

# Capítulo 6

---

## **Autorregulación docente e inteligencia artificial generativa: reflexión continua para la Nueva Escuela Mexicana**

*Nancy Janett García Vázquez<sup>1</sup>  
Martín Alonso Mercado Varela<sup>2</sup>*

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE26002187>



---

<sup>1</sup> Benemérita Escuela Normal Estatal, Profesor Jesús Prado Luna. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1290-5427>

<sup>2</sup> Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo, UABC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8733-115X>

## **Resumen**

Este capítulo analiza cruces y tensiones entre la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y la inteligencia artificial generativa (IAGen) ante el reto de sostener la reflexión y la toma de decisiones en contextos educativos cambiantes. En un escenario de transformaciones sociales y tecnológicas aceleradas, la NEM demanda prácticas situadas, trabajo por proyectos, solución de problemas y autonomía. Su concreción depende de decisiones docentes apoyadas en un aprendizaje profesional continuo y autorregulado. Se aborda la autorregulación del aprendizaje profesional docente como un proceso intencional y cíclico que se organiza en fases e incluye planeación, monitoreo y evaluación, susceptible de fortalecerse mediante andamiajes que favorezcan ajustes y decisiones informadas en el aprendizaje permanente del profesorado. Con base en ello, se discuten las potencialidades y riesgos de la IAGen y se propone un modelo como mediación tecnopedagógica que acompaña al profesorado, ofreciendo andamios conversacionales para sostener la autorregulación en cada fase y promover una reflexión ética y continua en la NEM.

### **1. Introducción**

Los sistemas educativos enfrentan hoy una doble presión: atender urgencias estructurales contemporáneas y reorganizarse frente a nuevas condiciones de aprendizaje. Por un lado, las transformaciones aceleradas asociadas a la globalización y a retos socioeconómicos, políticos, culturales y ambientales reabren preguntas sobre el sentido de la educación: qué enseñar y para qué educar en el siglo XXI. Por otro lado, los avances tecnológicos, particularmente la inteligencia artificial generativa (IAGen), intensifican la demanda de habilidades para aprender y adaptarse de manera permanente, obligando a flexibilizar currículos, prácticas y evaluaciones, así como a cuidar el bienestar socioemocional y fortalecer las capacidades humanas que orienten el uso crítico de la tecnología.

En México, estas tensiones se amplifican por la trayectoria reciente de la educación pública: cambios frecuentes en política educativa, reconfiguraciones curriculares y debates sobre los propósitos de la escuela. En este escenario, la Nueva Escuela Mexicana (NEM) propone principios que buscan reorientar la formación hacia la autonomía, el trabajo por proyectos, la solución de problemas y la vinculación con el contexto. Sin embargo, tales aspiraciones suponen condiciones pedagógicas específicas: si se pretende que el estudiantado despliegue capacidades complejas y actúe con agencia, resulta también necesario reconocer al profesorado como aprendiz continuo y acompañar su aprendizaje profesional. En un mundo cambiante, y en un sistema educativo marcado por ajustes constantes, la continuidad del aprendizaje no depende solo de prescripciones curriculares, sino de la capacidad de mantener procesos sistemáticos de análisis y mejora permanente, apoyados en evidencias y orientados a decidir, ajustar y avanzar de manera gradual.

Desde esta perspectiva, el capítulo coloca en el centro la autorregulación del aprendizaje como vía para comprender y potenciar esa mejora continua. La autorregulación puede describirse en fases, por ejemplo, a través del modelo de Zimmerman (planeación, monitoreo y evaluación), que permiten asumir el aprendizaje como un proceso intencional y cíclico: el aprendiz observa lo que ocurre, toma decisiones y actúa estratégicamente para mejorar. En esa dinámica, la reflexión continua resulta necesaria y se expresa como autoconocimiento para decidir y mejorar, hacerse consciente de cómo se aprende, reconocer fortalezas y necesidades, situar la experiencia en su contexto y, a partir de ello, orientar metas, estrategias, evidencias y ajustes de manera progresiva. Este énfasis dialoga con tendencias recientes que subrayan la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida y de habilidades humanas como pensamiento crítico, gestión crítica de la información y razonamiento ético, precisamente para evitar usos acríticos de herramientas tecnológicas.

El desafío es que esa reflexión que sostiene la autorregulación no se consolida de manera espontánea: requiere desarrollo paulatino y andamiajes (apoyos intencionales) que acompañen la reflexión en cada fase del proceso. Aquí aparece la posibilidad, y también la tensión, de la tecnología. Tradicionalmente, las Tecnologías de la Información y la Co-

municación (TIC) han ofrecido soportes para registrar evidencias, orientar decisiones y favorecer retroalimentación; más recientemente, la IAGen abre escenarios de acompañamiento conversacional y personalización que pueden fortalecer la reflexión si se diseñan con intención pedagógica. En particular, los modelos conversacionales pueden funcionar como mediación tecnopedagógica para activar preguntas, clarificar criterios, contrastar evidencias y sostener decisiones informadas en momentos clave: al planear (metas y estrategias), al monitorear (seguimiento y ajustes) y al evaluar (interpretación y proyección de mejoras). Esta posibilidad se vuelve relevante para la NEM en la medida en que contribuya a formar aprendices, incluido el profesorado como aprendiz profesional, más autónomos, situados y capaces de adaptarse sin perder horizonte ético y humanista.

Con base en lo anterior, el capítulo analiza los cruces y tensiones entre NEM e IAGen al abordar la reflexión en el aprendizaje profesional continuo del docente. Se propone que el valor educativo no está en usar IAGen por sí misma, sino en cómo se articula como andamiaje para sostener la reflexión en las distintas fases del proceso autorregulatorio. A continuación, se desarrolla el marco teórico sobre autorregulación en el aprendizaje profesional docente y reflexión para la toma de decisiones, las fases de autorregulación y el andamiaje, así como la IAGen en educación como mediación para acompañar esos procesos en el marco de la NEM. Posteriormente, se presenta un Custom GPT (asistente de IA personalizado) como estrategia de mediación tecnopedagógica para favorecer la reflexión continua y la toma de decisiones conscientes e informadas en el aprendizaje profesional docente continuo.

## **2. Autorregulación en el aprendizaje profesional docente: el docente como aprendiz reflexivo**

El aprendizaje profesional alude al desarrollo de competencias vinculadas al desempeño laboral y suele concebirse como un proceso autodirigido, guiado por necesidades e intereses profesionales, en el que el aprendiz orienta su propio desarrollo. En el caso del aprendizaje profesional docente, se entiende como la participación del profesorado en experiencias

que transforman su práctica (Opfer y Pedder, 2011). Puede ocurrir durante el ejercicio profesional mediante la reflexión personal o colegiada; en espacios formales (diplomados, posgrados, cursos o talleres); y también en experiencias informales, apoyadas en recursos autogestionados (lecturas o videos) y en el diálogo cotidiano con colegas. Independientemente del escenario, se enfatiza su carácter procesual y autónomo: un aprendizaje construido en el tiempo, donde el docente ejerce agencia para orientar metas, decisiones y acciones. Por ello, se le concibe como un aprendiz que se autodesarrolla de manera constante (Easton, 2008) y como un agente que impulsa su crecimiento profesional (Louws et al., 2018). En este contexto, las TIC han ampliado oportunidades para aprender y compartir, favoreciendo trayectorias más flexibles y personalizadas (Prestridge, 2019).

La autorregulación del aprendizaje es clave para comprender cómo se sostiene y potencia el aprendizaje continuo del profesorado. Permite analizar y guiar decisiones y acciones mediante el propio monitoreo e implica activar y regular pensamientos, emociones y conductas orientadas a metas (Zimmerman, 2013). Es un proceso activo y constructivo en el que el aprendiz establece objetivos y regula cognición, motivación y comportamiento (Pintrich, 2004) para avanzar hacia sus propósitos. En el plano profesional, esta capacidad resulta decisiva para identificar necesidades, fijar metas, dar seguimiento al progreso y ajustar estrategias según el contexto.

La investigación sobre autorregulación docente se ha concentrado más en estudiantes de formación inicial y menos en profesores en servicio. Esto es relevante, ya que el aprendizaje profesional docente es complejo y situado, y en ese mismo sentido lo es su autorregulación: intervienen dimensiones sociales, culturales e históricas, además de normas y exigencias del lugar de trabajo que moldean incentivos, obstáculos y criterios de logro y satisfacción (Karen, 2019; Margaryan et al., 2013). Estudiarla ayuda a comprender cómo se construyen decisiones profesionales y cómo se sostienen aprendizajes pertinentes a condiciones reales.

Entre los modelos disponibles, el de Zimmerman (2013) es ampliamente aceptado por integrar una gran parte de los procesos cognitivos, conductuales y afectivos implicados en el aprendizaje (Panadero

y Alonso-Tapia, 2014). Describe tres fases: previsión (o planeación), ejecución (o monitoreo) y autorreflexión (o evaluación). En la previsión se establecen metas y estrategias considerando los recursos y el contexto; en la ejecución se implementan estrategias y se monitorean avances, esfuerzo y motivación; y en la autorreflexión se interpretan evidencias, se valoran resultados y se determinan ajustes (Panadero y Alonso-Tapia, 2014; Zimmerman, 2013).

Diversos estudios sugieren que transitar por las tres fases de manera cíclica se asocia con mejor desempeño y que la autorregulación se configura en interacción con pares, expertos y redes que aportan recursos, criterios y retroalimentación (Cleary et al., 2012). Así, más que un guion de pasos, el modelo explica cómo el aprendiz se apropia de su proceso para decidir y ajustar con evidencias, favoreciendo un aprendizaje profundo y orientado a soluciones situadas (Zimmerman, 2013). En el aprendizaje profesional docente, este ciclo de planeación, monitoreo y evaluación sostiene una reflexión continua sobre la propia práctica; sin embargo, esa apropiación requiere andamiajes que acompañen las decisiones en cada fase, de modo que la reflexión se traduzca en ajustes progresivos y en un aprendizaje profesional sostenido en contextos cambiantes. Esto vuelve central comprender qué apoyos y condiciones permiten, en cada fase, que la reflexión se convierta en decisiones profesionales y ajustes pertinentes para cada docente.

### **3. Fases de autorregulación, andamiaje y reflexión continua**

La evidencia empírica sobre autorregulación y andamiaje en formación docente permite observar cómo se apoyan decisiones y ajustes en las distintas fases del proceso. Aunque muchos estudios se han realizado con futuros docentes, sus hallazgos ofrecen referentes útiles para orientar qué apoyos por fase convendría examinar y adaptar en el aprendizaje de docentes en servicio.

En diarios y portafolios de futuros profesores, Hassaskhah (2016) identificó un patrón recurrente: definir un plan de acción; seleccionar estrategias y ejecutarlas; modificar el plan si no funciona; y evaluar accio-

nes y resultados frente a lo planeado para verificar progreso. Feiz (2016) reportó que la planeación fue el predictor más fuerte de una actitud hacia el aprendizaje en futuros profesores de un segundo idioma. De forma convergente, Van der Wal-Maris et al. (2018) hallaron que, en su análisis de categorías de autorregulación, 36 % de los fragmentos codificados se referían a favorecer la autorregulación en la fase de preparación. Además, describen cómo estudiantes de un programa de formación para primaria recorren el ciclo de autorregulación en sus tareas: en la planeación, los formadores establecen un marco general (los objetivos y los criterios de evaluación) y, al tratarse de tareas muy abiertas, los estudiantes toman decisiones personales sobre qué harán desde el inicio. En el monitoreo, el seguimiento se espera que sea dirigido por los estudiantes, pero se complementa con apoyos adicionales como consejería individual, segmentación de tareas y retroalimentación docente; y en la reflexión, deben fijar nuevas metas personales y pasos concretos para el futuro (Van der Wal-Maris et al., 2018).

El tránsito por fases también varía con la complejidad y el trabajo colaborativo. Järvelä et al. (2016) observaron que, en trabajos colaborativos, la planeación se acompaña de interacción socioemocional ante mayores desafíos, mientras que el desempeño se centra más en la interacción cognitiva para ejecutar. Asimismo, ante desafíos de alta complejidad, se alternan entre fases de planeación y desempeño (hasta tres veces); en cambio, frente a retos de baja complejidad, suele planearse una vez y avanzar directamente. Otro hallazgo clave para el diseño de apoyos es el rol de las indicaciones. Kramarski y Kohen (2017) compararon indicaciones específicas por fases frente a generales. Los resultados reflejaron que las específicas beneficiaron más a los participantes como aprendices y como formadores y, cualitativamente, se asociaron con señalamientos más explícitos y de mayor calidad sobre fases y elementos involucrados en el diseño de una clase.

En formación docente continua, las diferencias en cómo el profesorado dirige su aprendizaje vuelven necesario ajustar apoyos y trayectorias. Vermunt y Endedijk (2011) identificaron que los docentes difieren ampliamente en las acciones que utilizan para dirigir su aprendizaje, lo que apunta a patrones distintos y a necesidades diferenciadas de guía. En

la misma línea, Van der Bergh et al. (2015) sostienen que para mejorar la efectividad de la formación continua es clave comprender cómo se articulan actividades de aprendizaje, regulación y resultados; por ello recomiendan diferenciar apoyos y trayectorias entre los docentes en servicio. Por su parte, en un contexto formativo en línea, Teräs (2016) observó que docentes que enfrentaron tensiones y ajustaron acciones para continuar ganaron confianza profesional y personal; además, lo hicieron con persistencia, disposición a aprender, autorreflexión y control motivacional.

En conjunto, los estudios enfatizan el andamiaje experto: apoyos directos en todas las fases, con instrucciones explícitas y aumento gradual de independencia, mediante modelado, monitoreo externo, seguimiento a la autoevaluación, práctica de habilidades, retroalimentación y ajustes focalizados (Van der Wal-Maris et al., 2018). Requena (2016) propone reforzar andamios en la fase reflexiva por su vínculo con la transferencia y diseñarlos de forma adaptativa. Finalmente, se sugiere emplear herramientas tecnológicas para apoyar la previsión y la reflexión sobre retos (Quinn y Kennedy-Clark, 2015) y profundizar estudios sobre fases clave y rasgos temporales del proceso (Järvelä et al., 2016; Kramarski y Kohen, 2017), abriendo espacio para mediaciones, incluida la IA, que sostengan la reflexión continua en cada fase.

#### **4. Inteligencia Artificial en educación: cruces y tensiones con la NEM**

La Inteligencia Artificial (IA) puede entenderse, de manera sencilla, como el conjunto de métodos computacionales que permiten a un sistema aprender de datos y realizar tareas que suelen requerir juicio humano, como reconocer patrones, hacer predicciones o generar lenguaje. En educación, este debate se intensificó con la inteligencia artificial generativa (IAGen), capaz de producir textos y otros contenidos a partir de instrucciones, lo que abre oportunidades tangibles, pero también riesgos relevantes si se confunde fluidez lingüística con criterio pedagógico y si se adopta sin reglas claras de uso responsable (UNESCO, 2023).

En el marco de la Nueva Escuela Mexicana, el dilema no es incorporar o no la tecnología, sino cómo integrarla sin perder el sentido de una

propuesta curricular que exige contextualización, deliberación didáctica y una lectura crítica de las condiciones reales de aula. La concreción de la NEM descansa en decisiones profesionales que no se resuelven por receta, porque su implementación implica interpretar principios, negociar tensiones del contexto y sostener una práctica reflexiva orientada por finalidades formativas y por el compromiso con la equidad (SEP, 2022). En ese punto, la IAGen puede ser valiosa si se entiende como apoyo para fortalecer la agencia docente y no como un atajo para reemplazarla, ya que el riesgo de desplazar el juicio profesional docente aparece precisamente cuando la tecnología se usa para resolver sin sostener un proceso de razonamiento pedagógico (OECD, 2026). En ese sentido, el aprendizaje profesional docente es un componente estratégico para la NEM, porque permite sostener procesos de interpretación curricular, toma de decisiones situada y mejora continua de la práctica.

En términos generales, la IAGen puede ampliar capacidades de diseño, análisis y comunicación en entornos educativos. No obstante, su potencial más inmediato y sostenible se aprecia cuando el beneficiario principal es el profesorado, porque ahí se ubican tareas estructurales del aprendizaje profesional, por ejemplo en el trabajo docente cotidiano, en espacios formales de formación (cursos, talleres, diplomados) y en experiencias informales o autogestionadas de aprendizaje. En este sentido, entre sus usos más pertinentes para el aprendizaje profesional docente, se destacan los siguientes ámbitos.

En primer lugar, la IAGen puede apoyar la planeación y el codiseño didáctico, tanto en la preparación de la enseñanza como en la elaboración de productos asociados a procesos de formación y autoformación docente. Puede producir borradores de secuencias, actividades diferenciadas, ejemplos de mediación y alternativas de recursos que el docente revisa, ajusta y valida con conocimiento del grupo y del contexto. La investigación reciente sobre esta tecnología en educación y formación docente ha documentado su utilidad para apoyar la planificación, promover el pensamiento crítico y ampliar recursos de enseñanza, siempre que exista supervisión humana y claridad sobre límites y propósitos pedagógicos (Kasneci et al., 2023; van den Berg y du Plessis, 2023).

En segundo lugar, la IAGen puede contribuir a la evaluación formativa y la retroalimentación, ya sea en interacciones con estudiantes o en

la revisión de evidencias vinculadas con el aprendizaje profesional del propio docente. Puede proponer criterios iniciales para rúbricas, ejemplos de desempeño o borradores de comentarios que el profesor adapta a su cultura escolar y metas de aprendizaje. Esto puede disminuir la carga operativa y liberar tiempo para otras actividades, como el acompañamiento y la comunicación educativa; no obstante, su pertinencia depende de que la retroalimentación no se automatice como decisión sin evidencia, ya que los modelos generativos pueden producir información incorrecta con un estilo convincente y, además, reproducir sesgos presentes en sus datos de entrenamiento (UNESCO, 2023; Bender et al., 2021).

En tercer lugar, y en consonancia con la postura crítica que aquí se plantea, la IAGen puede apoyar procesos de deliberación profesional que sostienen el aprendizaje continuo del profesorado. En particular, puede facilitar la reflexión y la toma de decisiones al ensayar explicaciones, anticipar dificultades, contrastar estrategias, revisar coherencia entre objetivos, actividades y evaluación, y documentar decisiones en la práctica, en trabajo colegiado o en trayectos de formación y autoformación. La literatura reciente sobre conocimiento docente y modelos generativos insiste en que el punto decisivo no es la respuesta de la IAGen, sino el razonamiento pedagógico que se activa alrededor de ella; por ello, se vuelve clave promover usos que fortalezcan criterio, creatividad situada y responsabilidad pedagógica (Mishra et al., 2024).

Ahora bien, estas posibilidades conviven con tensiones que exigen una integración críticamente gobernada. La primera tensión es la confiabilidad: la IAGen puede producir errores y fabricar información, lo que obliga a prácticas sistemáticas de verificación, especialmente cuando la herramienta influye en planeaciones, materiales y evaluación (UNESCO, 2023). La segunda tensión es el sesgo y la desigualdad: su adopción puede profundizar brechas si se asume como requisito sin garantizar acceso, conectividad y alfabetización profesional, y si no se establecen criterios para revisar estereotipos o exclusiones que pueden filtrarse en materiales generados (UNESCO, 2023). La tercera tensión es la gobernanza: el uso educativo de IAGen suele insertarse en plataformas que recolectan datos, habilitan nuevas métricas y reconfiguran quién decide y con qué evidencias, por lo que las recomendaciones de política enfatizan lineamientos

claros, protección de datos, transparencia y herramientas diseñadas con intención pedagógica, en lugar de depender únicamente de *chatbots* de propósito general (OECD, 2023, 2026).

En este contexto, la aparición de herramientas como los Custom GPTs de OpenAI ofrece una vía pragmática para integrar IAGen con sentido pedagógico y postura crítica, porque permite configurar asistentes conversacionales con instrucciones, criterios y recursos que orientan su comportamiento hacia tareas docentes específicas y bajo reglas explícitas de uso. En términos operativos, estas configuraciones buscan estabilizar el tipo de apoyo que se recibe, incorporando medidas de protección, formatos y límites acordes con el marco curricular y con decisiones pedagógicas del docente o de la institución (OpenAI, 2023, 2024).

La idea clave para el cruce NEM-IA es que una herramienta de IA-Gen, especialmente en formato personalizado, puede acompañar al profesorado como soporte para fomentar una autorregulación constante con base en reflexión, monitoreo y ajuste del trabajo docente y de su aprendizaje profesional, sin sustituir el juicio profesional ni convertir la tecnología en una fuente de prescripciones. Bajo esta lógica, la IAGen no se justifica por productividad, sino por su potencial para fortalecer procesos profesionales que vuelven más consistente la concreción de la NEM en el aula, siempre que se sostengan condiciones de formación, gobernanza, equidad y verificación que mantengan el sentido humanista y contextualizado de la propuesta educativa (Mishra et al., 2024; SEP, 2022; UNESCO, 2023).

### **5. Propuesta de Custom GPT para fomentar la autorregulación en el aprendizaje profesional docente en la NEM**

El Custom GPT que se propone tiene el propósito de acompañar al profesor en un proceso de reflexión constante que pueda aplicarse a cualquier actividad profesional (planeación didáctica, diseño de materiales, evaluación, gestión de aula, atención a la diversidad, comunicación con familias, proyectos colegiados o mejora continua) y a experiencias formales e informales de aprendizaje profesional (cursos, talleres, diplomados,

autoformación y comunidades de práctica). Su lógica de acompañamiento se sustenta en la autorregulación del aprendizaje profesional desde el modelo cíclico de Zimmerman, articulando de forma explícita las fases de previsión/planeación, ejecución/monitoreo, y autorreflexión/evaluación para que el profesor tome decisiones informadas sin delegar el juicio profesional.

Las bases de conocimiento del Custom GPT pueden configurarse con documentos institucionales y normativos pertinentes al contexto (por ejemplo, Plan de Estudio 2022, orientaciones para codiseño, acción transformadora, inclusión y materiales guía para la práctica docente), además de criterios pedagógicos acordados por el programa o la escuela y recursos de formación continua seleccionados (p. ej., lineamientos, lecturas o materiales de trabajo diversos). Con estas fuentes, el Custom GPT funciona como un andamiaje conversacional: organiza información, propone alternativas, hace preguntas de contraste y ayuda a documentar decisiones; pero, la definición de metas, la selección final de estrategias y la validación de lo producido queda como decisión del profesor.

El proceso de acompañamiento se organiza como un ciclo general (no rígido) que puede repetirse tantas veces como se necesite:

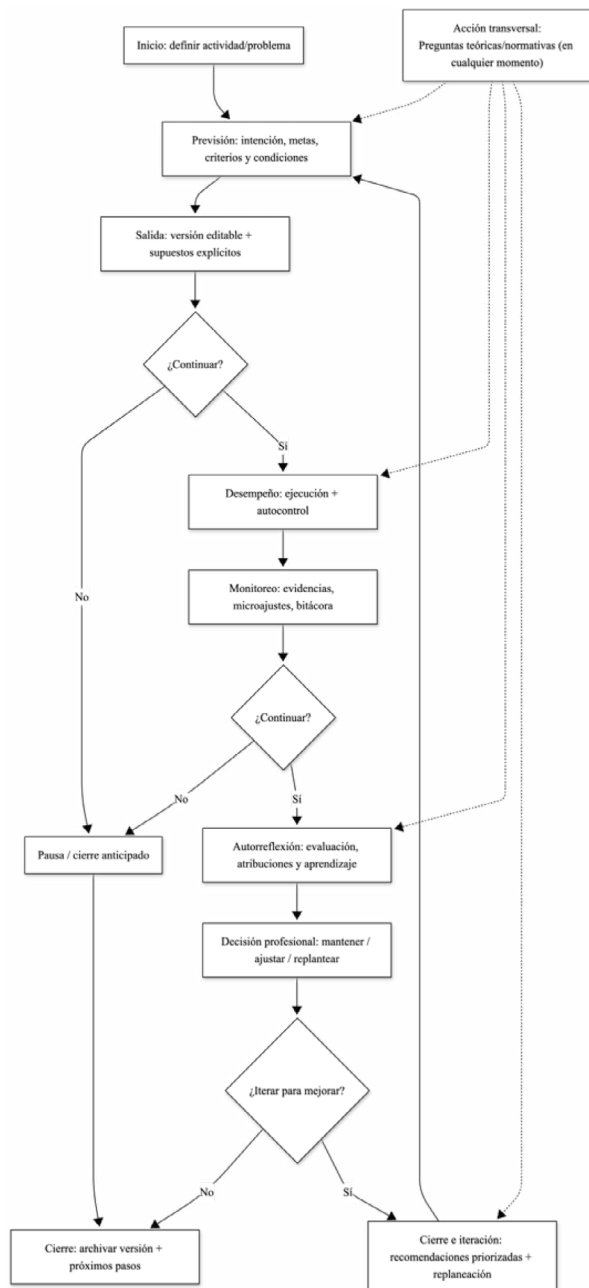
1. Fase de previsión (planeación y establecimiento de intención). El profesor inicia describiendo la actividad que desea realizar y su propósito (qué quiere lograr y para quién), así como condiciones básicas: nivel o grupo, tiempo disponible, recursos, restricciones, criterios de éxito y riesgos previsibles (incluyendo, cuando aplique, el tipo de espacio: aula, curso/taller o trabajo colegiado). Con esa información, el Custom GPT ayuda a clarificar la meta, precisar el producto esperado (p. ej., una secuencia didáctica, una rúbrica, un instrumento, un plan de intervención, un guion de retroalimentación, un texto), proponer estrategias y rutas posibles, y generar una primera versión editable del producto, dejando visibles los supuestos que se están tomando para que el profesor los confirme o ajuste.
2. Fase de desempeño (ejecución, autocontrol y automonitoreo). Una vez que el profesor decide implementar o desarrollar la actividad, el Custom GPT acompaña con herramientas breves de seguimiento: preguntas de verificación, recordatorios de criterios, microajustes y

registro de evidencias (qué ocurrió, qué funcionó, qué no, qué señales aparecieron en estudiantes o en el contexto) o en la experiencia de formación (p. ej., avances, dudas, decisiones de estudio, acuerdos colaborativos). El objetivo no es corregir al profesor, sino hacer observable el proceso para sostener decisiones durante la acción: ajustar el ritmo, diversificar apoyos, cambiar la consigna, simplificar un material, afinar una rúbrica o documentar incidentes críticos. El Custom GPT puede operar como bitácora guiada, permitiendo que el profesor capture decisiones en tiempo real o al cierre del día.

3. Fase de autorreflexión (evaluación y explicación de resultados). Al terminar la actividad (o al cerrar una etapa), el profesor realiza una revisión guiada: contrasta resultados con los criterios definidos, identifica logros, tensiones y efectos no previstos, y analiza posibles causas (atribuciones) sin caer en explicaciones automáticas. El Custom GPT apoya con preguntas que invitan a distinguir entre lo controlable y lo contextual, reconocer sesgos, y recuperar evidencias específicas. De esta reflexión se derivan decisiones profesionales: mantener la estrategia, ajustar componentes, buscar apoyo institucional, rediseñar materiales, o replantear metas realistas según condiciones facilitadoras.

Con base en esta autorreflexión, el Custom GPT propone un cierre de iteración que traduce la revisión en decisiones accionables para el siguiente ciclo: ofrece recomendaciones concretas y priorizadas (qué conservar, qué ajustar primero, qué requiere formación adicional, qué recursos conviene preparar y cómo anticipar obstáculos), conectando de nuevo con la fase de previsión. Lejos de imponer una ruta fija, este cierre fomenta la autonomía: el profesor decide si continúa iterando, si archiva la versión actual o si pausa el proceso, respetando tiempos y carga laboral (ver Figura 1).

**Figura 1**  
Flujo del Custom GPT para sostener la reflexión continua en la autorregulación docente.



El flujo (Figura 1) contempla la posibilidad de pausa o cierre anticipado en cualquier momento, respetando igualmente los tiempos, la carga laboral y las decisiones del profesor. De manera transversal, el profesor puede interrumpir el ciclo para hacer preguntas teóricas o normativas (sobre componentes del diseño didáctico, criterios de evaluación, inclusión, co-diseño, enfoques pedagógicos o alineación curricular) y para profundizar en contenidos de su formación continua. Esta opción fortalece el carácter reflexivo del acompañamiento, porque evita que las decisiones se queden en lo operativo y permite sostenerlas en comprensión pedagógica y en el contexto real de práctica.

En conjunto, el Custom GPT busca promover oportunidades sistemáticas de juicio profesional: no pretende reemplazar la tarea docente, sino sostener un diálogo estructurado que ayude al profesor a planear con intención, actuar con monitoreo y evaluar con evidencia, manteniendo la reflexión para la mejora continua como parte natural de su aprendizaje profesional. Así, la orientación de la propuesta es formativa y tecnopedagógica: reconoce y acompaña al profesorado como persona y profesionista que aprende, decide y se adapta en condiciones complejas y situadas, personales y laborales.

La autorregulación ofrece una vía para sostener ese aprendizaje de manera reflexiva, autónoma y proactiva: clarificar intenciones, monitorear con evidencias y ajustar con sentido, no como rutina, sino como agencia profesional frente a desafíos educativos y sociales más amplios. En ese horizonte, la IAGen, cuando se configura con criterios pedagógicos, límites claros y verificación, puede aportar personalización y acompañamiento: activar preguntas, ordenar evidencias, contrastar alternativas y apoyar decisiones en momentos clave sin sustituir el juicio docente. El valor del Custom GPT, entonces, reside en su capacidad de funcionar como andamiaje conversacional que ayuda a transitar entre fases (planeación, monitoreo y evaluación), sosteniendo una reflexión continua que, con el tiempo, puede volverse más deliberada, profunda y situada. De este modo, su potencial se entiende como una mediación que apoya la reflexión ética y humanista que demandan los principios de la NEM, para concretar el currículo en prácticas sensibles al contexto y orientadas al aprendizaje continuo.

Para que este potencial se concrete en un recurso viable y ético, la creación de este Custom GPT requiere un proceso de codiseño, con participación de especialistas con conocimiento educativo, expertos en autorregulación del aprendizaje profesional y docentes usuarios, para validar necesidades, lenguaje y condiciones reales de uso. Con ello, las pautas de interacción, los apoyos y los criterios de retroalimentación se mantienen coherentes con el ciclo de Zimmerman y, al mismo tiempo, preservan el juicio profesional docente como eje de decisión. Asimismo, se sugiere implementar un modelo de lenguaje de última generación con capacidades avanzadas (p. ej., GPT-5.2 Thinking o equivalente) en el asistente para fortalecer la fluidez del diálogo, la comprensión contextual y la capacidad de sostener ciclos de acompañamiento más precisos y útiles en tareas profesionales diversas.

### Referencias

- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., y Shmitchell, S. (2021). *On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big?* In Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (pp. 610–623). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>
- Cleary, T., Callan, G. y Zimmerman, B. (2012). Assessing self-regulation as a cyclical, context-specific phenomenon: Overview and analysis of SRL microanalytic protocols. *Education Research International*, 2012, 1-19. <https://doi.org/10.1155/2012/428639>
- Easton, L. (2008). From professional development to professional learning. *Phi Delta Kappan*, 89(10), 755-759. <https://doi.org/10.1177/0031721708089010>
- Feiz, J. (2016). *Metacognitive awareness and attitudes toward foreign language learning in the EFL context of Turkey*. Trabajo presentado en International Conference on Teaching and Learning English as an Additional Language, Antalya, Turquía.
- Hassaskhah, J. (2016). Re-examination of second language teacher motivation management from a dynamic perspective. *Infancia y Aprendizaje*, 39(4), 858-891. <https://doi.org/10.1080/02103702.2016.1215084>

- Järvelä, S., Järvenoja, H., Malmberg, J., Isohätälä, J. y Sobocinski, M. (2016). How do types of interaction and phases of self-regulated learning set a stage for collaborative engagement? *Learning and Instruction*, 43, 39-51. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.01.005>
- Karen, G. (2019). Understanding primary teachers' professional learning and practice: an activity theory lens. *Journal of Curriculum Studies*, 51(3), 362-383. <https://doi.org/10.1080/00220272.2018.1488997>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., y Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Kramarski, B. y Kohen, Z. (2017). Promoting preservice teachers' dual self-regulation roles as learners and as teachers: effects of generic vs. specific prompts. *Metacognition and Learning*, 12(2), 157-191. <https://doi.org/10.1007/s11409-016-9164-8>
- Louws, M. L., Meirink, J. A., van Veen, K. y van Driel, J. H. (2018). Understanding teachers' professional learning goals from their current professional concerns. *Teachers and Teaching*, 24(1), 63-80. <https://doi.org/10.1080/13540602.2017.1383237>
- Margaryan, A., Littlejohn, A. y Milligan, C. (2013). Self-regulated learning in the workplace: Strategies and factors in the attainment of learning goals. *International Journal of Training and Development*, 17(4), 245-259. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12013>
- Mishra, P., Oster, N., y Henriksen, D. (2024). Generative AI, teacher knowledge and educational research: Bridging short- and long-term perspectives. *TechTrends*, 68, 205-210. <https://doi.org/10.1007/s11528-024-00938-1>
- OECD (2023). *Emerging governance of generative AI in education*. In OECD Digital Education Outlook 2023. [https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-education-outlook-2023\\_c74f03de-en/full-report/emerging-governance-of-generative-ai-in-education\\_3cbd6269.html](https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-education-outlook-2023_c74f03de-en/full-report/emerging-governance-of-generative-ai-in-education_3cbd6269.html)
- OECD (2026). *How to effectively use generative AI in education*. <https://www.oecd.org/en/blogs/2026/01/how-to-effectively-use-generative-ai-in-education.html>

- OpenAI. (2023). *Introducing GPTs*. <https://openai.com/index/introducing-gpts/>
- OpenAI. (2024). *Introducing ChatGPT Edu*. <https://openai.com/index/introducing-chatgpt-edu/>
- Opfer, D. V. y Pedder, D. (2011). Conceptualizing teacher professional learning. *Review of Educational Research*, 81(3), 376-407. <https://doi.org/10.3102/00346543114136>
- Panadero, E. y Alonso-Tapia, J. (2014a). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Revisión del modelo cíclico de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje. *Anales de Psicología*, 30(2), 450-462. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.167221>
- Pintrich, P. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- Prestridge, S. (2019). Categorising teachers' use of social media for their professional learning: A self-generating professional learning paradigm. *Computers y Education*, 129, 143-158. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.11.003>
- Quinn, M. y Kennedy-Clark, S. (2015). Adopting online lecturing for improved learning: A case study from teacher education. *Journal of University Teaching y Learning Practice*, 12(3), 1-19.
- Requena, M. (2016). Andamiaje de la autorregulación académica a través del correo electrónico en un programa de formación docente de modalidad mixta. *Revista de Educación a Distancia*, 51(7), 1-25. <http://dx.doi.org/10.6018/red/51/7>
- SEP (2022). *Plan de estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria 2022*. <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/06/Plan-de-Estudio-ISBN-ELECTRONICO.pdf>
- Teräs, H. (2016). Collaborative online professional development for teachers in higher education. *Professional Development in Education*, 42(2), 258-275. <https://doi.org/10.1080/19415257.2014.961094>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>

- Van den Berg, G., y du Plessis, E. (2023). *ChatGPT and generative AI: Possibilities for its contribution to lesson planning, critical thinking and openness in teacher education. Education Sciences, 13*(10), 998. <https://doi.org/10.3390/educsci13100998>
- Van den Bergh, L., Ros, A. y Beijaard, D. (2015). Teacher learning in the context of a continuing professional development programme: A case study. *Teaching and Teacher Education, 47*, 142-150. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.01.002>
- Van der Wal-Maris, S., Beijaard, D., Schellings, G. y Geldens, J. (2018). How meaning-oriented learning is enhanced in Dutch academic primary teacher education. *Teacher Development, 22*(3), 375-393. <https://doi.org/10.1080/13664530.2018.1442874>
- Vermunt, J. D. y Endedijk, M. D. (2011). Patterns in teacher learning in different phases of the professional career. *Learning and Individual Differences, 21*(3), 294-302. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.11.019>
- Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. *Educational Psychologist, 48*(3), 135-147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>

