5.4 Hoja de Ruta Completa para Instituciones de Formación del Profesorado

A quién se dirige esta sección

Decanos y decanas, responsables de programas, formadores y formadoras de docentes y personas responsables de la garantía de calidad en instituciones que forman al profesorado. Esta hoja de ruta se escribió principalmente para vosotros, y esta sección da por supuesto que habéis leído las nueve etapas del apartado 5.1. A diferencia de quienes leen desde un centro educativo, las instituciones de formación del profesorado necesitan considerar la hoja de ruta en su conjunto, porque las etapas abordan distintos aspectos del cambio institucional que dependen unos de otros.

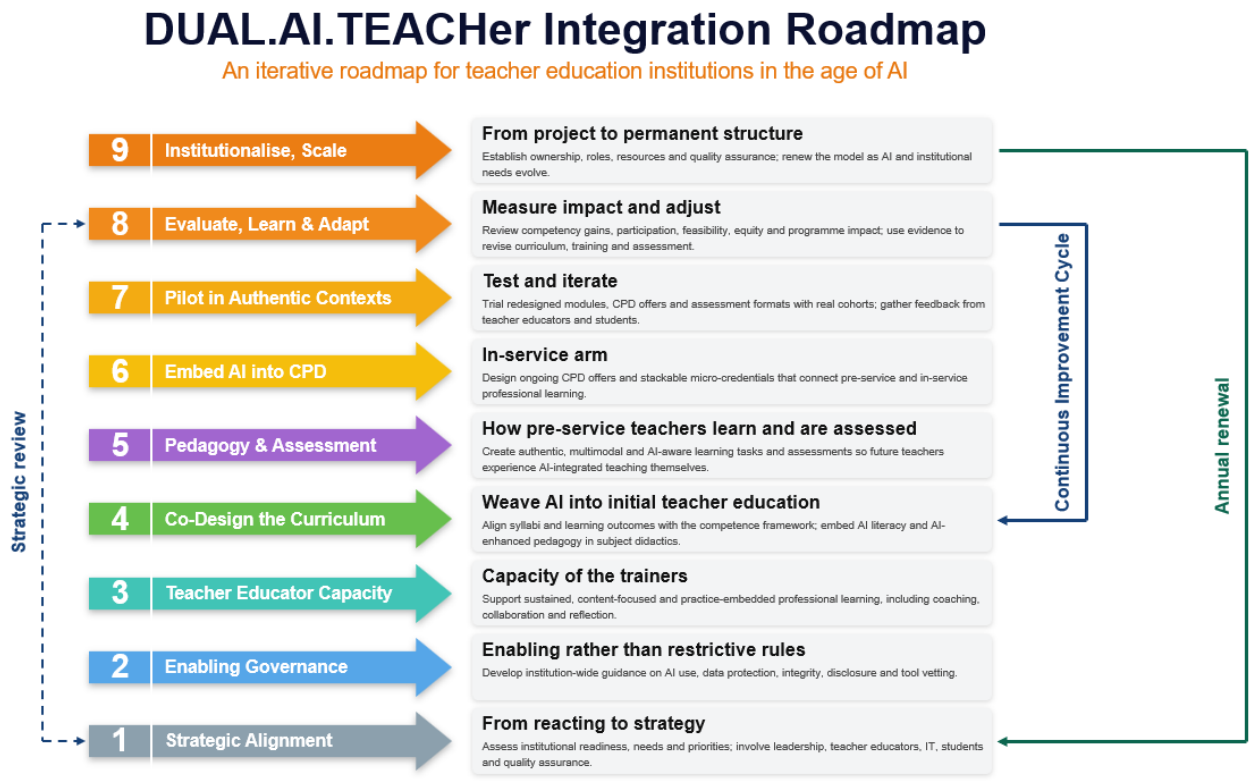


Fig. 1: «Hoja de Ruta de Integración DUAL.AI.TEACHer: nueve etapas para la integración institucional de la IA en la formación del profesorado»

1. Alineamiento Estratégico

De la reacción a la estrategia La mayoría de las instituciones no parte de cero. Parte de un mosaico de iniciativas individuales, usos informales de herramientas y preocupaciones sin resolver. La primera etapa hace visible ese punto de partida y lo convierte en una dirección estratégica compartida. El equipo directivo abre el proceso en lugar de delegarlo, porque las etapas posteriores exigen decisiones sobre personal, recursos y currículo que necesitan respaldo institucional. La institución evalúa su grado de preparación, sus necesidades y sus prioridades, y constituye un equipo de dirección transversal que incluya a formadores y formadoras de docentes, al personal de TI, al estudiantado y a la garantía de calidad. Implicar al estudiantado no es algo simbólico: vive el currículo de forma directa y, en la formación del profesorado, forma parte además de la futura profesión.

La etapa se ha completado cuando la institución puede formular por escrito en qué punto se encuentra, qué quiere lograr y quién es responsable de llevar el trabajo adelante.

2. Gobernanza Facilitadora

La orientación llega pronto porque la incertidumbre puede convertirse en una barrera importante para la adopción. El personal que no sabe qué está permitido puede evitar la IA por completo o usarla sin expectativas compartidas. La institución elabora una orientación de alcance institucional que cubre el uso de la IA, la protección de datos, la integridad académica, las expectativas de declaración de uso y un procedimiento de revisión y aprobación de herramientas. La decisión de diseño determinante es el enfoque: la orientación debería explicar qué es posible y bajo qué condiciones, en lugar de consistir principalmente en prohibiciones. El borrador de la orientación se difunde para recabar comentarios antes de su aprobación, lo que mejora tanto su utilidad práctica como su legitimidad.

La etapa se ha completado cuando el personal puede encontrar con facilidad una respuesta clara a la pregunta «¿Puedo hacer esto?» y sabe a quién dirigirse cuando un caso queda fuera de la orientación.

3. Capacitación del Profesorado Formador

Los formadores y formadoras de docentes no pueden modelar prácticas que no han tenido ocasión de explorar por sí mismos. Esta etapa desarrolla su capacidad mediante un aprendizaje profesional sostenido en lugar de puntual, vinculado a los contenidos y a la didáctica específica de cada materia en lugar de centrado principalmente en herramientas, y anclado en la práctica a través de la colaboración, el acompañamiento y la reflexión estructurada. Son rasgos

asociados de forma consistente a un desarrollo profesional docente eficaz (Lipowsky y Rzejak, 2021). Las competencias se cotejan con el Marco de Competencias DUAL.AI.TEACHer y con el Marco de Competencias en IA para Docentes de la UNESCO, de modo que el desarrollo tenga a la vez una dirección y un punto de referencia. La integración de la IA debería apoyarse en la experiencia profesional que ya poseen los formadores y formadoras de docentes, en lugar de tratar la IA como una competencia técnica aparte. Un único taller no completa esta etapa. La etapa se ha completado cuando los formadores y formadoras de docentes disponen de oportunidades sostenidas para desarrollar, aplicar y reflexionar sobre la práctica relacionada con la IA en sus propios contextos de enseñanza.

4. Codiseñar el Currículo

Aquí la IA pasa de ser una actividad extracurricular a formar parte del programa formal. Se revisa la documentación de asignaturas y módulos, y los resultados de aprendizaje se alinean con el marco de competencias, de modo que lo que se enseña, se practica y se evalúa apunte en la misma dirección. Un principio de diseño central de esta hoja de ruta es que la alfabetización en IA y la pedagogía potenciada por la IA deberían integrarse dentro de la didáctica de cada materia en lugar de quedar confinadas en un módulo independiente. Un curso específico sobre IA puede resultar útil como paso de transición, pero corre el riesgo de transmitir que la IA es un tema aparte y no una parte de la enseñanza cotidiana de las materias. El codiseño con los formadores y formadoras de docentes es importante porque quienes vayan a impartir el programa revisado deben haber participado en su definición.

La etapa se ha completado cuando los resultados de aprendizaje relacionados con la IA son visibles en la documentación habitual de varias materias o módulos y están conectados con el conjunto del programa, en lugar de quedar aislados en un único curso.

5. Pedagogía y Evaluación

Cambiar el currículo sobre el papel no basta si la enseñanza y la evaluación permanecen inalteradas. Esta etapa rediseña las tareas de aprendizaje y los formatos de evaluación para que sean auténticos, multimodales y conscientes de la IA, y para que la evaluación se centre en lo que el futuro profesorado es capaz de comprender, justificar, crear y aplicar, y no en productos que un sistema generativo puede elaborar a petición. Igual de importante es el efecto de modelado: el profesorado en formación debería experimentar como aprendiz una enseñanza integrada con la IA y bien fundamentada antes de que se espere de él que la utilice profesionalmente. La formación del profesorado tiene aquí una oportunidad singular, porque el estudiantado experimenta prácticas de enseñanza mientras desarrolla al mismo tiempo su propia práctica profesional.

La etapa se ha completado cuando los resultados de aprendizaje relacionados con la IA se reflejan en la práctica real de enseñanza y evaluación, y no solo se añaden a las descripciones

de los módulos o a los requisitos de declaración de uso.

6. Integrar la IA en el Desarrollo Profesional Continuo

Las instituciones de formación del profesorado no solo preparan al futuro profesorado; también apoyan a quienes ya trabajan en los centros educativos. Esta etapa convierte el desarrollo profesional continuo en una oferta estructurada en lugar de una serie de eventos aislados. Se aplican las mismas condiciones de calidad que en la Etapa 3: una implicación sostenida, un foco de contenido claro, oportunidades de práctica y un seguimiento mediante colaboración, retroalimentación o acompañamiento. En el modelo DUAL.AI.TEACHer, este trabajo puede vincularse a la ruta de certificación desarrollada en la T2.6, lo que permite que el aprendizaje profesional se construya a lo largo del tiempo. La Etapa 6 crea además una conexión bidireccional con los centros educativos: las instituciones aportan aprendizaje profesional, mientras que el profesorado en ejercicio devuelve a la formación del profesorado la experiencia actual del aula.

La etapa se ha completado cuando el aprendizaje profesional del profesorado en ejercicio constituye una oferta coherente y sostenida con una progresión clara, en lugar de un calendario de eventos sueltos e inconexos.

7. Pilotar en Contextos Auténticos

Los módulos rediseñados, las ofertas de desarrollo profesional continuo y los formatos de evaluación se ponen a prueba con cohortes reales en condiciones realistas, y se recoge de forma sistemática la retroalimentación de los formadores y formadoras de docentes, del estudiantado y de otras personas participantes. Pilotar reduce el riesgo de escalar un enfoque antes de haberlo probado en la práctica. Además hace visible la implementación: los colegas pueden ver cómo funciona un enfoque en un contexto parecido al suyo, comentar los resultados y adaptarlo antes de una adopción más amplia. El propósito del pilotaje no es, por tanto, demostrar que el diseño era correcto, sino descubrir qué hay que cambiar.

La etapa se ha completado cuando la retroalimentación documentada procedente de una implementación auténtica ha dado lugar a revisiones identificables.

8. Evaluar, Aprender y Adaptar

La evaluación pregunta si los cambios lograron lo que se pretendía con ellos. Según la intervención, esto puede incluir el desarrollo de competencias, la participación, la viabilidad, la equidad, la experiencia del personal y del estudiantado y los efectos más amplios sobre el programa. La equidad se considera de forma explícita porque la integración de la IA puede reducir algunas desigualdades a la vez que crea o refuerza otras, por ejemplo entre materias,

grupos de personal o estudiantes con distintos niveles de acceso y apoyo. Las evidencias se emplean después para revisar el currículo, el desarrollo profesional, la evaluación y la implementación.

Esta etapa establece también un ciclo periódico de revisión de la orientación elaborada en la Etapa 2, que deberá evolucionar a medida que cambien las tecnologías, las prácticas y las condiciones normativas.

9. Institucionalizar y Escalar

La etapa final traslada el trabajo que ha funcionado desde el estatus de proyecto a las estructuras habituales de la institución. Esto implica una titularidad clara, responsabilidades definidas, recursos adecuados e integración en los procesos existentes, como el desarrollo de programas y la garantía de calidad. El escalado debería seguir el contexto, la capacidad y el perfil propios de la institución, y no un único modelo genérico. Institucionalizar significa también crear mecanismos de renovación: las tecnologías de IA, las prácticas educativas y las necesidades institucionales seguirán cambiando, de modo que el propio modelo no puede permanecer fijo.

La etapa se ha completado cuando el trabajo continúa después de que las personas que lo iniciaron se hayan marchado.

Vuestra posición específica

Las instituciones de formación del profesorado asumen dos mandatos a la vez. Transformáis vuestra propia docencia y preparáis al futuro profesorado para aulas que no controláis, en condiciones que no podéis predecir del todo y con una tecnología que quizá haya cambiado para cuando vuestro alumnado egresado llegue allí. Ambos mandatos están estrechamente conectados. Centrarse solo en la transformación interna conlleva el riesgo de generar currículos relacionados con la IA sin una conexión suficiente con la futura práctica de aula. Centrarse solo en la futura práctica de aula conlleva el riesgo de modernizar el programa sin cambiar la institución que lo imparte. Por eso la hoja de ruta trata ambas dimensiones de forma conjunta.

La Etapa 3 hace posible lo que viene después. Buena parte del trabajo posterior depende de la capacidad de los formadores y formadoras de docentes. Su experiencia reside en sus disciplinas y en la didáctica de sus materias, así que integrar la IA no es simplemente cuestión de añadir otra herramienta. El desarrollo profesional debe conectar el uso de la IA con la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación propios de cada materia, en lugar de tratarlo como una competencia técnica genérica. Por esta razón, la Etapa 3 merece una atención especial cuando los recursos son

limitados.

Dónde se complica la Etapa 4. El principio de que la alfabetización en IA debería integrarse dentro de la didáctica de cada materia en lugar de tratarse únicamente en un módulo independiente es fácil de enunciar, pero mucho más difícil de aplicar. Un módulo independiente puede asignarse a una sola persona, mientras que una integración distribuida exige que muchos colegas replanteen partes de su propia docencia. Cuando un módulo independiente resulte útil como paso de transición, lo ideal es que esté conectado con un plan a más largo plazo de integración en todo el programa.

Vuestra palanca distintiva en la Etapa 5. La Etapa 5 pone de relieve un rasgo particular de la formación del profesorado: vuestro estudiantado es aprendiz ahora y docente después. Por tanto, cómo le enseñáis pasa a formar parte de lo que aprende sobre la enseñanza. Si el profesorado en formación experimenta como aprendiz una enseñanza integrada con la IA y bien fundamentada, encuentra modelos concretos sobre los que después podrá reflexionar y que podrá adaptar en su propia práctica. Enseñar sobre la IA sin modelar su uso pedagógico ofrece una experiencia muy distinta. Por eso la Etapa 5 va más allá de la mera reforma de la evaluación.

La Etapa 6 es vuestra interfaz con los centros educativos. Vuestra oferta de desarrollo profesional continuo es la puerta de entrada. Extiende el alcance de vuestra institución más allá del futuro profesorado hasta quienes ya trabajan en las aulas. Al mismo tiempo, la colaboración con el profesorado en ejercicio puede devolver a la formación del profesorado la experiencia actual del aula. El desarrollo profesional continuo puede funcionar, por tanto, no solo como un servicio prestado a los centros educativos, sino también como un canal de aprendizaje recíproco entre los centros y las instituciones de formación del profesorado.

Lo que vosotros podéis hacer y los centros educativos no

Las instituciones de formación del profesorado suelen tener un margen mayor para revisar programas y evaluaciones, acceso a capacidad investigadora y un mandato para trabajar con varios centros educativos. Esto confiere un valor especial a las Etapas 7 y 8: lo aprendido mediante los pilotos y la evaluación puede orientar no solo a vuestra propia institución, sino también a los centros asociados y al sistema en su conjunto. Hacer visibles esas experiencias puede además favorecer la adopción de nuevas prácticas en otros lugares.

Por dónde empezar si todo es urgente. Empezad por la Etapa 2 y la Etapa 3. La gobernanza reduce la incertidumbre, mientras que la capacidad del personal crea las condiciones para un trabajo significativo en las Etapas 4 a 6. Empezar por la revisión del currículo antes de que el personal tenga capacidad para implementarla conlleva el riesgo de producir cambios sobre el papel que resultan difíciles de materializar en la práctica.

Revision #2
Created 2026-09-17 16:17:04 UTC by Alexander
Updated 2026-10-20 15:41:02 UTC by Alexander