

Casos de éxito

Mejoramiento de la calidad pedagógica a partir de la Optimización del proceso de Revisión de Planeaciones de clases con asistencia de IA.

Programa de Fortalecimiento de Habilidades y Herramientas de Inteligencia Artificial para el Sector Público

Ana Luz Echenique Escandon
2025

1. Nombre del Caso/Iniciativa

Mejoramiento de la calidad pedagógica a partir de la Optimización del proceso de Revisión de Planeaciones de clases con asistencia de IA.

2. Entidad(es) Responsable(s)

Colegio Albert Einstein

3. Sector Administrativo (Salud, Justicia, Educación, etc.)

Educación

4. Área de Aplicación

Fortalecimiento de la Gestión Interna y Procesos de Apoyo

5. Problema Público Abordado

Mi Reto Administrativo; como escuela adscrita de la Secretaría de Educación de la Gobernación de Bolívar tenemos la responsabilidad de asegurar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje de los niñ@s nuestras comunidades, así el Colegio Albert Einstein debe responder a este proceso con los mejores resultados. Para lograr tal fin se hace necesario realizar acompañamiento pedagógico a los docentes, esta inicia con la revisión de las planeaciones de clases que desarrollaran en las aulas de clases.

Este proceso de revisión y retroalimentación de las planeaciones de clases se convertía en una dificultad en tanto que hay que responder a tareas administrativas y el tiempo a veces suele ser escaso para esta tarea; se debe dedicar un promedio de 45 a 50 minutos por plan de clase para verificar si cumple con los criterios necesarios entre los cuales podríamos mencionar, basada en estándares curriculares, la inclusión efectiva de estrategias de gestión de aula y la incorporación de actividades inclusivas para estudiantes con necesidades especiales. La revisión de documentos, estrategias, la coherencia y cohesión de estos y luego la retroalimentación creaba una lentitud del proceso y una carga de trabajo manual excesiva para mí como coordinadora de la escuela. Esto se traducía en que la retroalimentación constructiva a los docentes se retrasaba, impidiendo la aplicación oportuna de mejoras en el aula y en última instancia, afectando de alguna manera negativa la calidad educativa y la inclusión en el Colegio Albert Einstein.

6. Solución de IA Implementada

La solución consistió en utilizar una Inteligencia Artificial Generativa que actuara como un asistente de pre-evaluación y diagnóstico pedagógico, con este asistente se automatizaría la verificación de estructura de la planeación y daría lugar a sugerencias iniciales para la retroalimentación que se haría desde la coordinación académica.

Se optó por Gemini Advanced debido a su capacidad para manejar prompts complejos y mantener el contexto de evaluación de documentos.

Proceso que se siguió:

1. Extracción de Datos: Los planes de clase se estandarizaron a un formato de texto para su fácil copiado y pegado.

2. Diseño del Prompt Maestro: Se diseñó un prompt que instruía a la IA a adoptar el rol de "Experto en Didáctica y Diseño Curricular Inclusivo del Ministerio de Educación".

El prompt especificaría los criterios de evaluación: 1: Alineación Curricular, 2: Estrategias de Gestión de Aula 3: Actividades Inclusivas.

3. Clasificación y Análisis por IA: Se le pidió a Gemini que inventara un informe estructurado que incluyera: (a) Puntos de cumplimiento; (b) Alerta de omisiones; y (c) Cinco sugerencias específicas (una de gestión de aula, dos de inclusión, y dos de mejora didáctica).

4. Verificación Humana (Filtro de Calidad): El Coordinador académico revisa el informe generado por la IA en 10 minutos, eliminando las prejuicios o sugerencias genéricas, y personalizando la retroalimentación final antes de enviarla al docente.

7. Tecnologías Utilizadas (ej. PLN, Visión por Computador, Machine Learning)

La solución es de alta viabilidad y bajo costo.

Recursos utilizados: 1. Herramienta de IA: Suscripción mensual a Gemini Advanced (o alternativa comparable), un recurso de bajo costo que se justifica con el ahorro en horas.

2. Software de Oficina: Un procesador de texto (Microsoft Word o Google Docs) para preparar los documentos y copiar el texto.
3. Recurso Humano: La inversión inicial de aproximadamente 20 horas de un pedagogo para diseñar el prompt maestro y validar los resultados iniciales de la IA.

El costo principal es el tiempo de suscripción y el recurso humano, lo que señala que es una solución asequible y sostenible para otras dependencias del sector público que manejan volúmenes altos de revisión documental.

8. Resultados Cuantitativos y Cualitativos.

La ejecución de este proceso asistido por IA genera una optimización radical en la eficiencia del área. Ahorro de Tiempo: Optimización del tiempo promedio de revisión y generación de borrador de feedback por plan de clase se redujo de 45 minutos a solo 10 minutos, lo que representa una disminución del 77% en el tiempo del coordinador.

Esto liberó mucho tiempo de trabajo que ahora es invertido en orientación o acompañamiento directo a los docentes en el aula.

Otro beneficio ha sido la reducción de Errores/Omisiones, es decir Retroalimentación más objetiva. Se logró eliminar los errores de omisión de campos o de inconsistencia en la alineación curricular básica, ya que la IA realiza esta verificación de forma automática. Además, se aseguró una inclusión del 95% de las estrategias de gestión de aula y actividades inclusivas en los informes de retroalimentación, asuntos que se pasaban por alto debido a la fatiga que se ocasionaba desde la revisión manual.

Mejora en la Calidad: Los informes de retroalimentación, entregados a los docentes son ahora más detallados, objetivos, y listos para ser implementados, con alto nivel de exigencia y eficacia en los procesos pedagógicos, lo que mejora la calidad del proceso de enseñanza desarrollado en el aula de manera demostrable.

9. Factor de Sostenibilidad y Escalabilidad

El proceso de replicar esta solución es extremadamente alta y sencilla.

La infraestructura clave es el prompt maestro de evaluación. Para replicar la solución, cualquier colega de la Secretaría de Educación, o incluso otra entidad pública territorial, solo necesitaría:

- 1) Acceso a una herramienta de IA conversacional con capacidad de procesamiento de texto extenso (ej. Gemini Advanced o similar).
- 2) Adaptar el prompt maestro a los formatos y estándares curriculares específicos de la institución (ejemplo, cambiar la referencia al Colegio Albert Einstein por el nombre de su colegio).

Lo que se necesita como inversión inicial y la más grande, es la inversión de tiempo en la creación del prompt inicial y en la capacitación de las personas que verifiquen la técnica de ingeniería de prompts y la validación de la IA.

El sistema es escalable, dada que la capacidad de la IA para revisar planes es casi ilimitada, permitiendo que el servicio logre llegar a más colegios de la Gobernación de Bolívar.

10. Punto de Contacto (con previa autorización)