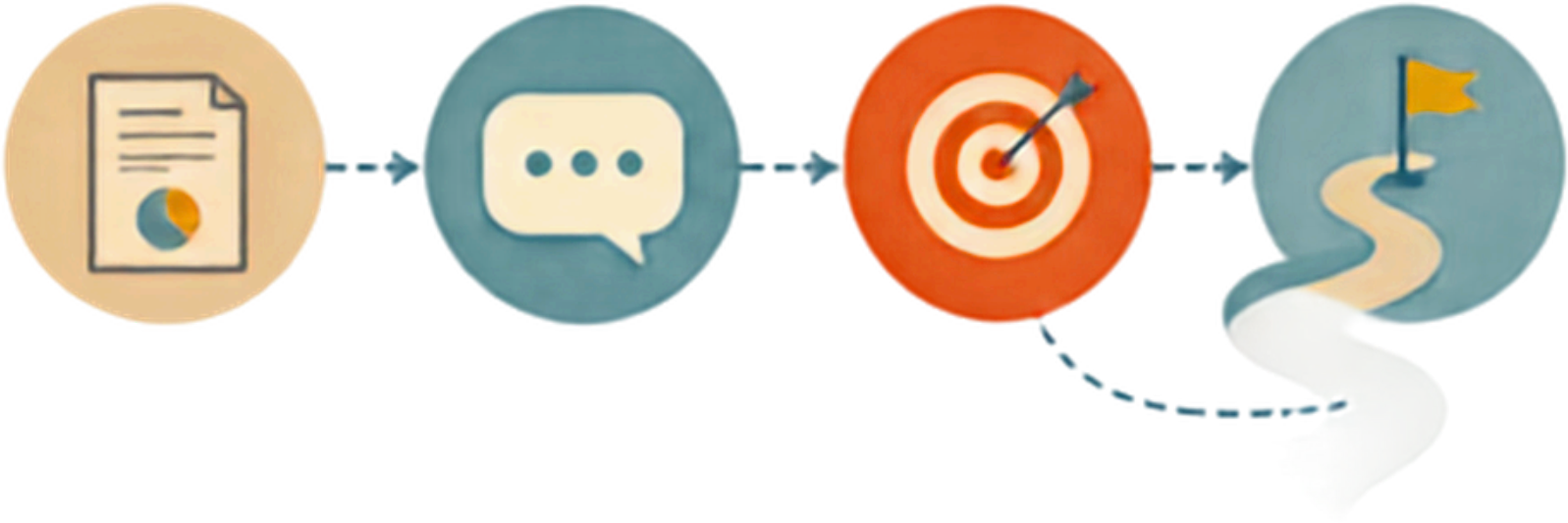


Título de la buena práctica:	IA en la automatización del trabajo docente
Docente responsable:	Luis Guillermo Valle
Institución:	Colegio Teresiano de Managua
Ciudad y país:	Managua, Nicaragua

2. CONTEXTO

La práctica parte de una necesidad cotidiana: evaluar implica definir criterios, revisar evidencias, registrar resultados, redactar retroalimentación y comunicar hallazgos a estudiantes y familias. Cuando estas acciones se realizan de manera fragmentada, aumenta el tiempo operativo y también la posibilidad de duplicar datos, adjuntar un archivo incorrecto o perder continuidad en el seguimiento. La evaluación formativa, sin embargo, exige que la información obtenida sirva para decidir próximos pasos y no solo para asignar una calificación (Black & Wiliam, 2009).

El propósito de la experiencia es automatizar la parte mecánica del proceso sin automatizar la decisión pedagógica. La inteligencia artificial apoya la formulación inicial de criterios, descriptores y mensajes; el docente valida la pertinencia, asigna los puntajes y conserva la responsabilidad sobre el juicio evaluativo. Esta distinción coincide con la importancia de una retroalimentación que responda a metas, desempeño observado y próximos pasos (Hattie & Timperley, 2007).



La Tabla 1 sintetiza las necesidades que dieron origen al sistema y la respuesta incorporada en la versión actual.

Tabla 1.
Necesidades identificadas y respuesta de la práctica

Necesidad	Riesgo operativo	Respuesta actual
Rúbricas diferentes según la evidencia	Duplicar archivos y fórmulas	Control y criterios en blanco para construir cada evaluación con puntos directos y descriptores editables.
Dos secciones por grado	Repetir la misma rúbrica	Una misma rúbrica se genera para 5A–5B o 6A–6B en un archivo independiente.
Comunicación individual	Enviar al destinatario equivocado	Lista selectiva de estudiantes y matriz configurable de TO, CC y BCC.
Seguimiento de archivos	Acumulación de pestañas y versiones	Rubric Registry, carpetas separadas por grado y actualización no destructiva.
Reportes a familias	Recrear resultados manualmente	Report Card por sección, PDF individual, feedback automático y comentario docente.

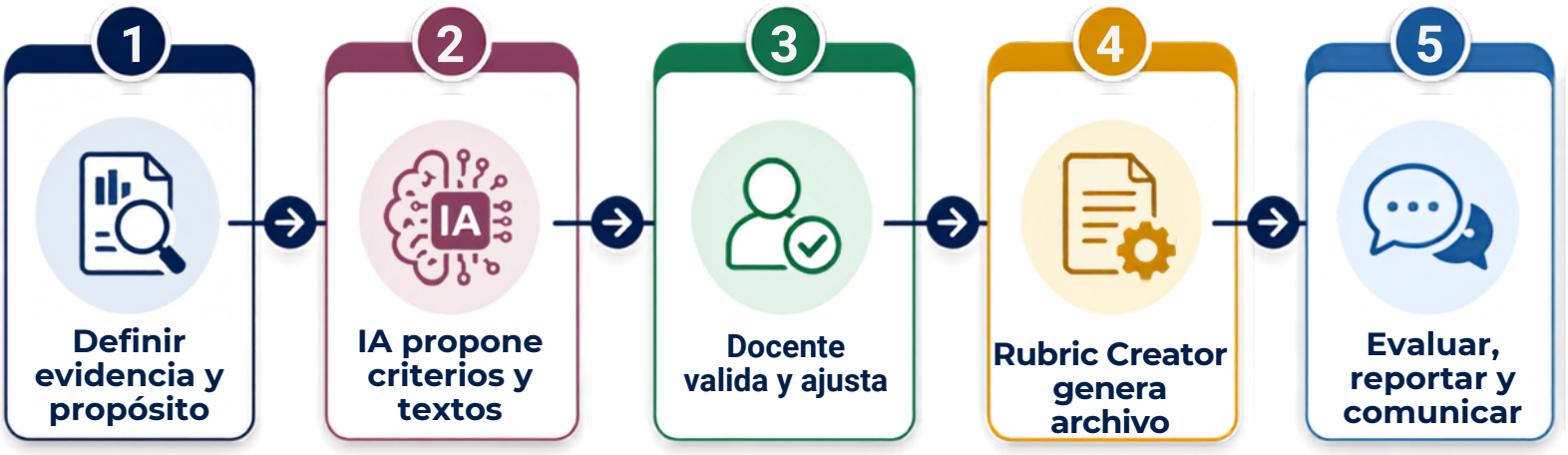
La propuesta se inscribe en una visión de innovación educativa donde la tecnología se integra a personas, datos y prácticas institucionales y no se presenta como un fin en sí misma (OECD, 2023).

3. Descripción de la práctica.

La práctica combina IA generativa y Google Workspace en un flujo único. El proceso inicia con una evidencia concreta —por ejemplo, una práctica del libro, un proyecto o una presentación— A partir de esa evidencia, la IA puede proponer criterios observables, niveles de desempeño y retroalimentaciones; posteriormente el docente revisa lenguaje, exigencia, distribución de puntos y adecuación al grupo. Brookhart (2018) destaca que una rúbrica efectiva debe describir calidad del desempeño y no limitarse a enumerar tareas

Como muestra la Figura 1, la automatización se activa después de la definición pedagógica y vuelve al docente antes de cualquier comunicación externa.

Figura 1.
Flujo actualizado de la práctica



La automatización comienza después de la decisión pedagógica y termina con revisión humana.

El archivo maestro funciona como centro de configuración: concentra la base de estudiantes, contactos, docentes guía, rutas de correo, criterios, feedback general y registro de rúbricas. Al crear una evaluación, el sistema genera un archivo nuevo para el grado correspondiente y lo mueve a la carpeta de Grade 5 o Grade 6. Así, el maestro no se llena de pestañas históricas y cada evaluación puede abrirse, actualizarse y reutilizarse desde el Rubric Registry.

La lógica de evaluación es explícita. Cada criterio tiene un máximo de puntos definido por el docente; el porcentaje obtenido determina el nivel Advanced, Proficient, Developing o Beginning según umbrales editables. A cada nivel se asocian un descriptor y una retroalimentación específica. El sistema puede generar además un resumen general y un próximo paso, pero estos textos siguen siendo revisables por el docente.

Esta arquitectura favorece una competencia digital docente orientada a seleccionar, adaptar y supervisar herramientas de IA con propósito pedagógico, tal como plantea el marco de competencias de UNESCO (2024).

4. Funcionamiento actual del sistema

La arquitectura vigente se resume en la Figura 2, mientras que la Tabla 2 detalla las funciones más relevantes para el trabajo docente.

Figura 2.
Arquitectura funcional del Rubric Creator



Tabla 2.
Funciones vigentes del Rubric Creator

Componente	Qué permite	Valor para el docente
Configuración	Datos de la evaluación, criterios, puntos, niveles, feedback general y placeholders editables.	Adaptar el instrumento sin modificar código.
Creación	Archivo independiente por evaluación; misma rúbrica para las dos secciones del grado; carpetas de Grade 5 y Grade 6.	Ordenar evaluaciones y evitar duplicación.
Report Card	Selector de estudiante, criterios, puntajes, nivel, descriptor y feedback; logos en celdas y encabezado centrado.	Entregar un reporte familiar legible y consistente.
Entrega selectiva	Check de estudiantes, opción “todos los evaluados”, borradores o envío directo.	Controlar exactamente quién recibe cada reporte.
Rutas de correo	TO/CC/BCC para estudiante, madre, padre, docente guía, supervisor, docente de asignatura y contactos adicionales.	Adaptar la comunicación a cada situación.
Automatización segura	Test Mode, logs, Rubric Registry, actualizaciones que preservan datos y barras de progreso.	Reducir errores y hacer visible el estado del proceso.

La personalización del correo utiliza campos como {{FirstName}}, {{MiddleName}}, {{LastName}}, {{SecondLast}}, {{FullName}}, {{FullName2}}, {{FullName3}}, {{StudentFullName}}, {{Grade}}, {{Section}}, {{Score}}, {{Percentage}}, {{Level}} y {{TeacherFeedback}}. La combinación se alimenta de columnas separadas del Classlist, de modo que el nombre no se infiere ni se divide de forma ambigua.

Las funciones técnicas se apoyan en servicios de Google Apps Script para hojas de cálculo, generación de PDFs y automatización de correo (Google for Developers, 2026a, 2026b, 2026c).

5. Implementación responsable y taller

El taller se plantea como una experiencia práctica: partir de una tarea repetitiva, identificar qué decisión debe seguir siendo humana, construir una rúbrica desde una evidencia real, generar un archivo de prueba, observar el Report Card y simular la comunicación mediante borradores. La intención no es enseñar "un código", sino mostrar un proceso replicable de análisis, diseño, prueba y mejora.

La guía de UNESCO (2023) recomienda un enfoque humanocéntrico para la IA generativa, con protección de datos, transparencia y responsabilidad. En esta práctica se traduce en salvaguardas concretas: el sistema no decide qué aprender ni cuánto vale una evidencia; no envía información sin una ruta de destinatarios configurada; ofrece Test Mode y borradores; registra acciones; y mantiene la posibilidad de corregir puntajes y comentarios antes de generar el PDF definitivo.

La Tabla 3 resume los principales riesgos y las salvaguardas incorporadas.

Tabla 3.
Riesgos y salvaguardas de la automatización

Riesgo	Salvaguarda	Criterio de uso responsable
Criterios generados sin contexto	El docente valida evidencia, lenguaje, puntos y descriptores.	La IA propone; el docente decide.
Datos personales expuestos	Base estructurada, uso de Test Mode y selección explícita de destinatarios.	Minimización y control del dato.
Envío masivo por error	CHECKED STUDENTS ONLY como flujo selectivo; opción separada para todos los evaluados.	Intencionalidad antes del envío.
Reporte incorrecto	Selector por sección, estudiante clave y revisión previa del PDF.	Verificación antes de comunicar.
Pérdida de información al actualizar	Instalación/actualización no destructiva y archivos separados por rúbrica.	Preservación y trazabilidad.
Proceso opaco	Barras de progreso, logs y registro de rúbricas.	Visibilidad del estado y de las acciones.

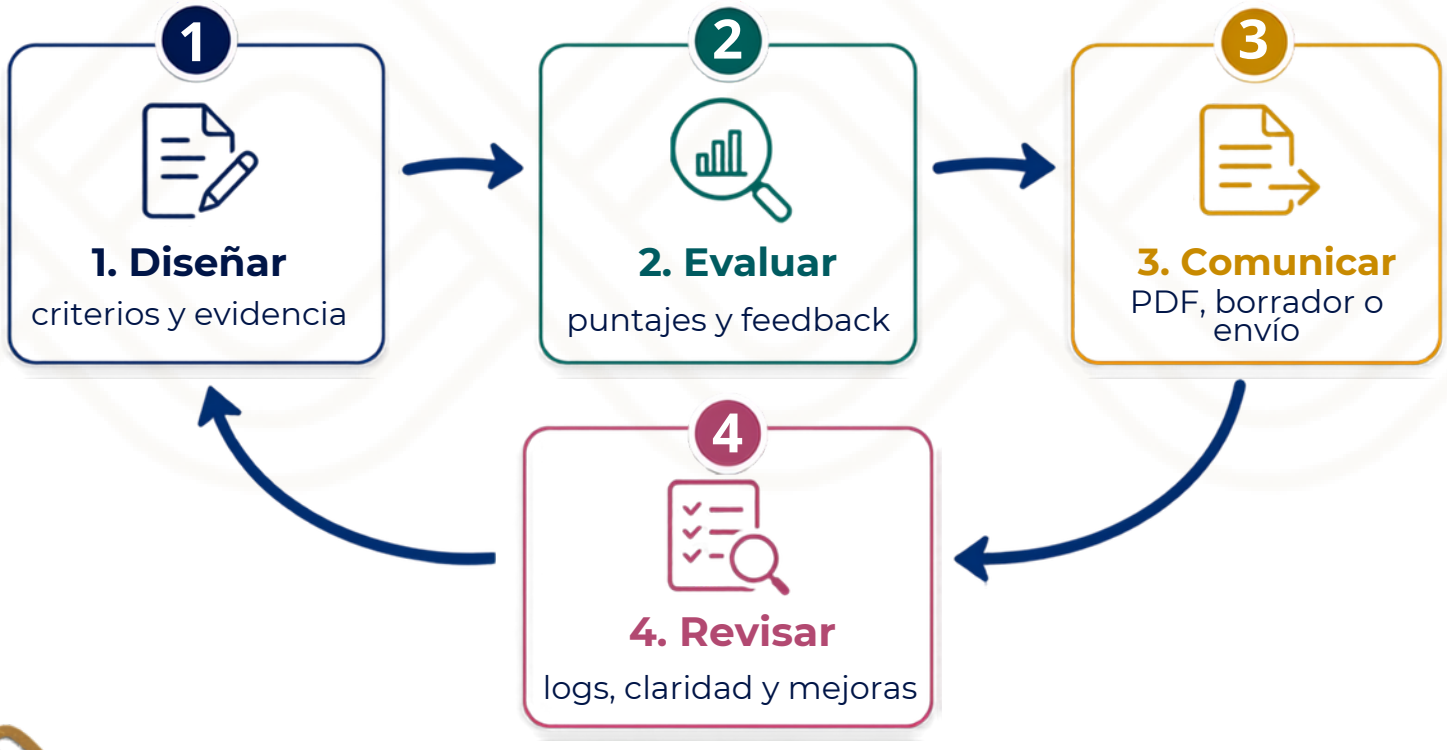
La competencia docente en IA supone también reconocer límites, sesgos y dependencia de la herramienta. Por ello, la práctica enfatiza la revisión crítica y la capacidad de detener o corregir el flujo antes de la comunicación final (UNESCO, 2024; Autio et al., 2024).

6. Resultados, aprendizajes y recomendaciones.

El **principal resultado es un prototipo funcional y reutilizable que evolucionó desde hojas con fórmulas rígidas hacia una arquitectura configurable.** Entre los avances verificables están la separación entre archivo maestro y archivos de evaluación, la reutilización de una misma rúbrica en dos secciones, la creación de Report Cards individualizados, la selección de estudiantes para la entrega, el enrutamiento flexible de correo, la generación de borradores/PDFs y la incorporación de barras de progreso y actualizaciones que preservan los datos ya capturados.

La Figura 3 representa el ciclo de mejora que se ha seguido durante el desarrollo: diseñar, evaluar, comunicar, revisar y volver a ajustar.

Figura 3.
Ciclo de mejora y supervisión humana



La experiencia deja tres aprendizajes centrales.

Aprendizajes

1 NECESIDAD PEDAGÓGICA CONCRETA



Primero, la automatización debe comenzar con una necesidad pedagógica concreta y con una evidencia observable.

2 ADAPTACIÓN A LA REALIDAD INSTITUCIONAL



Segundo, la herramienta debe adaptarse a la realidad institucional — nombres completos, secciones de estudios, familias y supervisión— en vez de obligar a la institución a adaptarse al código.

3 LOS ERRORES TAMBIÉN ENSEÑAN



Tercero, los errores técnicos son parte de la sistematización: documentarlos permitió mejorar validaciones, estructura de archivos, seguridad de envío y presentación de los reportes.

SIGUIENTE FASE



Medir el tiempo antes y después, recoger la percepción de docentes y familias, verificar la claridad de los Report Cards, y establecer un protocolo institucional de datos, permisos y respaldo.
Cada participante debe transformar una tarea repetitiva de su propia práctica.

> “La inteligencia artificial aporta valor cuando devuelve tiempo y claridad al docente; la evaluación sigue siendo un acto humano de interpretación, cuidado y responsabilidad.”

7. Referencias bibliográficas

Autio, C., Schwartz, R., Dunietz, J., Jain, S., Stanley, M., Tabassi, E., Hall, P., & Roberts, K. (2024). Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile (NIST AI 600-1). National Institute of Standards and Technology. https://doi.org/10.6028/NIST.AI.600-1

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 21, 5–31. https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5

Brookhart, S. M. (2018). Appropriate criteria: Key to effective rubrics. Frontiers in Education, 3, Article 22. https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00022

European Commission. (2022). Ethical guidelines on the use of artificial intelligence and data in teaching and learning for educators. https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/actions/plan/ethical-guidelines-for-educators-on-using-artificial-intelligence

Google for Developers. (2026a, April 13). Extend Google Sheets. https://developers.google.com/apps-script/guides/sheets

Google for Developers. (2026b, April 13). Create a mail merge with Gmail and Google Sheets. https://developers.google.com/apps-script/samples/automations/mail-merge

Google for Developers. (2026c, April 13). Generate and send PDFs from Google Sheets. https://developers.google.com/apps-script/samples/automations/generate-pdfs

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. Review of Educational Research, 77(1), 81–112. https://doi.org/10.3102/003465430298487

OECD. (2023). OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/c74f03de-en

OECD. (2026). OECD Digital Education Outlook 2026: Exploring effective uses of generative AI in education. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/062a7394-en

Red de Colegios Teresianos, Provincia Nuestra Señora de La Paz. (2026a). Estructura para sistematizar una buena práctica educativa [Guía metodológica].

Red de Colegios Teresianos, Provincia Nuestra Señora de La Paz. (2026b, 19 de junio). Comunicación a participantes en las ponencias del Encuentro de Buenas Prácticas [Circular].

Red de Colegios Teresianos, Provincia Nuestra Señora de La Paz. (2026c). Ejemplo de sistematización [Documento de trabajo].

7. Referencias bibliográficas

U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. (2023). Artificial intelligence and the future of teaching and learning: Insights and recommendations. https://www.ed.gov/sites/ed/files/documents/ai-report/ai-report.pdf

UNESCO Oficina de Lima. (2016). Sistematización de experiencias educativas innovadoras: Texto 3. UNESCO. UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693

UNESCO. (2024). AI competency framework for teachers. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104

“El tiempo urge y apremian las circunstancias”

San Enrique de Ossó

Inspiración, Sentido y Esperanza