

## Casos para Análisis: IA y Educación

### CASO 1: El asistente que no entiende a Mateo

#### Suceso / Escenario:

Una Unidad Educativa implementó una plataforma de IA educativa llamada Lumi, diseñada para personalizar actividades de lenguaje, lectura y matemáticas en Educación Infantil. La docente Mariana recibió una capacitación básica, pero aún no domina todas las funciones.

Mateo, un estudiante de 6 años con retraso madurativo y dificultades de lenguaje, utiliza Lumi por primera vez durante una sesión en la sala de informática. La herramienta está configurada para aprendizaje adaptativo automático.

#### Durante la actividad:

- Mateo repite en voz baja las palabras que Lumi le pide pronunciar.
- El sistema interpreta los murmullos como errores.
- Lumi desciende automáticamente al nivel más básico.
- La retroalimentación automatizada incrementa la frustración del niño.
- El sistema genera un reporte alarmante enviado a las familias sin supervisión docente.

#### Elementos clave para el análisis:

- Decisiones automáticas sin mediación docente.
- IA evaluando pronunciación de un niño con discapacidad.
- Retroalimentación fría y repetitiva.
- Comunicación automática de datos sensibles a familias.
- Desconocimiento docente en el manejo del sistema.

#### Tensiones del caso:

- ¿Qué tan preciso es un sistema de IA al evaluar a un niño con dificultades del habla?
- ¿Debe enviarse información automática a familias sin revisión humana?
- ¿Qué sesgos puede tener el reconocimiento de voz infantil?
- ¿Cómo se protege la dignidad del estudiante?

#### El estudiante deberá construir:

- Problema central.
- Pregunta de investigación.
- Objetivos.
- Marco conceptual.
- Diseño pedagógico.
- Propuesta de intervención con IA.

## CASO 2: Lo que la IA no ve sobre Sofía

### Suceso / Escenario:

La docente Carmen trabaja con un grupo de 5 años en una institución privada urbana con acceso moderado a tecnología: tablets, una plataforma digital de soporte al aprendizaje y un asistente de IA integrado en el entorno virtual de la escuela.

Sofía, una niña de 5 años, suele distraerse fácilmente, tirarse al suelo cuando se frustra, jugar con sus manos durante actividades de lectoescritura y buscar continuamente la mirada de la docente. Su familia atraviesa un proceso de separación reciente.

La escuela promueve el uso intensivo de IA para generar actividades personalizadas y registrar el progreso del estudiantado. Carmen utiliza la plataforma solo para crear fichas adaptadas, pero empieza a sentir presión institucional para aumentar su uso.

Durante una actividad de lectoescritura generada por IA, Sofía:

- mira la tablet sin tocarla,
- se lleva las manos a la boca,
- finalmente se desliza al suelo en silencio.

La IA registra automáticamente: “Tarea no completada. Tiempo de inactividad prolongado.”

La coordinadora académica contacta a Carmen sugiriendo: “Revisa su nivel o aumenta la cantidad de actividades digitales.”

El informe semanal clasifica a Sofía como “demanda alta de soporte”, recomendando más práctica digital para fortalecer la autonomía, aunque la docente sabe que las dificultades son emocionales y no técnicas.

### Elementos para el análisis:

- La IA solo valora interacción digital, no socioemocional.
- Recomendaciones basadas en datos incompletos.
- Presión institucional para producir evidencias digitales.
- Categorización automatizada que no considera el contexto.
- Tensiones entre juicio profesional y recomendaciones algorítmicas.

### Tensiones del caso:

- ¿Qué significa progreso si la IA solo mide lo digital?
- ¿Debe una docente ajustar su práctica a lo que sugiere la IA?
- ¿Cómo evitar que la IA interprete mal situaciones emocionales?
- ¿Qué límites éticos existen en el uso de métricas automatizadas?

- ¿Cómo equilibrar datos cuantitativos con observación humana?

**El estudiante deberá construir:**

- Problema central.
- Pregunta de investigación.
- Objetivos.
- Marco conceptual sobre IA y educación infantil.
- Identificación de sesgos.
- Diseño pedagógico.
- Propuesta de intervención.
- Reflexión ética y plan de evaluación.