De usar la IA generativa a integrarla con propósito: Fundamentación





El mundo BANI Adaptado de Jamais Cascio (2020)

Sombras de la IA



Fragilidad
BRITTLE

B

Practicas docentes que parecían sólidas pero se quiebran con la llegada de la IA.



Ansiedad
ANXIOUS

A

Cuestiona nuestra rol como docentes.



No linealidad
NONLINEAR

N

Un pequeño ajuste en una herramienta puede transformar por completo la validez de una práctica docente.



Incomprensibilidad
INCOMPREHENSIBLE

I

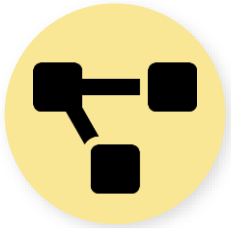
Los modelos de IA actúan como una caja negra: producen respuestas erróneas y alucinaciones que ni los expertos explican del todo.

Poder de mediación cognitiva de la IA = Interfiere en la capacidad de agencia

María Ripollés

¿Qué es la agencia docente en contextos mediados por IA?

Una mirada ecológica (Biesta & Tedder, 2007; Priestley et al., 2015)



Es la capacidad del profesorado para:

- interpretar críticamente su contexto profesional,
- movilizar conocimientos y recursos pedagógicos,
- y tomar **decisiones intencionales** que orienten la integración de la IA con criterio pedagógico y juicio crítico.

para tomar decisiones de manera contextualizada, a partir de la interacción con el entorno.

¿Desde dónde se construye?

Recursos:

- Experiencia docente
- Las instituciones
- Las comunidades de aprendizaje
- Alfabetización en IA

María Ripollés

EXPERIENCIA DOCENTE

El bagaje que construye la mirada docente

No consiste en acumular años, sino en **construir conocimiento pedagógico tácito que orienta nuestra práctica docente.**

AMPLÍA LA AGENCIA CUANDO…

- Permite interpretar críticamente la capacidad de la IA y ayuda a decidir con criterio cómo y cuándo integrarla.

LA LIMITA CUANDO…

- Actúa como pauta rígida (inmovilismo y la resistencia nostálgica).

Nøhr et al., 2023; Nguyen & Barbieri, 2025

María Ripollés
UNIVERSITAT JAUME I

APOYO INSTITUCIONAL

El contexto facilita la integración consciente

CRUE y muchas Universidades Españolas están ofreciendo orientaciones sobre los problemas, riesgos y exigencias para un uso ético y crítico de la IA.

AMPLÍA LA AGENCIA CUANDO...

- Existen políticas claras, formación y asesoramiento.

LA LIMITA CUANDO...

- Nos dejan solos frente a la presión de integrar la IA sin garantías.

Nøhr et al., 2023; CRUE Universidades Españolas, 2024

María Ripollés

COMUNIDADES DE APRENDIZAJE

Integrar la IA de forma crítica plantea numerosos interrogantes al profesorado, interrogantes que se resuelven mejor en compañía.

Son fundamentales los **espacios de aprendizaje compartido** donde el profesorado intercambia experiencias, analiza dificultades comparte soluciones **pedagógicas** ante estas dificultades y se construyen interpretaciones comunes.

Redes como la Red Estatal de Docencia Universitaria (REDU) amplían este intercambio más allá de la Universidad, titulación o departamento, poniendo en diálogo a docentes de contextos y disciplinas muy diversas.

AMPLÍA LA AGENCIA CUANDO...

- Existen comunidades que permiten construir conocimiento pedagógico compartido entorno a la IA.

LA LIMITA CUANDO...

- Promueven la integración de la IA como una nueva herramienta digital.

Vangrieken et al., 2015; Henkel, 2005

María Ripollés
UNIVERSITAT JAUME I

ALFABETIZACIÓN EN IA

Comprender el sistema para usarlo con criterio

Es el conjunto de conocimiento, habilidades y actitudes que nos permiten ir más allá del manejo de una herramienta (*competencia digital*), necesitamos comprender cuándo tiene sentido incorporarla, con qué objetivos y bajo qué condiciones (*competencia metadigital*).

AMPLÍA CUANDO…

- Comprensión del sistema, sus oportunidades y sus riesgos.
- Reflexión crítica sobre el propio uso.
- Desarrollar un criterio pedagógico para decidir si usar la IA y cómo.

LA LIMITA CUANDO…

- Aprender a manejar una herramienta.
- Dominar los comandos o prompts de moda.
- Saber qué aplicaciones existen.

María Ripollés

UN MAPA DE CONCEPCIONES DE APRENDIZAJE Y DE DECISIONES PEDAGÓGICAS, NO UN CATÁLOGO DE HABILIDADES



EL MDAD

*Permite plantear la integración de la IA, no como una cuestión técnica —de manejo de herramientas—, sino como una cuestión pedagógica de fondo en función de las **orientaciones de aprendizaje...***

*Sitúa esa integración en las distintas **decisiones pedagógicas**:*

- *¿Qué enseñamos?*
- *¿Cómo organizamos, implementamos y evaluamos el proceso de enseñanza-aprendizaje?*
- *y ¿Por qué enseñamos así?*

Paricio, Fernández y Fernández (2019) · REDU

DOS NIVELES, DOS ORIENTACIONES DOCENTES

El MDAD describe la progresión docente como un tránsito entre perfiles cualitativamente distintos, no como una acumulación de méritos.

NIVEL 1 · Umbral mínimo

Transmisión de conocimiento.

- La buena docencia se asocia al dominio de la disciplina y a la capacidad para transmitir conocimientos de forma clara y organizada.
- El profesor se pregunta:«¿Qué conocimientos deben adquirir mis estudiantes?»
- Utiliza metodologías expositivas y/o activas de aplicación y evaluación mayoritariamente sumativa.
- Constituye una docencia legítima y necesaria, pero con un potencial transformador limitado.

NIVEL 2 · Excelencia docente

Proceso de aprendizaje

- La buena docencia se asocia al diseño de experiencias de aprendizaje que favorecen la comprensión profunda, la participación y la autonomía.
- El profesor se pregunta:«¿Qué tienen que hacer, pensar y experimentar mis estudiantes para aprender?»
- Utiliza metodologías activas de contexto auténtico, colaborativas, retroalimentación para el aprendizaje.
- Mayor potencial transformador sobre el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes.

Pasar del nivel 1 al nivel 2 no es hacer "más" de lo mismo, sino cambiar la pregunta de fondo

Adaptado de Paricio, Fernández y Fernández (2019), Marco de desarrollo académico docente (MDAD), REDU

María Ripollés

LAS DECISIONES PEDAGÓGICAS

BLOQUE I

Currículo

La calidad docente depende de la coherencia entre currículo, procesos y fundamentos.

- 1.1 Definición de objetivos y coherencia curricular: cómo garantizamos que objetivos, actividades y evaluación caminen en la misma dirección.
- 1.2 Sentido del currículo: para qué sirve realmente lo que enseñamos, y qué aporta para el desarrollo profesional de quien aprende.

BLOQUE II

Procesos

Decisiones centradas en la enseñanza y el aprendizaje en el aula.

- 2.1 Modelos de enseñanza y entorno de aprendizaje: los enfoques y metodologías que empleamos para enseñar.
- 2.2 Diversidad en el aula: cómo garantizamos la adaptación del aprendizaje a las distintas realidades en el aula.
- 2.3.Interacción profesorado-estudiantado y clima en el aula. Definir el grado de protagonismo de cada agente en el aprendizaje del estudiantado.
- 2.4 Modelos de evaluación: cómo medimos y acompañamos el progreso del estudiante.

BLOQUE III

Fundamentos

Recoge los conocimientos, valores y compromisos que sostienen las decisiones docentes.

- 3.1 Conocimiento disciplinar y profesional: el dominio de nuestra materia y de la práctica profesional asociada a ella.
- 3.2 Conocimientos de educación superior: la innovación docente y la investigación educativa que nutren nuestra forma de enseñar.
- 3.3 Valores éticos y compromiso social: los principios que orientan nuestras decisiones como docentes.

Adaptado de Paricio, Fernández y Fernández (2019), Marco de desarrollo académico docente (MDAD), REDU

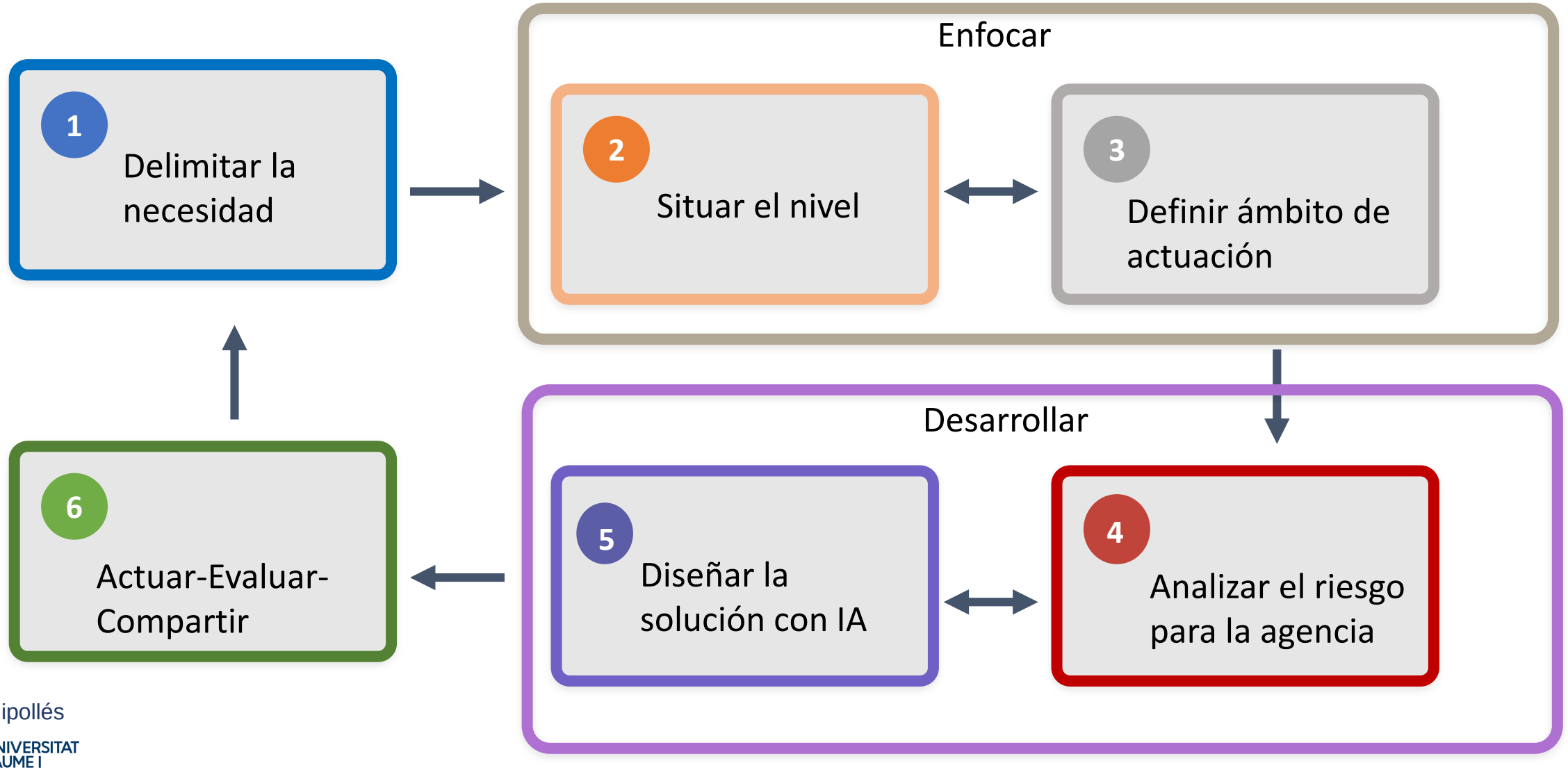
María Ripollés

Modelo para la Integración Consciente de la IA (IC-IA)

Un modelo iterativo para la integración de la IA

Un modelo de agencia: la agencia es el eje estructural

Un modelo pedagógico: garantiza la coherencia pedagógica al basarse en el MDAD



María Ripollés

Enfocar

Oportunidades de la IA

Nivel 1y Nivel 2. - Bloque I · Currículo

¿Cuáles son los objetivos de aprendizaje? ¿Qué aprendizajes instrumentales y/o aprendizajes de integración competencial quiero desarrollar? ¿Son coherentes?

1.1 Coherencia curricular	Detecta desajustes entre objetivos, actividades y evaluación de tu guía docente.
1.2 Valor y sentido del currículo	Ayuda a identificar competencias profesionales reales –instrumentales y de integración. Ayuda a señalar la coherencia entre las distintas asignatura de la titulación y las competencias profesionales.

PROMPT · 1.1 Coherencia curricular

Actúa como asesor curricular. Compara estos objetivos con estas actividades y esta evaluación y señala vacíos y solapamientos: [pegar].

María Ripollés

Oportunidades de la IA

Nivel 1 - Bloque II· Procesos

¿Cómo se transmite el conocimiento? ¿Cómo recibirán feedback?

2.1 Modelos de enseñanza	Prepara guiones de clase, esquemas, analogías y ejercicios.
2.2 Estilos y diversidad del estudiantado	Adapta un mismo material a distintos niveles.
2.3 Interacción profesorado-estudiantado	Redacta anuncios y anticipa errores frecuentes y respuestas a dudas recurrentes.
2.4 Modelos de evaluación	Crea bancos de preguntas con variantes y rúbricas; analiza qué preguntas fallan. Ayuda a desarrollar sistemas de evaluación que reflejen la trazabilidad de la IA.

PROMPT · 2.4 Modelos de evaluación

Genera 10 preguntas tipo test sobre [tema] con 4 opciones, solución y una justificación breve de cada opción.

María Ripollés

Oportunidades de la IA

Nivel 2 - Bloque II· Procesos

¿Cómo aprenden los estudiantes? ¿Cómo interactúan? ¿Cómo recibirán feedback?

2.1 Modelos de enseñanza	Diseña secuencias y experiencias de aprendizaje activo: proyectos, aula invertida, debates.
2.2 Estilos y diversidad del estudiantado	Personalizar el aprendizaje y propone rutas alternativas según el punto de partida de cada estudiante.
2.3 Interacción profesorado-estudiantado	Favorece la autorregulación. Disponibilidad de la información 24/7. Incrementa la autonomía.
2.4 Modelos de evaluación	Genera rúbricas, preguntas de reflexión y pautas de *feedback* para evaluar el proceso.

PROMPT · 2.5 Entornos de aprendizaje

Diseña una actividad donde el alumnado compare la respuesta de una IA sobre [tema] con fuentes fiables y registre sus correcciones.

María Ripollés

Enfocar

Oportunidades de la IA

Nivel 1 Y 2 - Bloque III· Fundamentos

¿Por qué enseñamos lo que enseñamos y por qué así? ¿Qué evidencias respaldan mis decisiones?

3.1 Conocimiento disciplinar y profesional	Resume novedades de tu campo y detecta contenidos desactualizados. Explora cómo la IA transforma tu disciplina y la práctica profesional.
3.2 Conocimientos de educación superior	Explica conceptos pedagógicos aplicados en tu docencia. Resume evidencias sobre IA y aprendizaje.
3.3 Valores éticos y compromiso social	Ayuda a concretar las normas de uso de IA de tu asignatura y a pensar sus dilemas: sesgos, autoría e integridad.

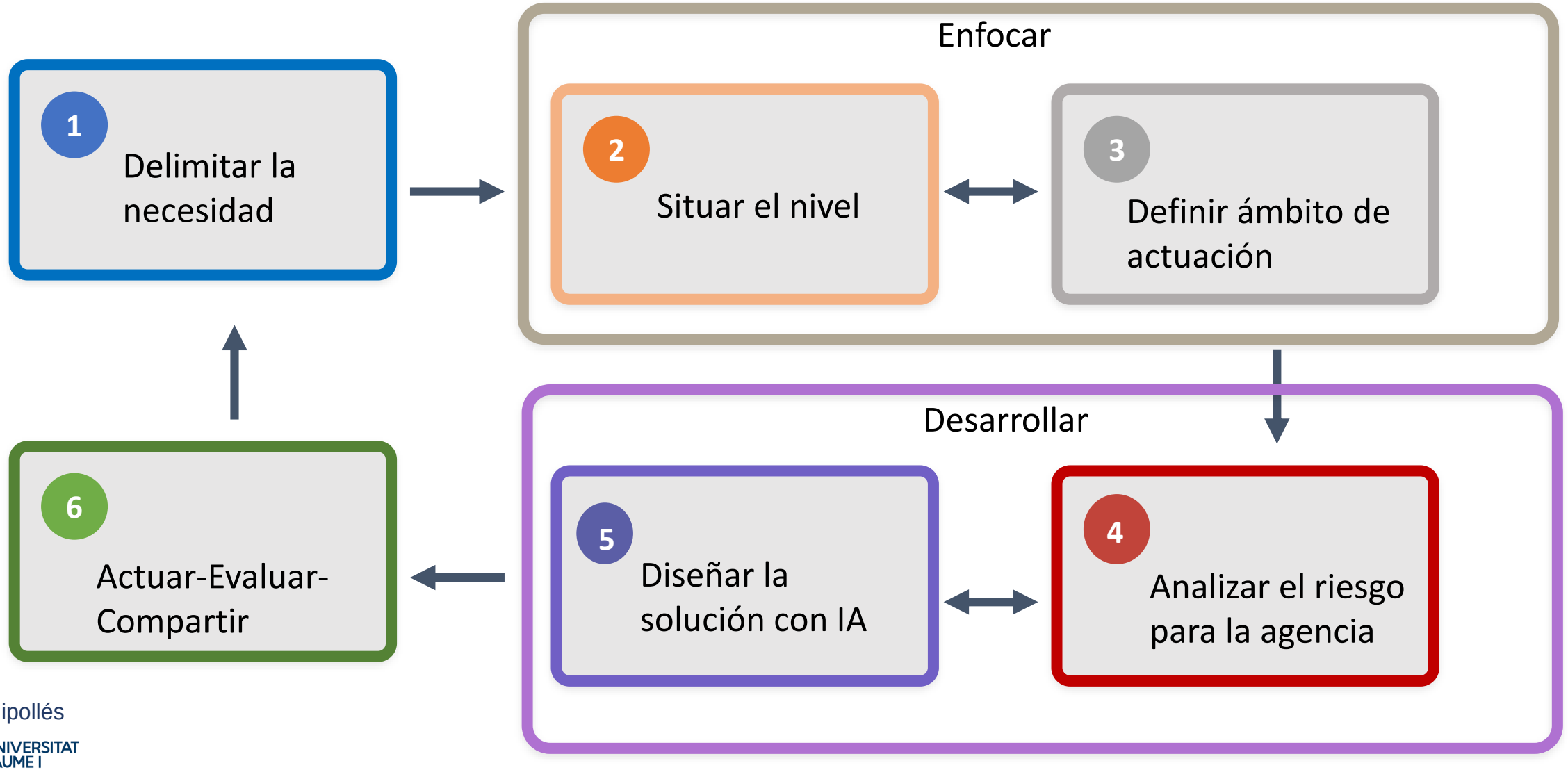
PROMPT · 3.3 Valores éticos y compromiso social

Diseña una actividad de 30 min para detectar sesgos en respuestas de IA sobre [tema] y reflexionar sobre autoría e integridad.

María Ripollés

Modelo para la Integración Consciente de la IA (IC-IA)

Seis pasos para decidir cuándo y cómo usar la IA en cada bloque y nivel del MDAD



María Ripollés

UNIVERSITAT JAUME I

Desarrollar

Riesgo técnico para la agencia.- Nivel 1 y 2

Comprensión de dominio limitado

Qué es: la IA maneja patrones del lenguaje con la información que posee en un momento determinado.

Se ve cuando: propone respuestas plausibles, genéricas y están desactualizadas.

Respuesta docente: aportar datos de contexto (anonimizados), y contrastar con nuestro conocimiento.

Alucinaciones

Qué es: datos, autores, referencias o normativa inventados con apariencia fiable.

Se ve cuando: aparecen citas inexistentes o criterios de evaluación mal atribuidos al currículo oficial.

Respuesta docente: verificar cada referencia en fuente primaria y pedir a la IA que señale su incertidumbre.

Conocimiento regurgitado

Qué es: reproduce lo más frecuente, sin criterio de actualidad ni relevancia.

Se ve cuando: los contenidos no están contextualizados.

Respuesta docente: preguntar qué falta y qué sobra.

La IA puede errar en lo que «sabe»

María Ripollés
UNIVERSITAT JAUME I

Riesgo de sustitución para la agencia del docente

Nivel 1 · Nivel 2

Descarga cognitiva

Qué es: el resultado de la IA se acepta como decisión curricular. Se delega en la IA el criterio docente

Se ve cuando: materiales o programaciones llegan al aula sin revisión.

Respuesta docente: incluir un paso de validación explícito.

Sesgo algorítmico

Qué es: la IA reproduce sesgos culturales, de género o de contexto.

Se ve cuando: ejemplos y autores son homogéneos; faltan voces.

Respuesta docente: revisar con criterios de equidad y diversidad y pedirle a la IA que detecte los principales sesgos de su respuesta.

La IA media la interpretación pedagógica del progreso

Qué es: el docente lee el aprendizaje a través de la lectura de la IA, en lugar de observarlo directamente.

Se ve cuando: etiquetas o diagnósticos automáticos sustituyen el juicio sobre qué significa un error o un avance.

Respuesta docente: usar la IA como segunda lectura; el diagnóstico lo formula el docente con evidencias propias.

La IA media la relación con el estudiantado

Qué es: el feedback y la comunicación generados por IA se interponen en el vínculo pedagógico.

Se ve cuando: la retroalimentación es impersonal y el estudiante percibe distancia.

Respuesta docente: personalizar y asumir la autoría del feedback; reservar espacios de diálogo directo.

La IA puede ayudar a mirar, pero no debe interponerse entre docente y estudiante

María Ripollés
UNIVERSITAT JAUME I

Riesgo de sustitución de la agencia docente

Nivel 1 · Nivel 2

Cuando la IA sustituye al estudiantado en lugar de apoyar

Señales de erosión de la agencia del estudiantado: ¿Cómo el estudiantado pierde agencia sin que se note?

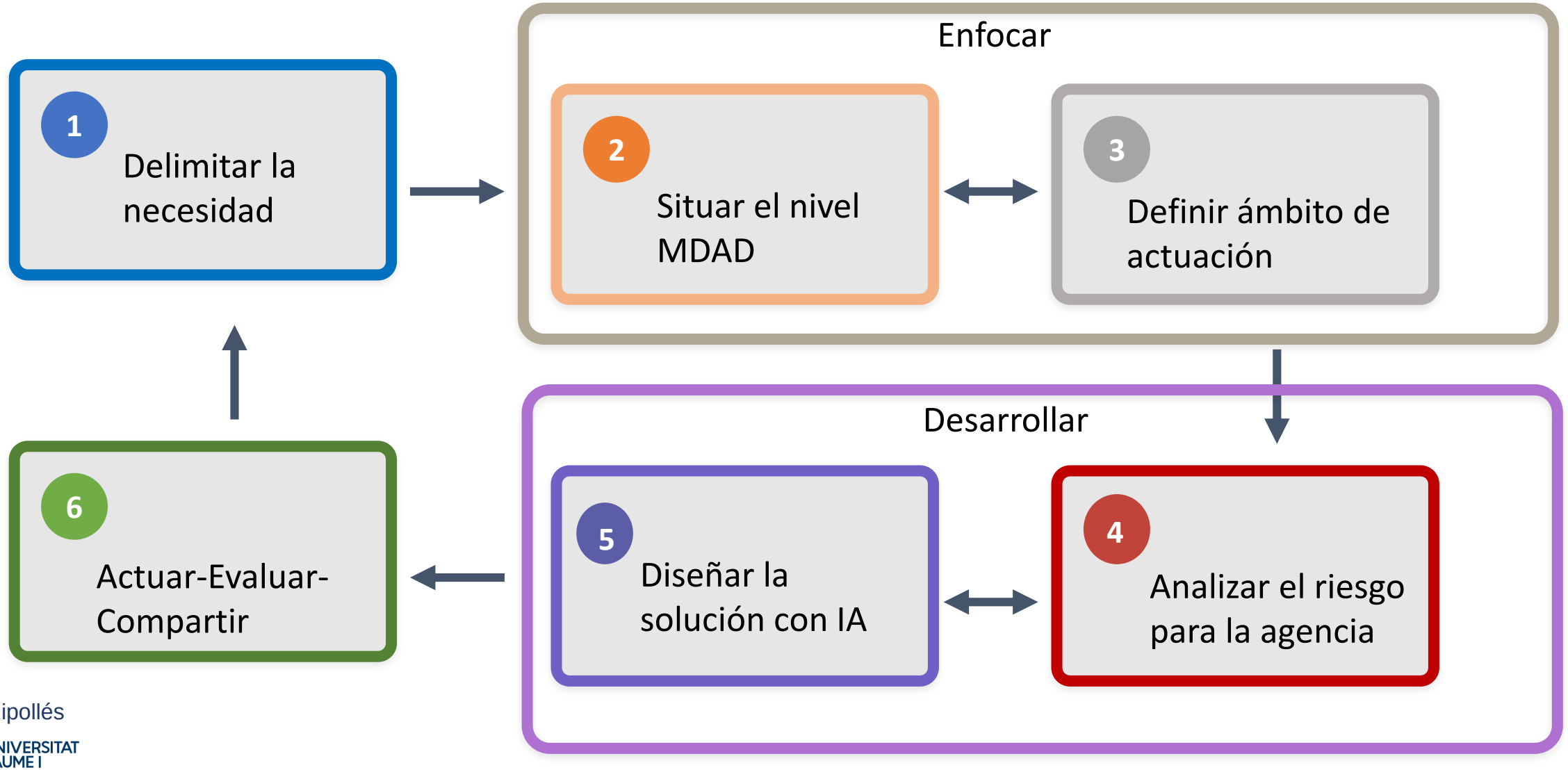
Descarga cognitiva	No exigen verificar, ni reflexionar, ni justificar, ni defender el resultado de la tarea. Esto lleva a un uso irreflexivo, acrítico de la IA y una pérdida de control sobre el propio trabajo.
Sobreconfianza	El estudiante se siente más capaz mientras depende más de la IA (paradoja confianza-dependencia).
Dos patrones	Apoyo (autorregulación, autoeficacia) frente a erosión (descarga cognitiva, dependencia, aceptación acrítica).

Fortalece cuando apoya la reflexión crítica del estudiantado y debilita la agencia cuándo sustituye los procesos cognitivos

Fuente: Wang et al. (2026), Behavioral Sciences, 16, 1150

Modelo para la Integración Consciente de la IA (IC-IA)

Seis pasos para decidir cuándo y cómo usar la IA en cada bloque y nivel del MDAD



María Ripollés

UNIVERSITAT JAUME I

Dimensión x *xxxxxxxx*
Nivel y *yyyyyyy*
Práctica z

TÍTULO DE LA PRÁCTICA

Objetivo

<Objetivo que se pretende conseguir con la actividad>

Competencias

<Competencias que mejorarán los y las docentes que realicen la actividad.>

Descripción

<Descripción detallada, por fases, de la actividad>

<En caso de que el resultado de esta actividad formativa sea una actividad a desarrollar por el asistente con sus estudiantes, se recomienda incluir aquí, además, la descripción de dicha actividad resultado con los mismos apartados que estamos utilizando para describir la actividad del taller (objetivos, duración, etc.)>

<Fase x: título breve>

<Descripción fase x>

Duración

<Duración prevista del desarrollo de la actividad en el taller, a ser posible diferenciada por fases>

Recursos

Recursos a aportar por el asistente al curso

- <Recursos que debe aportar el *asistente* (ejemplo: guía docente de la asignatura)>

Recursos proporcionados en el curso

- <Recursos que debe aportar el *formador* (en particular, *sugerencias* de herramientas IAGen que podrían ser utilizadas. Tener en cuenta, en particular, las herramientas que tengan algún acuerdo con la Universidad donde se desarrolle la actividad (por cuestiones de seguridad, privacidad y garantía de acceso) que suelen ser Google, Microsoft o ambas. Las herramientas que se indiquen son recomendaciones que, en el momento y circunstancias actuales, se consideran adecuadas, pero no son las únicas ni se puede asegurar que sigan siendo adecuadas en otro momento.>

Reglas de uso de la IAGen

Usos lícitos de IAGen

- <usos lícitos de IAGen (contextualizados a esta actividad)>

Usos no lícitos de IAGen

- <usos no lícitos de IAGen (contextualizados a esta actividad)>

Implicaciones éticas del uso de la IAGen

<Implicaciones éticas a tener en cuenta respecto al uso de la IAGen>

Evidencias del aprendizaje

<Entregables desarrollados durante la actividad>

Evaluación

<Cómo se va a medir la calidad de las evidencias del aprendizaje, teniendo en cuenta que en la evaluación pueden participar los formadores o los asistentes al taller o ambos. Se sugiere utilizar la siguiente tabla>.

Criterio de Evaluación	Estándar de calidad (MDAD Nivel xx)

Previsión de problemas y plan de contingencia

<Parejas de: posible problema junto con la previsión para evitarlo o la solución si ocurre (o ambos). Aquí, en particular, se puede redactar como problema las limitaciones que tiene la IA respecto al objetivo buscado con la actividad>

Problema	Previsión/ Solución

Uso autónomo

<Indicar si esta actividad podría realizarla de forma autónoma un docente (sin formar parte de ningún taller) y, en su caso, las consideraciones que debería tener en cuenta. En particular, requisitos para ser capaz de realizarla y ayuda para la autoevaluación del resultado obtenido.>

Requisitos previos

- <Requisitos que debe cumplir un docente para ser capaz de realizar la tarea de forma autónoma>

Ayuda para la autoevaluación

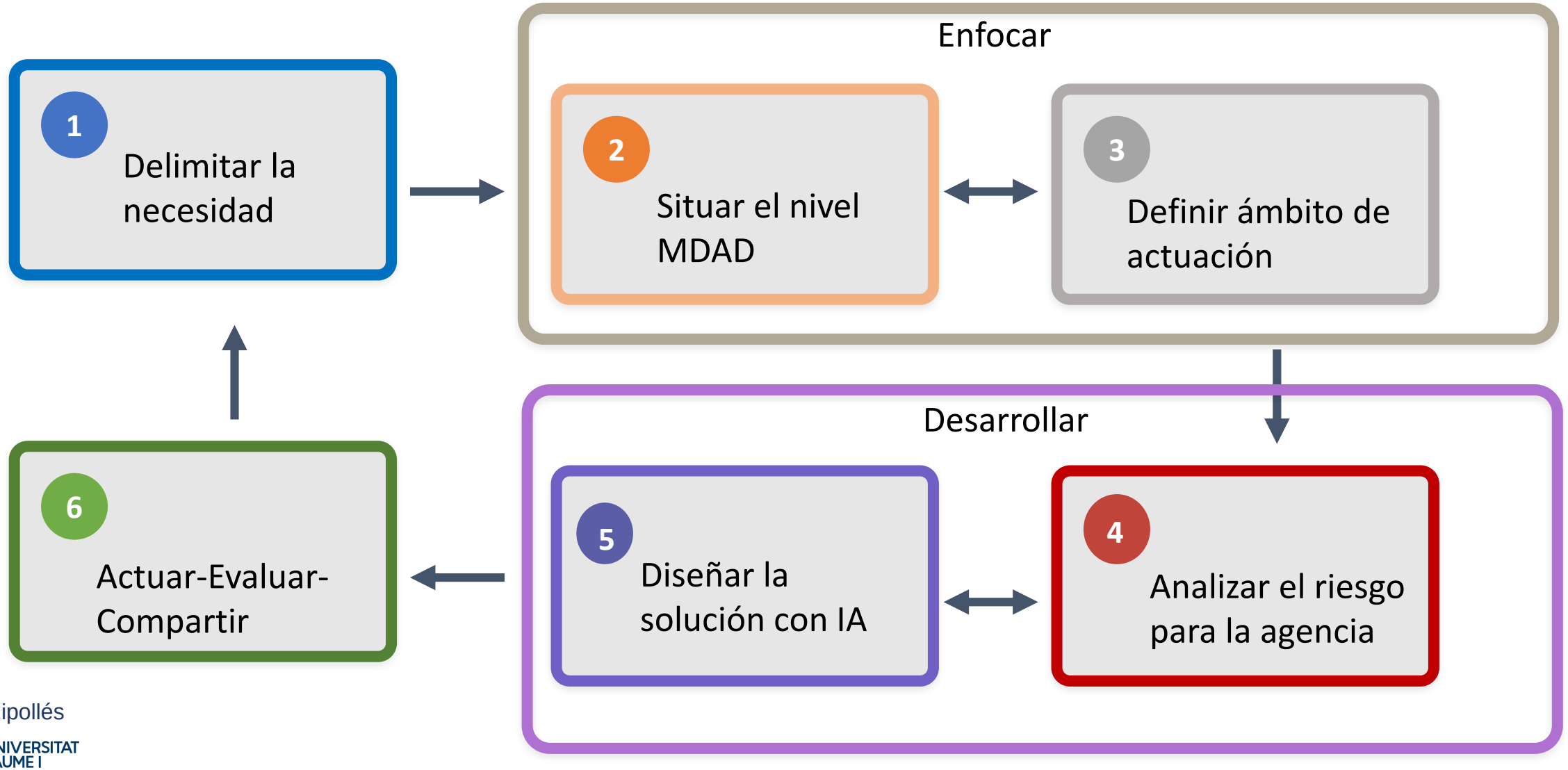
- <Cómo debe el docente autoevaluar el resultado que obtenga>

Otras consideraciones

- <Otras consideraciones que se consideren relevantes>

Modelo para la Integración Consciente de la IA (IC-IA)

Seis pasos para decidir cuándo y cómo usar la IA en cada bloque y nivel del MDAD

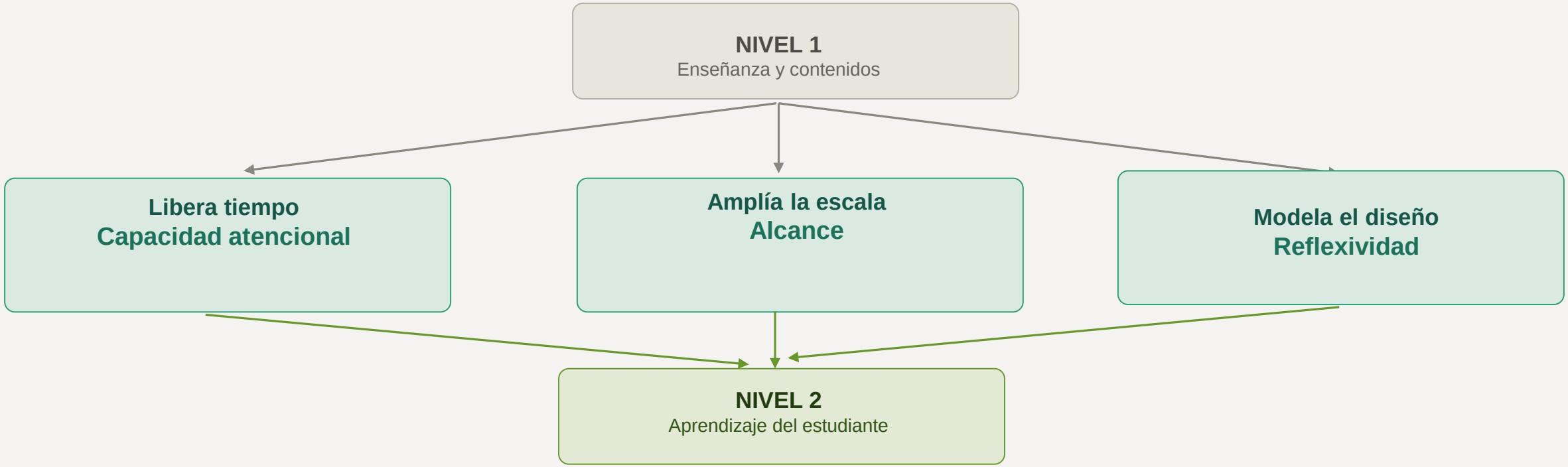


María Ripollés

UNIVERSITAT JAUME I

CÓMO LA IA APOYA LA TRANSICIÓN DEL NIVEL 1 AL NIVEL 2

Tres mecanismos que ayudan a transitar entre niveles sin perder la agencia



María Ripollés

De usar la IA generativa a integrarla con propósito: Fundamentos

Gracias



María Ripollés

GRACIAS

Y a Claude.ai por el diseño de las transparencias

María Ripollés