

2. Introducción a la metodología bilingüe con IA

- [Introducción](#)
- [Normativa vigente en el aula bilingüe y nuevo perfil competencial](#)
- [Metodologías activas y andamiaje digital \(Scaffolding\)](#)
- [Herramientas de IA al servicio de metodologías activas](#)
- [Casos prácticos](#)
- [Consideraciones éticas y de privacidad](#)
- [Tarea](#)

Introducción

Este bloque ofrece el marco conceptual, metodológico y legal para integrar de forma natural la Inteligencia Artificial (IA) en el aula de lenguas y en entornos AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera). La IA se concibe como un asistente metodológico al servicio del enfoque competencial, ayudando a cumplir la normativa bilingüe de Aragón y la LOMLOE sin añadir más carga burocrática, sino facilitando propuestas didácticas más inclusivas, rigurosas y motivadoras.

Normativa vigente en el aula bilingüe y nuevo perfil competencial

La integración de la IA en los programas bilingües de Aragón se apoya, por un lado, en los reales decretos y órdenes relativos a los currículum y características de evaluación relativas a las diferentes etapas de enseñanza LOMLOE y, por otro, en la Orden ECD/823/2018, de 18 de mayo, que regula el Modelo BRIT-Aragón para el desarrollo de la competencia lingüística de y en lenguas extranjeras.

Este marco normativo impulsa un enfoque competencial en el que la Competencia Plurilingüe y la Competencia Digital se conciben como competencias transversales, y donde la IA, además de su obvia conexión con la competencia digital, puede actuar como mediadora lingüística y cognitiva al servicio de los itinerarios bilingües del modelo BRIT-Aragón.

En este contexto, la IA no se plantea como una herramienta de sustitución, sino como un agente de mediación lingüística y cognitiva. El Volumen Complementario del MCER (2020) define la mediación como la capacidad de facilitar la comunicación y el acceso al conocimiento usando de forma coordinada el repertorio plurilingüe del alumnado y recursos multimodales; la IA encaja en este papel al permitir ajustar el registro, la complejidad del lenguaje y la reformulación de ideas entre L1 y L2 sin rebajar el rigor cognitivo. Así, a modo de ejemplo, el alumnado que no haya alcanzado un nivel de competencia lingüística requerido en la lengua meta puede beneficiarse de las posibilidades de adaptación de materiales que ofrece la IA; del mismo modo, la IA facilita una adaptación multimodal de un contenido dado, ayudando a una mejor comprensión e adquisición de la L2.

La relación entre IA y Perfil de Salida se concreta en que la normativa exige que el alumnado haga un uso crítico y responsable de las herramientas digitales para comunicarse, aprender y resolver problemas. La IA se configura, por tanto, como un recurso que fomenta la autonomía, la reflexión, la colaboración y la capacidad de mediación, siempre que se integre de forma guiada y coherente con los objetivos curriculares y con un enfoque ético.

La privacidad y la ética (RGPD) constituyen un pilar imprescindible en el uso educativo de la IA. El Reglamento General de Protección de Datos obliga a minimizar el uso de datos personales,



especialmente cuando se trabaja con menores, lo que orienta la elección de soluciones que no requieran registro del alumnado o que permitan la participación anónima. Desde la práctica docente, esto implica priorizar herramientas seguras, transparentes y compatibles con la protección de datos, así como revisar críticamente posibles sesgos lingüísticos o culturales que puedan aparecer en las respuestas generadas por IA.

Metodologías activas y andamiaje digital (Scaffolding)

La normativa aragonesa apuesta por metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el AICLE, que sitúan al alumnado en el centro del proceso y lo implican en situaciones auténticas de comunicación. El modelo AICLE requiere equilibrar las 4Cs de Coyle: Contenido, Comunicación, Cognición y Cultura, de modo que el aprendizaje de la lengua y del contenido disciplinar avancen de forma integrada.

El principal reto suele estar en la brecha lingüística: el alumnado dispone de capacidad cognitiva para comprender conceptos complejos, pero no siempre cuenta con el repertorio lingüístico necesario en la lengua meta para expresarlos con precisión. La IA puede ayudar a salvar esa brecha mediante un andamiaje digital (scaffolding) que mantenga alta la exigencia cognitiva a la vez que ajusta la demanda lingüística, ofreciendo apoyos como glosarios instantáneos, esquemas de lectura guiada, reformulaciones graduadas, traducción guiada o modelos de lenguaje contextualizados. De esta forma, la Cognición y el aprendizaje del contenido no se ven mermados por las dificultades de Comunicación, y se mantiene el equilibrio entre Contenido y Lengua dentro del modelo AICLE.

El andamiaje digital mediante IA también se aplica a la enseñanza/aprendizaje de la L2 en sí, donde el alumnado puede beneficiarse de adaptaciones de textos orales o escritos, apoyos multimodales, adaptación a las necesidades especiales, creación de rutas de aprendizaje personalizadas, gamificación del aprendizaje, etc.

Herramientas de IA al servicio de metodologías activas

Para que la metodología sea realmente activa, la tecnología debe ser casi invisible: la herramienta no puede convertirse en el centro de la sesión; el protagonismo ha de ser del alumnado, de sus interacciones y de las tareas de aprendizaje. Por ello, la selección se centra en herramientas gratuitas, alineadas con el RGPD y preferentemente de origen europeo o con políticas de privacidad claras, que permitan un uso seguro con menores y faciliten el trabajo AICLE y de lenguas extranjeras. Para que el profesorado de lenguas extranjeras integre la IA de manera profesional, organizamos las herramientas en tres bloques funcionales. Cada uno responde a una necesidad concreta del día a día docente: crear materiales, planificar y evaluar. En los bloques 3 y 4 de esta formación se detallará de manera más exhaustiva el uso y potencialidades de estas y otras herramientas de IA aplicadas a la enseñanza de lenguas extranjeras.



(Minerva Rodríguez + Gemini + Hailou AI)

Plataformas educativas especializadas

Plataformas como Twee, MagicSchool o Diffit funcionan como talleres digitales donde el profesorado genera en minutos recursos listos para el aula. Pegar un texto, vídeo o tema produce automáticamente ejercicios de comprensión, vocabulario, gramática o conversación adaptados a niveles del MCER.

El valor está en el tiempo que ahorra: en lugar de construir fichas desde cero, el docente selecciona, ajusta y enriquece lo que la herramienta propone. Por ejemplo, partir de un artículo de prensa para obtener tres versiones diferenciadas (A2, B1, B2) con tareas coherentes para cada grupo.

Twee (<https://twee.com>) permite transformar vídeos de YouTube en unidades didácticas completas con transcripciones, ejercicios de huecos, vocabulario clave y preguntas de comprensión. Es especialmente útil para trabajar con contenidos auténticos en AICLE: un vídeo científico o histórico se convierte en material andamiado que respeta la autenticidad del input. Por ejemplo, un docente puede tomar un vídeo TED-Ed sobre cambio climático (nivel B2), introducir la URL en Twee, seleccionar nivel B1, y obtener en 5 minutos: transcripción completa, 10 ejercicios de rellenar huecos, glosario de 20 términos clave y 5 preguntas de comprensión, ahorrando aproximadamente 90 minutos de preparación tradicional.

MagicSchool AI (<https://magicschool.ai>) es una plataforma con más de 60 herramientas específicas para docentes: generador de rúbricas, creador de situaciones de aprendizaje, adaptador de textos, diseñador de actividades. Centraliza múltiples funciones en una sola plataforma y genera documentos alineados con terminología educativa estándar (MCER, taxonomías, competencias). Los outputs son borradores editables que el docente personaliza según su contexto específico.

Diffit (<https://diffit.me>) simplifica o amplía textos para ajustarlos a diferentes niveles lectores. Introduce un texto y genera hasta 5 versiones diferenciadas, cada una con resumen, vocabulario y preguntas. Es esencial para aulas multinivel: permite trabajar el mismo tema con todo el grupo respetando la zona de desarrollo próximo de cada estudiante, manteniendo el rigor cognitivo (conceptos complejos) mientras ajusta la demanda lingüística.

Modelos de lenguaje como asistentes pedagógicos

Los grandes modelos conversacionales (Perplexity, ChatGPT, Claude, Gemini) actúan como colaboradores reflexivos del profesorado. No se trata de copiar respuestas, sino de dialogar con ellos para prototipar ideas: "¿Cómo convertiría este tema en una secuencia de tareas comunicativas?" o "¿Qué rúbrica oral propondrías para un debate B1?"

Aquí el foco es metodológico. Ayudan a diseñar unidades completas, generar bancos de role plays, reformular consignas complejas o explorar cómo secuenciar actividades por destrezas. Siempre con revisión crítica del docente, que es quien conoce a su alumnado y los objetivos curriculares.

Un ejemplo de diálogo productivo: el docente necesita diseñar una situación de aprendizaje sobre "Daily routines" para 1º ESO (A1-A2), que debe incluir las 4 destrezas, durar 8 sesiones y culminar en una producción oral. Pregunta a ChatGPT cómo estructurarla. La IA propone una secuencia: Sesiones 1-2 para introducción de vocabulario (listening + reading), Sesiones 3-4 para práctica controlada (grammar + speaking drills), Sesiones 5-6 para producción escrita (My day diary), Sesiones 7-8 para presentación oral con evaluación entre pares. El docente responde: "Me gusta pero quiero que la producción oral sea más motivadora. ¿Qué alternativa hay a una presentación tradicional?" La IA propone: "Routine swap" — estudiantes graban vídeo describiendo su rutina, luego intercambian con compañero y cada uno vive un día con la rutina del otro, comparando diferencias. Este diálogo iterativo permite al docente explorar posibilidades pedagógicas sin comprometerse inmediatamente con una única opción.

Perplexity (<https://perplexity.ai>) es un buscador potenciado con IA que sintetiza información de múltiples fuentes y proporciona respuestas contextualizadas con referencias. Es especialmente útil para investigación pedagógica actualizada y para fundamentar programaciones con evidencias. Por ejemplo, buscar "Latest research on CLIL effectiveness in secondary education" no solo encuentra estudios, sino que sintetiza hallazgos principales, identifica consensos y divergencias, y proporciona enlaces a fuentes académicas verificables.

Herramientas para evaluación y feedback lingüístico

DeepL Write, Grammarly Education, Quillbot o Write&Improve (Cambridge) analizan textos y sugieren mejoras en corrección, registro, cohesión y léxico. El profesorado las usa para elaborar comentarios modelo, crear escalas descriptivas o diseñar actividades de autoevaluación guiada.

La ventaja es doble: acelera la evaluación formativa y enriquece el feedback que damos al alumnado. Por ejemplo, partir de cinco redacciones reales (anonimizadas) para que la herramienta detecte errores frecuentes y genere un banco de comentarios listos para personalizar.

LanguageTool (<https://languagetool.org>) es un corrector ortográfico y gramatical multilingüe con servidores en la UE (cumple RGPD). Detecta no solo errores ortográficos sino también calcos de L1, problemas de registro y coherencia textual. El docente NO acepta todas las sugerencias automáticamente; en su lugar, convierte las sugerencias de la IA en preguntas pedagógicas: si IA detecta "I have 15 years", el docente comenta "¿Cómo expresamos la edad en inglés? Revisa verbo BE vs HAVE"; si detecta "Very very good", comenta "¿Conoces sinónimos más precisos? Consulta apartado vocabulario unidad 3". Principio pedagógico: la IA detecta, el docente guía.

Write&Improve (<https://writeandimprove.com>) es una herramienta gratuita de Cambridge que evalúa automáticamente textos escritos, asigna nivel MCER y proporciona feedback específico. El alumnado recibe feedback inmediato, puede revisar y mejorar antes de entregar al docente. La herramienta subraya errores por colores, proporciona sugerencias específicas y permite comparar versiones para ver progreso. El docente recibe textos ya revisados una o dos veces, facilitando la evaluación final.



Casos prácticos

Caso práctico desde la planificación docente (SECUNDARIA)

Imagina preparar una unidad sobre "sostenibilidad" en inglés B1. Con Twee generas la batería de actividades base (lectura, discusión, escritura). Un LLM conversacional te ayuda a secuenciarlas en una SdA coherente con rúbrica incluida. Finalmente, DeepL Write afina las instrucciones y prepara ejemplos de feedback para las producciones del alumnado.

Hay que recordar que la IA siempre debe quedar en segundo plano: es el profesorado quien decide la secuencia final, adapta a su contexto y evalúa críticamente cada propuesta, manteniendo siempre el control pedagógico y el respeto a la normativa de datos.

Flujo de trabajo detallado (ejemplo práctico 4º ESO):

Contexto: El docente debe preparar una unidad de 6 sesiones sobre sostenibilidad, integrando las 4 destrezas, con evaluación final mediante presentación oral. Tiempo disponible para preparación: 2 horas.

PASO 1 - Búsqueda de materiales auténticos (15 min): Usa Perplexity para buscar "Best TED-Ed videos about sustainability for B1 level English learners". Encuentra 3 vídeos apropiados. Con Twee, transforma el mejor en unidad didáctica: transcripción completa, 10 ejercicios de rellenar huecos, glosario de 20 términos clave, 5 preguntas de comprensión.

PASO 2 - Diseño de secuencia didáctica (30 min): Conversa con ChatGPT: "Diseña secuencia de 6 sesiones sobre sostenibilidad (B1) usando este vídeo como input inicial. Debe incluir listening (vídeo Twee), reading (artículo), speaking (debate) y writing (carta formal). Dame estructura sesión a sesión." La IA propone estructura completa que el docente ajusta según su contexto, características del alumnado y recursos disponibles.

PASO 3 - Diferenciación de materiales (30 min): Encuentra artículo de National Geographic sobre cambio climático (nivel C1). Lo sube a Diffit y obtiene 3 versiones: A2 para alumnado NEAE, B1 para grupo estándar, B2 para alumnado avanzado. Todos leen sobre el mismo tema con textos apropiados a su nivel, manteniendo el rigor conceptual.

PASO 4 - Diseño de rúbrica de evaluación (20 min): Usa MagicSchool AI para generar rúbrica de presentación oral en inglés. Introduce criterios: fluidez, pronunciación, vocabulario específico sobre sostenibilidad, estructura argumentativa. La IA genera rúbrica de 4 niveles (Insuficiente, Suficiente, Notable, Excelente) con descriptores específicos que el docente personaliza añadiendo aspectos específicos del proyecto.

PASO 5 - Preparación de feedback automático (25 min): Configura actividad en Write&Improve para que alumnado practique escritura de carta formal sobre sostenibilidad antes de entregar versión final. Prepara documento compartido con LanguageTool activado para revisión de borradores, facilitando el proceso de autocorrección y mejora iterativa.

Resultado: Unidad completa en 2 horas (frente a 6-8 horas con metodología tradicional). Materiales diferenciados por niveles, evaluación clara con rúbrica detallada, feedback estructurado. El docente ha dedicado su tiempo a decisiones pedagógicas (qué enseñar, cómo secuenciar, qué evaluar, cómo motivar), no a tareas mecánicas como transcribir vídeos o adaptar textos manualmente palabra por palabra.

Integración en el flujo de trabajo docente

La clave para una integración efectiva de la IA no es usar todas las herramientas posibles, sino identificar los puntos críticos del flujo docente donde la IA puede tener mayor impacto con menor fricción. Algunos principios para una integración sostenible:

Empezar pequeño: No intentar usar todas las herramientas a la vez. Elegir 2-3 que ataquen los mayores "puntos de dolor" del docente. Por ejemplo, si se dedica mucho tiempo a corregir redacciones, empezar por LanguageTool + Write&Improve antes de explorar otras opciones.

Automatizar lo repetitivo, personalizar lo único: Usar IA para tareas mecánicas (transcripciones, adaptaciones de nivel, generación de ejercicios base). Dedicar tiempo docente a decisiones pedagógicas únicas (qué enseñar específicamente a este grupo, cómo motivar a este estudiante en particular, cómo evaluar comprensión profunda más allá de respuestas memorizadas).

Crear biblioteca de prompts efectivos: Guardar los prompts que funcionan bien para reutilizarlos. Ejemplo: "Genera 10 preguntas de comprensión para texto nivel B1 sobre [tema], incluyendo 5 literales y 5 inferenciales". Refinarlos progresivamente según resultados.

Revisar siempre críticamente: La IA propone, el docente decide. Ningún output de IA debe llegar al alumnado sin revisión docente previa. La IA puede tener sesgos culturales, errores factuales, o propuestas pedagógicamente inapropiadas para el contexto específico.

Compartir con compañeros del departamento: Las herramientas y prompts efectivos son transferibles entre docentes del mismo departamento. Crear un banco común de recursos IA-generados (revisados y validados), evitando que cada docente reinvente la rueda constantemente.

Caso práctico desde la planificación docente (PRIMARIA):

Imagina preparar una unidad sobre “**Our school spaces and routines**” en inglés para 4.º de Primaria. Con Twee generas la batería de actividades base a partir de un vídeo breve y muy visual sobre rutinas escolares.

Un LLM conversacional te ayuda a secuenciarlas en una situación de aprendizaje coherente de 5 sesiones, con tareas breves, progresivas y andamiadas. Después, Diffit te permite crear versiones con distinto nivel de apoyo, y MagicSchool AI te ayuda a redactar una lista de cotejo sencilla y plantillas de producción oral y escrita. Finalmente, DeepL Write te sirve para pulir instrucciones, simplificar formulaciones y revisar la claridad lingüística de los modelos que va a usar el alumnado. Esta forma de trabajo encaja bien con el enfoque de Primaria porque mantiene el control docente, parte de una situación cercana al alumnado y diseña desde el inicio apoyos visuales, lingüísticos y de participación.

Flujo de trabajo detallado (ejemplo práctico 5.º de Primaria)

Contexto: la docente debe preparar una unidad de 5 sesiones sobre espacios y rutinas del colegio, integrando comprensión oral, lectura breve, interacción guiada y producción oral sencilla. El producto final será un mini póster por parejas sobre un espacio del centro con normas y rutinas básicas, acompañado de una explicación oral breve. Tiempo disponible para preparación: 2 horas. La clase es heterogénea y requiere materiales con apoyos diferenciados.

PASO 1. Búsqueda de input auténtico y generación de materiales base (15 min):

Usa Perplexity o YouTube para localizar un vídeo breve, muy visual y adecuado para A1–A2 sobre rutinas escolares o normas en el colegio. Por ejemplo: “School rules and routines for kids”. Introduce la URL en Twee y genera automáticamente una unidad base con transcripción, ejercicios de huecos, glosario visual básico y preguntas de comprensión muy simples.

PASO 2. Diseño de la secuencia didáctica (25 min):

Conversas con ChatGPT o Gemini para secuenciar la unidad. Prompt orientativo: “Diseña una secuencia de 5 sesiones para 5.º de Primaria, inglés A1–A2, sobre ‘Our school spaces and routines’, usando ese vídeo inicial como input. Debe incluir producción y recepción de textos orales y escritos, mediación e interacción El producto final será un mini póster por parejas con 3 normas o rutinas de un espacio del colegio y una breve explicación oral. Aplica DUA desde el inicio y usa tareas cortas, concretas y progresivas”. La IA propone una estructura que la docente revisa y ajusta según su grupo, sus tiempos y el contexto real del centro.

PASO 3. Diferenciación de materiales y apoyos (30 min):

Con el texto o la transcripción generados en Twee, la docente utiliza Diffit para obtener tres versiones del material: una versión con mucho apoyo visual y frases muy cortas para alumnado que necesita más andamiaje, una versión estándar para el grupo base y una versión ampliada con algo más de vocabulario o una pregunta de reflexión adicional para quien pueda ir más allá. Después, usa MagicSchool AI para generar opciones de respuesta variadas, apoyos visuales sugeridos y pequeñas plantillas de producción como “In the library we...”, “We must...”, “We can...”.

**PASO 4. Preparación del producto final y evaluación sencilla (20 min):**

La docente utiliza MagicSchool AI para obtener un primer borrador de lista de cotejo o rúbrica muy simple para el producto final. Introduce criterios como vocabulario básico del tema, pronunciación comprensible, participación en la explicación oral, uso de estructuras trabajadas y claridad visual del póster. Después simplifica y personaliza los descriptores para que sean comprensibles y útiles en Primaria. También se puede pedir a la IA plantillas de autoevaluación muy breves del tipo “I can name school spaces”, “I can say one rule”, “I can speak with my partner”.

PASO 5. Revisión lingüística y preparación del feedback (20 min):

Antes de llevar los materiales al aula, la docente usa DeepL Write para pulir instrucciones, simplificar el lenguaje de los modelos y revisar que las frases de ejemplo sean claras y naturales para un nivel A1–A2. Después, puede preparar con el LLM pequeños modelos de feedback oral o escrito para la producción final, por ejemplo: “Good use of school vocabulary”, “Try to say the sentence more slowly”, “You used must very well”, “Add one more rule”.

Resultado:

La docente obtiene en unas 2 horas una sesión completa con input auténtico transformado en materiales accesibles, secuencia didáctica clara, diferenciación por niveles de apoyo, producto final manipulativo y evaluación sencilla. La IA ha ayudado a acelerar tareas repetitivas como transcribir, simplificar, generar variantes o redactar borradores, mientras que las decisiones verdaderamente pedagógicas siguen en manos del profesorado: qué enseñar, cómo secuenciar, qué apoyos ofrecer, qué exigir y cómo acompañar al grupo.

Consideraciones éticas y de privacidad

La integración de IA en el aula no es solo una cuestión técnica o metodológica, sino profundamente ética y legal. El uso con menores requiere atención especial a privacidad, transparencia, equidad y desarrollo del pensamiento crítico.

RGPD y protección de datos de menores: Principio fundamental es minimizar el tratamiento de datos personales de alumnado, especialmente menores de 14 años. Priorizar herramientas que no requieran registro, o que permitan uso anónimo.

- Verificar política de privacidad antes de usar una herramienta. ¿Dónde se almacenan los datos? ¿Se usan para entrenar modelos? ¿Cuánto tiempo se conservan? Preferir herramientas europeas o con servidores en la UE.
- No subir datos sensibles. Nunca introducir nombres completos, DNI, direcciones o información sensible en herramientas IA. Anonimizar textos de estudiantes antes de analizarlos ("Estudiante A" en lugar de "María García López").
- Informar al alumnado sobre qué herramientas se usan y por qué. Ejemplo: "Vamos a usar LanguageTool para revisar vuestros textos. Esta herramienta analiza gramática pero no guarda vuestros datos personales." La transparencia genera confianza.
- Si una herramienta requiere crear cuentas de estudiantes, informar a familias y obtener consentimiento. Para menores de 14 años, el consentimiento paterno es obligatorio según LOPDGDD artículo 7.
- Configurar opciones de privacidad. Muchas herramientas permiten deshabilitar almacenamiento de datos o uso para entrenamiento. ChatGPT, por ejemplo, permite desactivar el historial de conversaciones. Activar siempre estas opciones cuando sea posible.

Transparencia y alfabetización en IA: El alumnado debe saber cuándo está interactuando con IA, cómo funciona a nivel básico, y cuáles son sus limitaciones. No ocultar el uso de IA bajo apariencia de "magia tecnológica". Al introducir IA en el aula, dedicar 15-20 minutos a explicar: "La IA es un programa que ha aprendido de millones de textos. Puede ayudarnos a escribir mejor, pero no entiende realmente lo que dice. Puede cometer errores. Siempre debemos revisar críticamente sus sugerencias."



Integridad académica: La IA puede facilitar el plagio sofisticado. La solución no es intentar "detectar" IA (los detectores fallan frecuentemente con falsos positivos y negativos), sino rediseñar tareas para que copiar de IA sea poco útil o evidente: evaluar proceso no solo producto (pedir borradores intermedios, diarios de aprendizaje), personalizar tareas (usar datos locales difíciles para IA generalista), incluir producción oral complementaria, y hablar abiertamente con alumnado pactando uso ético: "Podéis usar IA para ayudaros, pero el texto final debe ser VUESTRO".

Tarea