AHALab × ZimaBlueAI

# De una preocupación a la primera retroalimentación real | Guía para docentes

## Cómo usar esta lección

Esta es una lección de metodología de proyecto AI × PBL que usa Shiguang Huaxia como ejemplo. Esperamos que los estudiantes partan de personas o situaciones que les importen, aclaren las necesidades, prueben una vez usando recursos existentes y IA, y decidan el siguiente paso según la retroalimentación real. La aplicación sigue en fase beta y el proyecto para personas mayores aún no ha comenzado formalmente. El caso se comparte para mostrar el proceso y las elecciones, no como una experiencia de éxito ya validada.

Los estudiantes universitarios no están en el mismo lugar, por lo que el aprendizaje es principalmente en línea. study.html es la entrada principal, dividida en cinco secciones y 17 pasos de lectura, cada uno con explicaciones, tareas y sugerencias de autoevaluación. Se sugieren unos 60 minutos, que pueden completarse en varias sesiones. El docente ofrece sugerencias a través de la comunicación en línea acordada; no se exige un emparejamiento fijo ni que el docente esté siempre en línea.

Si se imparte la clase mediante una videollamada, se puede usar classroom.html. Se mantiene el ritmo de 17 páginas y 60 minutos para la exposición y las actividades; se permite el silencio durante la escritura y la participación es voluntaria. Los estudiantes de secundaria pueden dibujar tarjetas de forma independiente o, si lo desean, evaluarse mutuamente; si necesitan salir o contactar a desconocidos, deben pedir ayuda a un adulto.

Esta lección no incluye código fuente de la aplicación, paquetes de instalación, configuraciones reales o comunicaciones privadas. El caso es anónimo y no menciona a personas específicas. Las escenas en las imágenes fueron generadas por IA y no representan

clases o pruebas reales; el logotipo de AHALab utiliza la imagen original proporcionada por el usuario.

## Lo que queremos que los estudiantes se lleven

La pregunta guía es: ¿cómo convertir algo que me importa en un pequeño paso que otros estén dispuestos a probar y yo a asumir la responsabilidad?

Al terminar, los estudiantes deberían poder escribir el objeto y la situación específicos, distinguir entre observación, suposición y propuesta; usar una elección para explicar qué quieren proteger; dar a la IA una instrucción con límites y criterios de verificación; entender hacia dónde puede apuntar una retroalimentación; y planificar una acción que pueda iniciarse en 48 horas.

La idea y el núcleo del producto deben basarse en las elecciones. A quién se cuida, qué se protege y qué evidencia haría cambiar de opinión. Solo escribir «con calidez» o «con alma» no ayuda a decidir el siguiente paso.

## Primero, entender el estado actual

Lo que se ve actualmente es que hay pocas discusiones y envíos; algunos mencionan dificultades y otros aún no han elegido qué hacer. Las razones podrían ser que el tema no es adecuado, la tarea es demasiado grande, falta de conocimiento o recursos, problemas de tiempo, presión por la evaluación, o tal vez una preferencia por escribir antes que hablar. Primero, pregunta por las condiciones específicas; no infieras la personalidad, la curiosidad o el estado psicológico a partir de la actividad en el chat grupal.

| Preocupaciones del docente | Convertir en preguntas observables | Apoyo al estudiante |
|---|---|---|
| Se identificó el problema, pero no se profundizó | ¿Puedes describir un escenario y formular dos preguntas cuya respuesta no conozcas? | Partir de una experiencia reciente |
| El problema no se transformó en una necesidad | ¿Puedes distinguir entre observación, suposición y función? | Reformular la hipótesis de la necesidad usando la Tarjeta de Acción A |

| | | |
|---|---|---|
| La idea aún no se ha desarrollado | ¿Puedes escribir a la vez una visión a largo plazo y un pequeño paso para esta semana? | La visión debe centrarse en el valor para las personas; el primer paso debe reducir el costo de validación |
| Aún no se ha comenzado | ¿Tiene la acción un plazo, condiciones y criterios de finalización claros? | Establecer recordatorios de inicio, reducir distracciones y definir cómo pedir ayuda |
| No hay un siguiente paso tras el fracaso | ¿Puedes explicar el fenómeno y justificar por qué ajustar o detener el proceso? | Seguir las evidencias y los compromisos; identificar dónde se está atascado ahora mismo, sin sacar conclusiones sobre la persona |

No se deben imponer consecuencias mediante castigos, humillaciones, pagos forzados o la exposición de asuntos privados. La responsabilidad real incluye cumplir con las entregas acordadas, avisar con antelación si hay retrasos, proteger los datos y responder a los participantes. Detener una dirección inadecuada también puede ser una buena decisión, siempre que se explique el porqué.

## Antes de empezar

1. Primero, lee la página de casos anónimos y evidencia. Distingue entre lo que ya ha ocurrido, las hipótesis y lo que aún debe verificarse. Los artículos de la cuenta oficial son lectura opcional fuera de clase; ni en clase ni en el estudio autónomo se exige compartir experiencias familiares.

2. Indica a los estudiantes que abran study.html; también pueden completar las tareas con papel y lápiz. Las marcas de lectura se guardan solo en el navegador de la persona, no significan que el docente reciba un progreso ni que la tarea se haya realizado.

3. Acuerden una forma de pedir ayuda y un horario aproximado de respuesta. Los estudiantes solo envían resúmenes no sensibles que estén dispuestos a compartir; no se exige disponibilidad las 24 horas. La página no envía ni compila datos automáticamente.

4. Si se va a demostrar el uso de IA, prepara escenarios sintéticos. Si la IA no está disponible temporalmente, dibuja el flujo, escribe los criterios de aceptación o prueba con tarjetas de papel; no es necesario esperar a que la herramienta funcione.

5. No instales herramientas desconocidas en el momento, no hagas ingeniería inversa de aplicaciones ni introduzcas claves reales. Los materiales del curso se pueden leer sin

conexión; las cuentas de WeChat y las fuentes externas requieren conexión a internet para abrirse.

## Ruta de autoaprendizaje en cinco etapas

| Etapa | Pasos de lectura | Tiempo sugerido | Qué queda |
|---|---|---|---|
| Empezar por el interés | 1 a 5 | 16 minutos | Un escenario, una hipótesis de necesidad, señalando las suposiciones |
| Pensar antes de usar herramientas | 6 a 8 | 10 minutos | Una elección, dos recursos, una delegación a IA |
| Probar para saber | 9 a 11 | 11 minutos | Una verificación mínima, una responsabilidad de datos |
| Entender la primera retroalimentación | 12 a 15 | 13 minutos | Una invitación, clasificación de retroalimentación, plan de inicio y recuperación |
| Hacer que el siguiente paso ocurra | 16 a 17 | 10 minutos | Tarjeta de acción de 48 horas y tiempo de revisión de siete días |

Quien aprende solo debe hacerlo primero y luego abrir las pistas de autoevaluación. Puedes invitar a un compañero para que se revisen mutuamente, pero también puedes completarlo sin pareja. Las simulaciones en papel deben indicarse como «simulación» y no escribirse como retroalimentación de usuarios reales.

## Planificación de 60 minutos para una reunión en línea

| Hora | Página proyectada | Cómo avanzar | Qué deja el estudiante |
|---|---|---|---|
| 00—05 | 1 a 2 | Elegir tema con calma, delimitar el caso | Un escenario elegido |
| 05—11 | 3 a 4 | De la preocupación a una experiencia mínima, distinguir problema, necesidad y solución | Una reformulación |
| 11—16 | 5 | Actividad 1, escribir hipótesis por cuenta propia, autoevaluarse o compartir voluntariamente | Tarjeta de acción A |
| 16—22 | 6 a 7 | Explicar decisiones y aprendizajes reutilizables | Un principio, dos recursos |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 22—29 | 8 a 9 | Delegación a IA, verificación de entrega y pequeños obstáculos | Una verificación |
| 29—33 | 10 | Actividad 2, escribir una comprobación mínima | Tarjeta de acción B |
| 33—37 | 11 | Guardado, permisos, costes y riesgos de prueba | Una responsabilidad y sus límites |
| 37—44 | 12 a 13 | Invitar, instalar, tarea, seguimiento, clasificar retroalimentación | Una clasificación de retroalimentación |
| 44—47 | 14 | Actividad 3, revisar análisis y herramientas de réplica | Un juicio de autorización y verificación |
| 47—50 | 15 | Iniciar y recuperar la autodisciplina; responsabilidad tras un fallo | Un punto de bloqueo planificado |
| 50—57 | 16 | Actividad 4: escribir una tarjeta de acción de forma independiente y revisarla tras una autoevaluación | Tarjeta de acción C |
| 57—60 | 17 | Dejar tres frases y un momento para repasar | Acción, tiempo, evidencia |

Las actividades 1, 2, 3 y 4, junto con la escritura final, suman 22 minutos. No dediques todo ese tiempo a explicar casos. En la sesión no se exige encender la cámara ni compartir experiencias privadas; la participación puede ser por escrito o verbal.

# Cuatro actividades: cómo ofrecer sugerencias

## Actividad 1 | De la pregunta a la necesidad

Primero escribe el fenómeno y luego reformúlalo según «quién, cuándo, obstáculo, cambio deseado». Marca una parte que carezca de evidencia y añade: «Si aparece esta evidencia, cambiaré mi opinión». En el estudio individual, haz una autoevaluación; en la sesión, puedes compartir voluntariamente un punto.

Ejemplo didáctico: «Las personas mayores carecen de comunicación» es demasiado amplio. Puede reformularse como una hipótesis: una persona que no desea teclear durante mucho tiempo quiere poder hablar cuando tenga algo que decir, sin tener que estructurarlo como un artículo, decidiendo ella misma las pausas y lo que comparte. La disposición a usar la herramienta y la disposición a compartir deben preguntarse por separado.

Si no hay un tema, usa la escena ficticia didáctica «Es fácil olvidar devolver objetos prestados». Dibuja primero el proceso actual y pregunta por la experiencia más reciente. No uses preguntas como «¿No es que lo necesitas mucho?» para inducir la respuesta.

Si un estudiante dice que no le interesa el caso, puedes responder: «Elige una escena que estés dispuesto a explorar durante 20 minutos y veamos si realmente hay una molestia». No se exige que le guste Shiguang Huaxia ni que se identifique como usuario.

## Actividad 2 | La IA dice que está arreglado, pero el dispositivo sigue sin sonido

Primero escribe lo esperado y lo real, luego lista lo conocido, lo desconocido y la comprobación mínima. Por ejemplo, reproduce de forma independiente un texto sintetizado, registra si se activa y si devuelve un error, y luego decide qué parte revisar. El volumen, la activación de la reproducción, la conexión a internet o un error del servicio son solo causas posibles.

El docente puede preguntar: «Si repites que lo has arreglado, ¿qué evidencia adicional aportas?» Si puedes añadir los pasos para reproducir el problema, la diferencia entre lo esperado y lo real, y una nueva prueba tras un cambio, has completado el ejercicio. No se evalúa la sintaxis de la plataforma.

## Actividad 3 | La herramienta puede replicar, ¿qué decides tú?

Puedes elegir una de estas cuatro conductas para evaluar: observar interacciones públicas y escribir tus propias necesidades; reutilizar componentes respetando la licencia; extraer credenciales o datos de clientes sin autorización; afirmar que la IA es usable sin probarla tras copiarla.

Especifica la autorización del objeto, el alcance de uso, la fuente y el resultado que debes verificar personalmente. REA y replica-skill son solo para lectura de materiales; no se instalan ni se ejecutan. La licencia de la herramienta no equivale a la autorización del contenido objetivo, y la descripción del repositorio no equivale a un éxito probado.

## Actividad 4 | Fijar un plazo para el siguiente paso

2 minutos para escribir el objeto y la hipótesis, 2 minutos para la acción y la evidencia, 2 minutos para la autoevaluación y 1 minuto para la revisión. Si tienes un compañero, po-

déis revisaros mutuamente de forma voluntaria. Prioriza las columnas útiles para esta sesión; no se exige completar todas las tablas.

Ejemplo didáctico: «Mañana por la noche, después de cenar, usaré 20 minutos para dibujar dos tarjetas de papel sobre objetos prestados y pediré a un compañero voluntario que lo pruebe una vez. Solo registraré en qué paso me atasco. Si no consigo a nadie, haré un ensayo y lo indicaré con honestidad».

Si aún escribes «hacer una plataforma», «investigar un poco» o «satisfacer a todos», sigue reduciendo el alcance. Puedes comprometerte solo con una observación. Si el objeto rechaza, respeta su negativa y planifica otra verificación.

## Autoexploración, autodisciplina y primeros principios

La tarjeta de observación de fortalezas y puntos de bloqueo es una reflexión opcional de 5 a 8 minutos antes de la clase. No ha sido validada como medición psicológica, no puntúa ni clasifica tipos. Para ver las diferencias y los límites de uso entre DISC, MBTI formal y 16Personalities, consulta la página de notas sobre autoexploración. En esta clase no se aplican cuestionarios comerciales, no se recogen resultados psicológicos ni se asignan roles o se juzgan capacidades según el tipo.

Los primeros principios se practican en las páginas 4 y 8. Desglosa objetivos, hechos, restricciones reales e hipótesis por verificar, y luego compara opciones con pruebas pequeñas. La autodisciplina se practica en las páginas 15 y 16: establece recordatorios de inicio, reduce una distracción y planifica cómo retomar tras una interrupción. Ambos métodos apoyan el pensamiento y la acción, pero ninguno garantiza el éxito.

Los materiales de historias de éxito y los fragmentos de entrevistas verificables están en la página de métodos, como extensión opcional, sin desplazar la clase principal. Los horarios exactos no verificados, las cifras de riqueza y las conversaciones intensas no se tratan como hechos de clase, ni se evalúa a los estudiantes por trabajar de noche o por mantener rachas de actividad.

# Distintas formas de estudiar, el mismo estándar de evidencia

| Proyecto | Exploración de secundaria | Estudiantes universitarios en línea, de forma distribuida |
|---|---|---|
| Punto de partida | Escenarios accesibles en el campus, la vida diaria o los intereses | Personas y escenarios accesibles para cada estudiante |
| Primer paso | Tarjetas de papel, observación, demostración manual o prototipo pequeño con IA | También puede ser un prototipo no técnico, añadiendo presupuesto y reclutamiento |
| Intercambio | Se puede hacer de forma independiente o probarse mutuamente de manera voluntaria | Lectura y autoevaluación independientes, con consulta en línea si es necesario |
| Responsabilidad | Una pequeña acción, con ayuda de un adulto si es necesario | Acción, tiempo, evidencia, límite de costos y plan de apoyo |
| Después de siete días | Una observación o prueba de uso, una revisión | Intentar obtener retroalimentación de dos personas independientes; si no es posible, indicarlo con honestidad |
| Dirección a largo plazo | Se puede desarrollar más adelante, sin exigir compromiso de emprender | El año es la visión; cada semana se decide el siguiente paso según la evidencia. |

No infieras por qué alguien actúa o no a partir de su etnia, región o nivel educativo. Primero observa la tarea, los recursos y la experiencia disponibles, y luego conversa sobre qué tipo de apoyo se necesita.

# Cómo evaluar el trabajo

El objetivo principal de aprendizaje es aplicar; el objetivo de apoyo es analizar. Cada criterio vale de 0 a 2 puntos, para un total de 10 puntos. Solo se evalúa el trabajo y la evidencia de esta sesión, no la personalidad.

| Proyecto | 0 puntos | 1 punto | 2 puntos |
|---|---|---|---|
| Objeto y contexto | Vago | Específico, pero basado en suposiciones | Distingue entre observaciones y suposiciones |
| Valores y decisiones | Solo lista funciones | Hay principios, pero no influyen en las decisiones | Los principios explican una decisión concreta |
| Diseño de validación | Solo una demostración | Hay tareas, pero los criterios de éxito no están claros | Hay una tarea mínima y pistas para el juicio |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Plan de acción | Solo deseos | Hay acciones, pero el tiempo o la evidencia no están claros | Acciones, tiempos, evidencia y plan para obstáculos están completos |
| Responsabilidad hacia otras personas | No se ha considerado | Recordatorio verbal | Explicar el consentimiento, el registro mínimo y el alcance del acceso |

Una puntuación de 6 puede servir como referencia para priorizar la orientación complementaria, pero no implica una validación comercial. Si la puntuación es baja, se vuelve a la parte que falta, sin asignar etiquetas de capacidad. Después solo se observa si se inicia, qué evidencia se trae y cómo se revisa; marcar la lectura como completada o expresar una emoción una vez no demuestra un cambio a largo plazo.

## Dejar un formato simple para la retroalimentación en línea

El estudiante puede enviar manualmente cuatro frases: «Quiero saber sobre...; probé...; vi...; ahora me quedo atascado/a en... y quiero preguntar...». No se pegan chats privados, datos de identidad ni grabaciones reales. La página no envía automáticamente las tarjetas de acción, las tarjetas de reflexión ni el progreso de lectura al docente.

El docente responde primero a una pregunta concreta y luego propone una acción mínima. En las reuniones por videollamada, se prioriza discutir los puntos de bloqueo reales y la siguiente verificación, sin necesidad de leer la página palabra por palabra. La frecuencia de las respuestas se acuerda entre ambas partes; no se exige una respuesta inmediata.

## Imágenes, texto, proyección y impresión

Todo el sitio utiliza tres imágenes de fondo y el logotipo de AHALab. Las escenas son visuales educativos generados por IA, no son un aula real. Las 19 ilustraciones muestran relaciones y no contienen estadísticas ficticias. Los fondos y las marcas de agua mantienen una interferencia baja; en el móvil, se puede hacer clic en las imágenes para ampliarlas.

En la proyección de la reunión, se puede pasar página por página; los puntos clave se desarrollan según sea necesario, y N muestra las indicaciones para el orador. La página

web también se puede leer en orden sin guion. Al imprimir, se conservan las ilustraciones y la identidad de marca, pero se eliminan los fondos decorativos grandes. La versión de autoestudio, las tarjetas de acción y las tarjetas de reflexión se pueden leer sin conexión; los enlaces externos requieren internet.

## Cómo operar al presentar las ilustraciones

Al entrar por primera vez en una página, la ilustración se despliega una vez según las relaciones. Si se necesita hacer una pausa, se puede detener; R reproduce, o se puede desactivar la animación y explicar directamente. S abre la ventana del orador, que muestra la sugerencia de narración, los recordatorios, la siguiente página y el temporizador de la página actual; en una videollamada, basta con compartir la ventana principal de proyección. Si la ventana emergente no está abierta, N aún permite ver las indicaciones dentro de la página.

F solicita pantalla completa; Home / End salta al inicio y al final. Si el sistema tiene activada la reducción de movimiento, se muestra directamente la imagen estática; antes de imprimir también se muestra el estado final. El orden de lectura de las ilustraciones solo ayuda a comprender las relaciones, no indica la fuerza de la evidencia, el número de usuarios ni el progreso del proyecto.

---

**AHALab × ZimaBlueAI**

aha-lab.ai

Reconstruir el sentido físico en la era de la IA

AHALab × ZimaBlueAI · Materiales de aprendizaje abiertos · Aún sin prueba en clase · Caso didáctico anonimizado; sin código fuente de la aplicación